

**ARTICLE ORIGINAL****LA CAMPTODACTYLIE : A PROPOS DE 27 CAS  
CAMPTODACTYLY : ON 27 CASES**

SANKALÉ AA, BOUCHAMA A, NDIAYE L, NDIAYE A, NDOYE M

*Service de Chirurgie Pédiatrique - Hôpital Le Dantec - Dakar**CORRESPONDANCE Docteur Anne Aurore SANKALE Tel : 77-455-89-30**BP 15186 Dakar Fann - e-mail : aasankale@yahoo.fr***RESUME**

La camptodactylie désigne une contracture en flexion de l'interphalangienne proximale, congénitale, non traumatique, touchant en général le 5<sup>ème</sup> doigt.

Les objectifs de ce travail sont d'étudier au Sénégal, les caractéristiques épidémiologiques et sémiologiques de cette anomalie rarement évaluée en Afrique.

Nous avons donc mené une étude rétrospective portant sur 27 patients entre 2001 et 2007 du Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar.

Ainsi, nous avons isolé 2 groupes :

- le 1<sup>er</sup>, constitué de 25 cas, correspond à la camptodactylie diagnostiquée à la petite enfance ; le sexe ratio était de 1,3. L'âge dans ce groupe variait entre 10 jours et 2 ans.

- pour le 2<sup>ème</sup> groupe, la camptodactylie a été diagnostiquée durant l'adolescence, il était constitué exclusivement de filles âgées de 12 ans et 14 ans, soit 2 cas.

L'atteinte était bilatérale dans 52% des cas.

Sur les 80 doigts porteurs de l'anomalie, le 2<sup>ème</sup> était atteint dans 7,5% des cas, le 3<sup>ème</sup> dans 35,0%, le 4<sup>ème</sup> dans 33,8% et le 5<sup>ème</sup> dans 23,7%.

Par ailleurs, un seul cas de malformation a été retrouvé.

Tous les patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique par orthèse statique et kinésithérapie durant 3 à 6 mois.

Cette anomalie rarement étudiée en Afrique présente des aspects épidémiologiques et sémiologiques sensiblement différents de ceux retrouvés en Europe. Aussi, avons-nous évoqué la possible implication de facteurs génétiques dans l'apparition de cette pathologie.

**Mots-clés : flexum, congénital, doigt  
SUMMARY**

*Camptodactyly is a congenital, non-traumatic, flexion defect of the proximal interphalangeal joint, usually involving the fifth finger.*

*The targets of this survey are to study in Senegal the epidemiological characteristics and clinical features of this defect rarely assessed in Africa.*

*Therefore we have conducted a retrospective study over 27 patients between 2001 and 2007 in the Department of Pediatric Surgery at Hôpital Aristide Le Dantec in Dakar.*

*Thus, we have isolated 2 groups:*

*- The first included 25 camptodactyly cases diagnosed in early childhood ; the sex ratio was 1.3. The age in this group varied between 10 days and 2 years.*

*- The second group, camptodactyly was diagnosed during teenage years; it consisted of 2 cases, both girls 12 and 14 years aged.*

*The impairment was bilateral in 52% of cases.*

*Over the 80 fingers carrying this anomaly, the second, third, fourth and fifth ones were respectively affected in 7,5%, 35%, 33,8% and 23,7% of the cases.*

*In addition, one case of malformation was found.*

*All patients underwent orthopaedic treatment by physiotherapy and static brace for 3 to 6 months.*

*This anomaly, rarely studied in Africa, presents epidemiological and clinical features significantly different from those found in Europe. We have thus considered the possible involvement of genetic factors in the onset of this pathology.*

**Keywords : flexum, congenital, finger**

**INTRODUCTION**

La camptodactylie est une contracture en flexion de l'interphalangienne proximale (IPP), d'origine non traumatique, congénitale, qui affecte le plus souvent le 5<sup>ème</sup> doigt.

C'est une anomalie rare, qui concerne moins de 1% de la population.

Le but de ce travail est d'étudier, au Sénégal, les caractéristiques épidémiologiques et sémiologiques

de cette anomalie.

**PATIENS ET METHODES**

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 27 patients, traités entre Juin 2001 et Mai 2007, dans le Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital Aristide Le Dantec à Dakar.

Les patients inclus dans cette étude avaient moins de 15 ans et présentaient un flexum de l'IPP (pouce exclu), d'origine congénitale, non traumatique.

## RESULTATS

L'âge lors de la première consultation variait entre 10 jours et 14 ans.

Le nombre de doigts atteints au total était de 80, avec une atteinte majoritaire du 3<sup>ème</sup> doigt (35%) (tableau I).

**Tableau I : Répartition selon les doigts atteints**

Doigt	Nombre	Pourcentage
2 <sup>ème</sup>	6	7
3 <sup>ème</sup>	28	35
4 <sup>ème</sup>	27	34
5 <sup>ème</sup>	19	24
Total	80	100

Deux groupes ont été isolés :

- le 1<sup>er</sup> correspondait à la camptodactylie diagnostiquée pendant la petite enfance (10 jours à 2 ans d'âge). Il comportait 25 patients avec quasiment autant de filles (11 soit 44%) que de garçons (14 soit 56%) ;

- le 2<sup>ème</sup> groupe concernait la forme diagnostiquée à l'adolescence (12 à 14 ans d'âge). Il était constitué de 2 patientes, exclusivement des filles (100%).

L'atteinte était bilatérale dans 14 cas sur 27 (52%) et symétrique dans 11 cas sur 14 (79%). Il n'a été retrouvé qu'un seul cas d'atteinte familiale et un cas de malformation associée (fente palatine).

Du point de vue thérapeutique, tous les patients de notre série ont bénéficié d'un traitement orthopédique en première intention. Ce traitement consistait en une orthèse d'extension statique (type Zimmer) portée en permanence associée à des séances de kinésithérapie pendant 3 à 6 mois. La kinésithérapie comportait des exercices actifs d'extension progressive des doigts fléchis, associés à des massages locaux de l'IPP.

Dix sept patients sur 27 (63%) ont bénéficié d'une kinésithérapie seule et 10 patients (37%) ont bénéficié de kinésithérapie associée à l'orthèse d'extension. L'auto-étirement était recommandé pour les grands enfants et adolescents en âge de comprendre, soit 2

patientes (7%).

Beaucoup de patients ont été perdus de vue. Pour les 7 patients correctement suivis, les résultats étaient satisfaisants, avec réduction du flexum. Devant la réussite du traitement orthopédique, le traitement chirurgical n'était donc pas indiqué.

## DISCUSSION

Selon Currarino et Waldman, la camptodactylie diagnostiquée pendant la petite enfance touche les 2 sexes dans les mêmes proportions ; alors que dans la forme diagnostiquée durant l'adolescence, elle concerne majoritairement les filles, ce qui concorde avec nos résultats [1].

Selon une étude française menée par Iselin, l'atteinte était bilatérale dans 80 % des cas [2]. Une étude américaine, faite par Smith et Kaplan a objectivé une bilatéralité dans 70% des cas ; alors que notre étude sénégalaise a retrouvé un chiffre de 52% [3]. La bilatéralité semble donc varier en fonction de l'origine géographique.

Smith et Kaplan ont aussi constaté que le 5<sup>ème</sup> doigt était le plus souvent atteint [3]. Par contre, dans notre travail, c'est le 3<sup>ème</sup> doigt qui était le plus souvent atteint. Encore une fois, la répartition selon les doigts atteints semble varier en fonction de la population étudiée.

Benson et Siegert recommandent une abstention thérapeutique si le flexum est inférieur à 30° [4,5]. S'il est supérieur à 30°, un traitement orthopédique doit être envisagé en première intention. En cas d'échec, le traitement chirurgical est indiqué. Nos patients présentaient tous un flexum au-delà de 30°, c'est ainsi que le traitement orthopédique a été indiqué. Devant des résultats satisfaisants, aucun traitement chirurgical n'a été envisagé.

## CONCLUSION

La camptodactylie est une anomalie rarement étudiée en Afrique. Les aspects épidémiologiques et cliniques semblent varier en fonction de la population étudiée. Existe-t-il alors des facteurs génétiques impliqués dans l'étiopathogénie de cette affection ? Des recherches entreprises dans cette perspective devraient y apporter des réponses.

## REFERENCES

- 1- Currarino G, Waldam L. Camptodactyly *Ann J Roentgenol*, 1964, 92 et 1312-1321
- 2- Smith RJ, Kaplan EB. Camptodactyly and similar atraumatic flexum deformities of the proximal inter-

- phalangeal joints : a study of 31 cases. *J Bone Joint Surg*, 1968,50,6:1187-1204

- 3- Benson LS, Waters PM, Kamil NL. Camptodactyly : classification and results of non operative treatment. *J Pediatric Orthop*, 1994,6: 814-819

- 4- Siegert JJ, Cooney WP. Management of simple camptodactyly. *J Hand Surgery (Br)*, 1990,2:181-18

## ARTICLE ORIGINAL

LES ASYMETRIES MAMMAIRES CONGENITALES  
A PROPOS DE CINQ OBSERVATIONS

## CONGENITAL BREAST ASSIMETRY : ON 5 PATIENTS

SANKALÉ AA, EL KOUZI B, NDIAYE A, NDIAYE L, TOURE CT

Service de Chirurgie Pédiatrique Hôpital Le Dantec - Dakar

CORRESPONDANCE Docteur Anne Aurore SANKALE Tel : 77-455-89-30

BP 15186 Dakar Fann - e-mail : aasankale@yahoo.fr

## RESUME

L'asymétrie mammaire congénitale est une pathologie entraînant des répercussions psychologiques parfois importantes, nécessitant une chirurgie mammaire de symétrisation. L'essor récent, dans nos régions, de la chirurgie plastique et esthétique, a fait qu'une demande ancienne de ce type de chirurgie, commence à être satisfaite.

Notre étude porte sur 5 patientes traitées entre 2003 et 2005. L'âge moyen des patientes était de 31 ans. Trois patientes présentaient une hypertrophie mammaire bilatérale. Celle-ci était unilatérale chez une jeune patiente. Dans 1 cas, il existait une asymétrie sans hypertrophie mammaire. La ptose mammaire était retrouvée dans tous les cas.

Une intervention chirurgicale de symétrisation mammaire a été réalisée chez toutes les patientes. La technique la plus utilisée était celle de Mac Kisson bilatérale chez 3 patientes, puis celle de Thorek bilatérale chez 1 patiente et enfin la technique du pédicule inférieur dans 1 cas, unilatéral. Le port de soutien-gorge compressif et le massage des cicatrices ont été effectués dans 4 cas sur 5.

Les résultats ont été bons dans 4 cas (80%) et mauvais dans un cas où il est apparu une suppuration puis nécrose partielle de la plaque aréolo-mammellaire, évoluant ensuite vers des cicatrices hypertrophiques jugulées par des infiltrations de corticoïdes locaux.

La prise en charge de telles pathologies doit être très rigoureuse, car les résultats doivent toujours être satisfaisants pour les patientes. Les conditions opératoires optimales et le suivi strict des consignes post-opératoires influencent la qualité des résultats.

**Mots clés : asymétrie, hypertrophie, sein, chirurgie, plastie, réduction**

## ABSTRACT

*Congenital breast asymmetry is a condition causing significant psychological impacts sometimes requiring breast symmetrisation surgery. Due to a recent growth of plastic and aesthetic surgery in our region, the demand for this kind of surgery is starting to be met.*

*Our study focuses on 5 patients between 2003 and 2005. The average age of patients was 31 years. Three patients had bilateral mammary hypertrophy. It was unilateral in a young patient. In one case there was an asymmetry without mammary hypertrophy. Breast ptosis was found in all cases.*

*Surgery for breast symmetrisation was performed in all patients. The most commonly used technique was a bilateral Mc Kisson reduction in 3 patients, followed by a bilateral Thorek technique in one patient and an inferior pedicle technique in one unilateral case. Compression bras and scar massages were efficient in 4 out of 5 cases.*

*Results were good in 4 cases (80%) and bad in one case where suppuration and partial necrosis of the nipple-areola complex occurred, later evolving into hypertrophic scars controlled by local infiltration of steroids.*

*The management of such conditions must be very careful, because results must always be satisfactory for patients. Optimal operating conditions and strict adherence to post-operative instructions influence the quality of results.*

**Keywords : asymmetry, hypertrophy, breast, surgery, plasty, reduction**

## INTRODUCTION

La chirurgie mammaire est l'une des interventions les plus fréquentes en chirurgie plastique et esthétique. Les malformations congénitales du sein ont des répercussions psychologiques néfastes chez les femmes, aboutissant souvent à une intervention chirurgicale. Pour caractériser ces anomalies, l'on se réfère à une anatomie morphologique d'un sein jugé « idéal », défini par des mesures objectives [1].

Notre travail porte sur le traitement de l'asymétrie

mammaire congénitale, par plastie mammaire de symétrisation. Le but de ce travail est de décrire les caractéristiques morphologiques de cette anomalie, les modalités thérapeutiques et les résultats.

## PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective sur 2 ans (2003 à 2005), portant sur 5 patientes, opérées et suivies au Centre Hospitalo-Universitaire ou dans des structures privées.

Nous avons limité notre étude aux asymétries mammaires congénitales, uni ou bilatérales, associées à un développement mammaire normal. Ont été exclues certaines asymétries telles que le syndrome de Poland, où il existe une hypoplasie ou atrophie mammaire, généralement unilatérale. Ont été aussi exclues les asymétries après mastectomie.

## RESULTATS

L'âge moyen des patientes était de 31 ans [extrêmes 15 et 55 ans].

Trois patientes présentaient une hypertrophie mammaire bilatérale d'importance variable et 1 patiente une hypertrophie majeure unilatérale. La cinquième ne présentait pas d'hypertrophie vraie. Une ptose mammaire était retrouvée dans tous les cas.

Une intervention chirurgicale de symétrisation a été réalisée chez toutes les patientes. Trois techniques différentes ont été utilisées :

- la technique de Mac Kisson dans 3 cas ;
- la technique de Thoreck dans 2 cas ;
- le technique du pédicule inférieur dans 1 cas [1].

Le poids moyen d'exérèse était de 620 g, avec des extrêmes de 3 kg et 40 g.

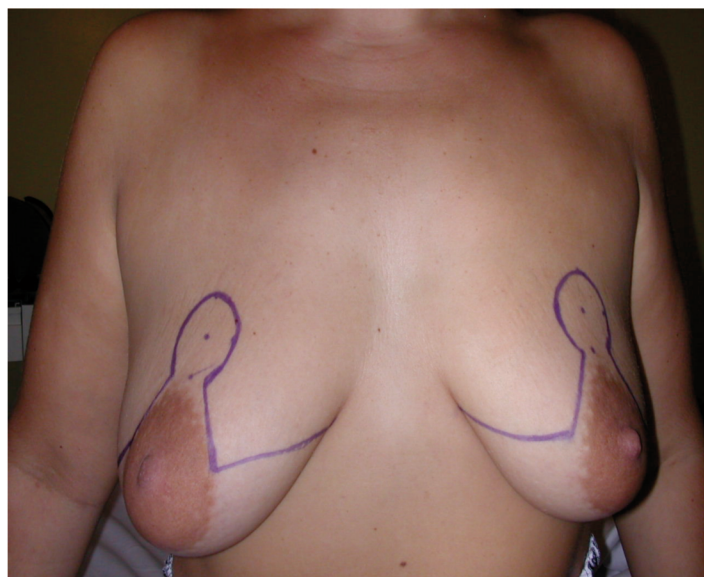
La durée d'hospitalisation variait autour de 3 jours.

Les suites opératoires ont été simples dans 4 cas, le 5e ayant posé un retard de cicatrisation lié à une suppuration et une nécrose de la plaque aréolo-mammelonnaire (PAM), qui a abouti à des cicatrices hypertrophiques jugulées par des infiltrations de corticoïdes.

Le port de soutien gorge compressif et le massage des cicatrices ont été efficaces chez 4 patientes.

Toutes les pièces d'exérèse ont été analysées en anatomo-pathologie, sans jamais retrouver de lésion suspecte de malignité.

Les résultats ont été jugés satisfaisants du point de vue esthétique dans 4/5 des cas et mauvais dans le cas compliqué.

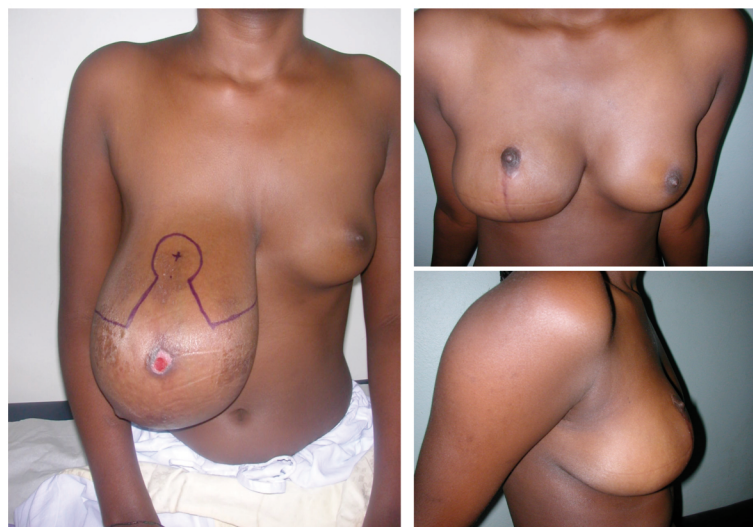


*Avant*



*Après Chirurgie*

*Figure 2 : Asymétrie mammaire de la femme jeune*



*Avant*

*Après chirurgie*

**Figure 1 : asymétrie mammaire juvénile**

## DISCUSSION

Qu'elle soit acquise ou congénitale, l'asymétrie mammaire est un motif fréquent de consultation en chirurgie esthétique. Dans notre expérience, la chirurgie de l'asymétrie représente 17% des mammoplasties réali-

sées pendant le même période.

Quatre des patientes avaient moins de 31 ans, chiffres semblables à ceux de Araco qui retrouvait, sur 177 patientes, une moyenne d'âge de 32 ans [2].

La principale motivation reste esthétique, les douleurs dorsales étant retrouvées dans 2 cas. L'évolution des mentalités et des critères de beauté africains, surtout chez les plus jeunes, se fait vers des critères européens. D'où une demande de plus en plus forte vers la chirurgie esthétique.

Sur le plan clinique, l'hypertrophie était constante, mais une patiente était satisfaite du volume important de ses seins avant intervention et ne souhaitait pas le réduire. La flèche (distance entre le creux sternal et le mamelon) était en moyenne de 29,4 cm, avec des extrêmes de 42 et 24 cm.

C'est cette norme qui, selon Hulard permet de guider le choix technique : l'indication de la technique de Mac Kissock sera posée si la flèche est inférieure à 27 cm [3].

Du point de vue thérapeutique, l'anesthésie générale est obligatoire et 2 jours d'hospitalisation sont le minimum nécessaire [3,4,5]. Le choix de la technique chirurgicale a été guidé par l'importance de l'hypertrophie et surtout de la flèche mammaire. Au-delà de 30 cm, l'indication est la réduction mammaire selon la technique de Thoreck.

Dans son étude, Aillet a répertorié 2 cas de reprises chirurgicales dans les 24 h post-opératoires [6]. Nous

n'avons eu aucun cas de reprise, la seule patiente ayant eu des complications, a été perdue de vue. Une reconstruction de la plaque aréolo-mamelonnaire était prévue. Cette patiente a été la seule à ne pas observer les prescriptions post-opératoires (massage des cicatrices, port de soutien-gorge compressif...) Peut-être n'a-t-elle jamais compris l'enjeu et les contraintes de cette intervention. Est-ce lié à un niveau socio-économique médiocre ? Niessen trouve que la survenue des chéloïdes est plus importante chez la femme jeune [7]. Nous n'avons pas mis en évidence cette constatation.

Par ailleurs, l'asymétrie mammaire était persistante volontairement chez la plus jeune de nos patientes : nous avons tenu compte de la poussée pubertaire qui était en cours. Une nouvelle intervention de symétrisation sera peut être utile dans un second temps.

## CONCLUSION

Le sein constitue un symbole important de la féminité ; c'est pourquoi toute anomalie a des répercussions psychologiques non négligeables.

La chirurgie reste le seul traitement des asymétries mammaires, dont la difficulté technique consiste à obtenir deux seins identiques.

Une information claire et objective par rapport aux résultats escomptés est indispensable.

Dans notre série, les résultats ont été globalement satisfaisants.

## REFERENCES

1- De Mey A, Lejour M. *Plasties mammaires pour hypertrophie et ptose. Encycl Méd Chir Techniques chirurgicales- Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. Paris : Elsevier 1999;45-661:1-11*

2- Araco A, Gravante G, Araco F, Gentile P, Castri F. *Breast asymmetries : a brief review and our experience. Aesthetic Plast Surg 2006;30:309-19.*

3- Hulard O, Voinchet V, Casanova D, Magalon G. *Etude prospective à propos de 100 cas d'hypertrophie mammaire. Ann Chir Plast Esthét 1998;43:224-233.*

4- Bardot J, Samson P, Aubert JP, Magalon G. *Plastie mammaire de réduction avec greffe d'aréole : à propos de 50 cas. Ann Chir Plast Esthét 1995;40:77-82.*

5- Deconnick C, De Greef C, Walravens C, Calteux N. *A propos de 243 plasties mammaires verticales pour hypertrophie et/ou ptose importantes. Etude rétrospective, analyse des résultats et description des modifications techniques. Ann Chir Plast Esthét 2002;47:623-632.*

6- Aillet S, Watier E, Jarno P, Chevrier S, Pailheret JP. *Hypertrophie mammaire juvénile : analyse des résultats à long terme des plasties mammaires de réduction. Ann Chir Plast Esthét 2001;46:585-94.*

7- Niessen F. *On the nature of hypertrophic scars and keloids : a review. Plast Reconst Surg 1999;104:1435-58.*

## ARTICLE ORIGINAL

# LES PLAIES TRAUMATIQUES PERINEALES NON OBSTETRIQUES EN PRATIQUE CIVILE AU BURKINA FASO. A PROPOS DE 9 CAS

## TRAUMATIC NON OBSTETRICAL PERINEAL WOUNDS. ON 9 CASES

SANOU A\*, SANO D\*, ZONGO N\*, BONKOUNGOU P G\*, YAMEOGO L\*,  
KABORE RAF\*\*, ZIDA M\*, TRAORE SS\*

\* Service de Chirurgie Générale et Digestive

\*\* Service d'Anesthésie Réanimation

Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo - 03 BP 7022 Ouagadougou- Burkina Faso

CORRESPONDANCE Dr Adama SANOU 01 BP 403 OUAGADOUGOU

Tel : 00226 70 41 57 17 - Fax : 00226 50 48 47 18 e-mail : [sanoua14@yahoo.fr](mailto:sanoua14@yahoo.fr)

### RESUME

Les plaies périnéales traumatiques non obstétricales sont rares. Leur gravité et leurs étiologies sont différentes en Occident et dans les Pays en Développement. Le but de notre travail était d'en préciser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au Burkina Faso. Nous avons mené une étude rétrospective qui nous a permis de colliger 9 cas en 4 ans. Il s'agissait de 5 hommes et 4 femmes dont l'âge variait entre 13 et 60 ans. Ils provenaient du milieu rural dans 6 cas et du milieu urbain dans 3 cas. Le mécanisme lésionnel le plus fréquent était l'empalement, noté dans 8 cas et l'agent vulnérant était un coup de corne de bovidé pour 4 blessés. L'examen physique initial avait noté une plaie périnéale isolée chez 5 patients. Quatre autres patients présentaient une rupture du sphincter anal et une plaie rectale. Dans 1 de ces cas la plaie anale était complexe. L'antibiothérapie à large spectre était systématique, ainsi que la sérovaccinothérapie antitétanique. Tous les blessés avaient bénéficié d'un parage d'emblée. Une colostomie latérale gauche de dérivation avait été réalisée chez 5 patients et toutes les lésions sphinctériennes avaient été réparées en première intention par dissection et suture. Les complications étaient représentées par une surinfection de la plaie périnéale, une occlusion intestinale aiguë par bride chez un patient porteur de stomie et une incontinence anale aux matières et gaz. La mortalité était nulle. Les coups de corne de bovidé constituent une étiologie particulière souvent rencontrée dans notre contexte et le pronostic est bon car les traumatismes sont peu violents et les lésions peu profondes.

**Mots clés :** plaie périnéale, colostomie, empalement, traumatisme, coup de corne de bovidé

### ABSTRACT

Traumatic non obstetrical perinea wounds are rare. Their seriousness and their etiologies are different in Occidental World and in the Developing Countries. We conducted a retrospective study on a five years basis to determine their epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the University Teaching Hospital Yalgado Ouédraogo. We examined 9 cases over 4 years. Five men and 4 women, aged 13 to 60, were involved. They were from rural origins in 6 cases and from urban origins in 3. The most frequent mechanism of wounding was impalement, observed in 8 cases and the causal agent was bovid horn goring in 4 cases. Initial physical examination revealed an isolated perinea wound in 5 patients. The other 4 patients presented a ruptured anal sphincter and a rectal wound. A large spectrum antibiotherapy and an anti tetanus vaccination were systematically given. All patents immediately benefitted from a wound excision. Left lateral colostomy diversion was performed on 5 patients and all sphincteric wounds were tended to in first intention with dissection and suture. Complications presented were 1 case of wound infection, 1 acute intestinal obstruction by adhesions on a patient who had a colostomy and 1 anal incontinence (feces and gas). There was no mortality. Prognostic improvement comes from wound excision, antibiotherapy and diversion colostomy.

**Key words :** perinea wound, colostomy, impalement, trauma, bovid horn goring

## INTRODUCTION

Les plaies traumatiques non obstétricales du périnée ont été pendant longtemps l'apanage de la médecine de guerre. En effet les premières séries ont été décrites lors de la Seconde Guerre Mondiale et de la Guerre du Vietnam [1]. C'est une pathologie rare et peu décrite en pratique civile. Les causes sont multiples, et diffèrent selon les pays. En Occident elles sont dominées par les accidents de la circulation et les plaies par arme à feu. Les coups de corne de bovidé constituent un mécanisme lésionnel particulier décrit dans les séries africaines. Ces plaies menacent la continence anale par les risques de lésions sphinctériennes.

Le but de notre étude était d'évaluer la fréquence des plaies traumatiques non obstétricales du périnée au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO), de décrire le profil épidémiologique des blessés, les aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

## PATIENTS ET METHODES

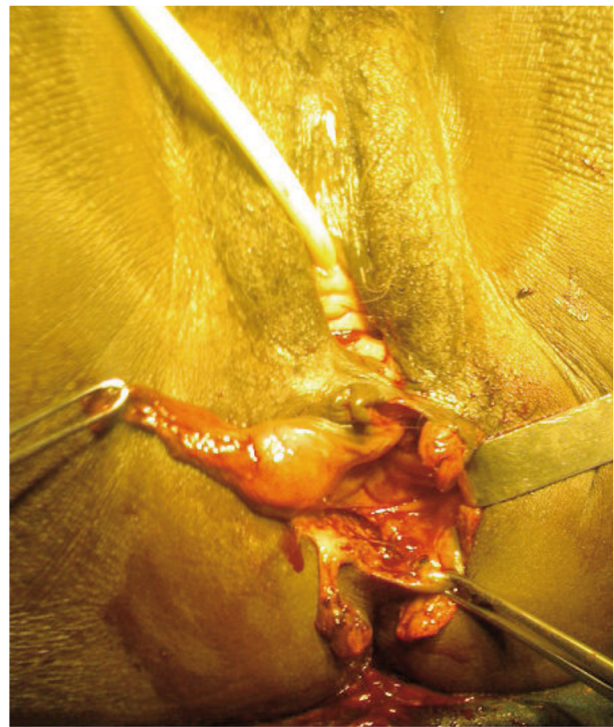
Nous avons mené une étude rétrospective portant sur 9 cas de plaies recto-périnéales prises en charge du 1<sup>er</sup> Septembre 2004 au 31 Août 2008 aux Service des Urgences Viscérales du CHUYO. Pour chaque dossier, les éléments suivants ont été pris en compte : l'âge, le sexe, la profession, les aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

## RESULTATS

Neuf cas de plaies périnéales ont été notés en 4 ans, soit une moyenne annuelle de 2,25 cas. Cinq patients étaient de sexe masculin et 4 de sexe féminin. Six provenaient du milieu rural et 3 du milieu urbain. Il s'agissait d'une élève, de 3 femmes au foyer, de 2 cultivateurs, d'un mécanicien, d'un commerçant et d'un orpailleur. L'âge moyen était de 29 ans avec des extrêmes de 13 ans et 60 ans. Le mécanisme lésionnel était un empalement dans 8 cas, dont 4 par coup de corne de bovidé. Dans le dernier cas, il s'agissait d'une contusion au décours d'un accident de la voie publique avec réception sur le siège.

Le délai moyen de consultation était de 3 jours avec des extrêmes de 3 h et 11 jours.

Sept patients avaient consulté pour une douleur et une hémorragie périnéale et 2 pour une suppuration périnéale. Il n'y avait ni choc hémodynamique, ni syndrome péritonéale à leur admission. Une fièvre avait été notée chez deux patients. Les touchers pelviens avaient objectivé une béance anale dans 4 cas associée à une communication recto-vaginale dans 3 cas.



**Figure 1 : Délabrement anal (lésions sphinctériennes multiples)**

L'examen sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie avait permis de faire un bilan lésionnel.

Cinq patients avaient présenté une plaie périnéale isolée, déjà infectée dans 2 cas. Une rupture du sphincter anal externe par une plaie unique avait été notée chez 3 patients, dans un cas, il s'agissait d'un délabrement de ce sphincter (figure 1). Une communication recto vaginale existait dans 3 cas.

Le bilan biologique avait montré une hyperleucocytose chez deux patients.

Tous nos patients avaient bénéficié d'une antibiothérapie systématique (céphalosporines et imidazolés), d'un traitement antalgique (paracétamol), d'une séro-vaccinothérapie antitétanique et de bains de siège aux antiseptiques.

Les gestes chirurgicaux réalisés variaient en fonction des lésions.

Un parage avait été réalisé pour toutes les plaies périnéales isolées (5 cas). Une colostomie secondaire avait été nécessaire dans ce groupe pour un patient qui présentait une suppuration périnéale persistante.

Le parage avait été associé à une colostomie d'emblée et une sphinterorrhaphie chez 4 patients. Les Trois patientes qui avaient présenté des lésions rectovaginales avaient bénéficié d'une réfection de la cloison rectovaginale d'emblée. Les colostomies étaient de type Bouilly-Wolkman et le délai moyen de rétablissement de la continuité digestive était de 3 mois.

Les suites opératoires étaient simples chez 7 patients. Des complications avaient été observées chez 2 patientes. La première était une occlusion intestinale aigue sur bride chez une porteuse de stomie, elle avait

**Tableau I : Récapitulatif des observations**

Patient	Age / Sexe	Mécanisme /agent vulnérant	Délais	Lésions	Gestes chirurgicaux	Suites
1	13 ans / F	Empalement/Tige de bois	6 h	PP, LS unique, CRV	Colostomie, parage	Simple
2	35 ans / F	Empalement /corne de bovidé	3 h	PP, LS unique, CRV	Colostomie, parage	Occlusion post opératoire
3	20 ans / M	Empalement/Tige métallique	5 j	PP isolée infectée	Colostomie, parage	Simple
4	20 ans / M	Empalement /corne de bovidé	11 j	PP, LS unique, PR	Colostomie, parage	Simple
5	21 an / M	Empalement/Tige métallique	24 h	PP isolée	Parage	Simple
6	30 ans / M	AVP/réception sur le siège	3 h	PP isolée	Parage	Simple
7	36 ans / F	Empalement /corne de bovidé	4 j	PP isolée infectée	Parage	Simple
8	57 ans / M	Empalement /corne de bovidé	6 h	PP isolée	Parage	Simple
9	60 ans / F	Pédale de bicyclette	6 h	PP, LS multiples, CRV	Colostomie, parage	Incontinence anale

PP = Plaie Périnéale LS = Lésion Sphinctérienne CRV= Communication Recto-Vaginale  
 AVP = Accident de la voie publique Délais = Délais de consultation M = Masculin F = Feminin  
 h = heure j = jour

bénéficié d'une reintervention avec section de la bride et confection d'une nouvelle stomie. La seconde était une incontinence anale survenue dans le cas de délabrement du sphincter anal. La mortalité était nulle.

## DISCUSSION

Les plaies périnéales traumatiques non obstétricales sont rares, leur incidence dans notre étude a été estimée à 2,25 cas par an. La moyenne annuelle dans la littérature se situe entre 1,08 et 2,27 cas [2, 3]. Aux Etats Unis, elle atteint 6, 33 à 10 cas [1,4,5]. Les circonstances et les mécanismes de ces plaies varient en fonction des régions, du niveau de développement et des habitudes des populations.

Dans notre série, comme dans celle de Yao [6], l'empalement était l'étiologie principale. La fréquence relativement élevée des coups de cornes de bovidés s'explique par deux raisons : la population est en grande partie rurale, et vit en permanence à proximité des animaux qu'elle élève ou qu'elle utilise pour les cultures. C'est un mécanisme lésionnel peu décrit dans la littérature. Quelques cas ont été rapportés chez les matadors de corrida [7].

Dans les séries américaines, les plaies par arme à feu sont plus fréquentes en raison de la divulgation des armes à feu. D'autres étiologies comme les actes sodomiques ont été décrites [1, 4,5].

L'importance des lésions est caractérisée par l'association d'atteintes sphinctériennes, rectales, vaginales, et surtout d'atteinte de viscères intra-abdominaux.

L'anorectoscopie non disponible en urgence dans notre contexte, devrait être systématique dans le cadre du bilan lésionnel car sa spécificité est de 97% dans le diagnostic des lésions rectales, contre 75% pour le toucher rectal [8,9,10].

Le traitement des plaies périnéales non obstétricales s'est progressivement amélioré, inspiré par les méthodes thérapeutiques utilisées pour les plaies de guerre lors de la Seconde Guerre mondiale et la Guerre du Vietnam. Plusieurs schémas thérapeutiques ont été proposés, basés essentiellement sur le parage, la colostomie de dérivation, le drainage pré sacral et l'irrigation rectale toujours associés à une antibiothérapie à large spectre [11,12]. La sphinctérorraphie primaire est possible dans un délai de 6 heures suivant le traumatisme [13]. Elle a de grandes chances de succès pour les lésions sphinctériennes simples ; dans notre série 4 sutures de lésions simples ont cicatrisé sans séquelle. En cas de délabrement sphinctérien important comme décrit dans un de nos cas, le risque d'incontinence anale est grand.

La tendance après la Deuxième Guerre Mondiale, était de pratiquer systématiquement la colostomie pour toute plaie périnéale [14]. Au fil des années, ses indications ont été restreintes aux lésions ano-rectales graves.

Il n'y a cependant pas de contre indication à la réaliser ; elle présente plutôt des indications absolues et des indications relatives [11,15,16]. Dans notre série, une colostomie a été confectionnée chaque fois qu'il y avait une atteinte sphinctérienne et dans un cas où la plaie périnéale isolée était surinfectée.



L'incontinence anale notée chez une patiente constitue la complication fonctionnelle majeure [17,18]. Le mécanisme et la violence du traumatisme conditionnent l'existence de lésions associées graves qui constituent des facteurs de mauvais pronostic. La mortalité effroyable en chirurgie de guerre a progressivement diminué en raison de l'utilisation des antibiotiques et les progrès de la réanimation. Dans notre série, la mortalité était nulle probablement parce que les traumatismes étaient peu violents, les lésions périnéales rarement profondes et délabrantes et les lésions

viscérales associées étaient inexistantes, ce qui a rendu la prise en charge plus aisée.

### CONCLUSION

Les plaies périnéales traumatiques non obstétricales sont rares en pratique civile au Burkina Faso. Le traumatisme causal est le plus souvent un empalement par coup de corne de bovidé. Le bilan lésionnel est capital, optimisé par l'endoscopie. Le parage et la suture du sphincter anal en première intention permettent de préserver la continence. La colostomie de protection est parfois indiquée et favorise la cicatrisation.

### REFERENCES

- 1- Weingerg JA, Fabian TC, Magnotti LJ, Minard G, Bee TK, Edwards N, Claridge JA, Croce MA. Penetrating rectal trauma: management by anatomic dissection improves outcome. *J Trauma* 2006; 60:508-14.
- 2- El-Ashaal YI, AL-Olama AK, Abu-Zidan FM. Transanal rectal injuries. *Singapore Med J* 2008; 49:54-6.
- 3- Öztürk H, Onen A, Dokucu AI, Yagmur Y, Yucesan S. Management of anorectal injuries in children : an eighteen-year experience. *Eur J Pediatr Surg* 2003; 13:249-55.
- 4- Burch JM, Feliciano DV, Mattox KL. Colostomy and drainage of civilian rectal injuries: is that all? *Ann Surg* 1989; 209:600-10.
- 5- Crispin PL, Kansas BT, Pieri PG, Fisher C, Gaughan JP, Pathak AS, Mydlo JH, Goldberg AJ. Immediate postoperative complications of combined penetrating rectal and bladder injuries. *J Trauma* 2007 ; 62:325-29.
- 6- Yao JG, Masso Misse P, Malonga E. Les plaies anorectales en pratique civile camerounaise. A propos de 10 cas. *Med Trop* 1994 ; 54:157-60.
- 7- Mark Sheldon Lloyd. Matador versus taurus: bull gore injury. *Ann R coll Surg Engl* 2004 ;86:3-5.
- 8- Faucheron JL, Voirin D, Thuilier C, Brugère C. Principe du traitement chirurgical des traumatismes anorectaux en pratique civile. *Encycl Med Chir, Paris* 2006, *Technique Chir-Appareil digestif, fasc* 40-730.
- 9- Grisoni ER, Marsh E, Volska T, Dudgeon D. Pediatric perineal impalement injuries. *J of pediatric surgery* 2000; 35:702-4.
- 10- Sendia K, Bradley L, Marc C, Mark P. Pediatric anorectal impalement with bladder rupture: case report and review of literature. *Journal of pediatric surgery* 2006;41,E1-E2.
- 11- La Greca G, Gagliardo S, Sofia M. Perineo ano rectal injuries clinical experience. *Chir Ital* 2008; 60: 91-101.
- 12- Lippert H, Falkenberg B. Strategy and technique in perineal impalement injuries. *Chir* 2001; 72: 1402-6.
- 13- Shawani NJ, Bani-Hani KE. Management of civilian extraperitoneal rectal injuries. *Asian J Surg* 2006; 29:11-16.
- 14- Pradeep HN, Roger G, Andrew N. A new approach to extraperitoneal rectal injuries: laparoscopy and diverting loop sigmoid colostomy. *J Trauma* 2001;51:532-35.
- 15- William F, Fallon JR. The present role of colostomy in the management of trauma. *Dis Colon rectum* 1992;35:1094-02.
- 16- Gonzalez RP, Phelan H, Hassan M, Neal Ellis C, Rodning CB. Is fecal diversion necessary for nondestructive penetrating extraperitoneal rectal injuries ? *J Trauma* 2006;61:815-19.
- 17- La Greca G, Gagliardo S, Sofia M, Barbagallo F, Chisari A, Latteri S, Pontillo T, Politi A, Russello D. Perineo-ano-rectal injuries: clinical experience. *Chir Ital* 2008; 60:91-101.
- 18- Rakoto-Ratsimiga HN, Rakotosamimanana J, Razafimahandry HJC, Ranaivozanany A. Plaie prostatique et ano-rectale associée à une incontinence anale une observation à Madagascar. *Méd Afr Noire* 2008 ; 55:46-8.

## ARTICLE ORIGINAL

# LA COMPRESSION MEDULLAIRE LENTE CERVICALE PAR UN NEUROFIBROME DANS LE CADRE DE LA MALADIE DE VON RECKLINGHAUSEN A PROPOS DE 4 CAS

NDOYE N, KELANI A, BA MC, SY, SOKOUM I, MAÏGA HA, MAGADJI JP,  
THIOUB M, MENDY J, SAKHO Y, BADIANE SB

*CORRESPONDANCE* Docteur Ndaraw Ndoye - Service de neurochirurgie

Centre Hospitalier National et Universitaire de FANN (CHNU)

BP : 45044 Dakar FANN -Email : ndarawndoye@yahoo.fr

## RESUME

La neurofibromatose est la plus fréquente maladie génétique à transmission autosomique dominante. Elle englobe sept différents types mais seulement les neurofibromatoses NF1 et NF2 sont les plus couramment rencontrées.

NF1 produit une prolifération cellulaire de type Schwann (neurinome) ou une prolifération globale de tous les constituants du nerf réalisant un neurofibrome.

Dans cette étude, seuls les neurofibromes sont concernés.

Les neurofibromes sont particulièrement localisés au système nerveux périphérique, la peau et le squelette osseux. Il peut se localiser en cervical et entraîner pendant longtemps une névralgie cervicobrachiale. Son développement près de la moelle va entraîner progressivement une compression de celle-ci.

Nous rapportons une étude rétrospective portant sur 4 patients reçus au service de Neurochirurgie à Dakar CHU de Fann durant la période 2000 à 2009. Tous les patients ont été admis dans un tableau de déficit moteur important (en phase spastique ou flasco-spasmodique) et tous ont été opérés.

L'étude comportait 3 patients de sexe masculin et 1 de sexe féminin. Nos malades étaient âgés de 4 à 45 ans avec une moyenne de 26,75 ans. Dans cette étude aucun cas de neurofibromatose familiale n'a été retrouvé.

Une radiographie standard du rachis cervical a été réalisée dans tous les cas, une myélographie, une tomodensitométrie cervicale ou un myéloscanner. Les 4 cas concernaient la neurofibromatose de type NF1 avec des signes tels des nodules cutanés sur tout le corps dans 3 cas, des tâches café au lait dans 1 cas, une scoliose dorsolombaire dans 1 cas. Une masse cervicale antérieure a été notée dans un cas en regard de C2-C4 et tumeur royale dans un cas. Dans tous les cas la névralgie cervico-brachiale était le premier signe suivi d'un syndrome pyramidal des quatre membres. Des parasthé-

peut engager les pronostics fonctionnel, vital lorsque les nerfs et la moelle sont comprimés.

**Mots-clés :** NF1, neurofibrome, compression cervicale.

## ABSTRACT

*Neurofibromatosis is a dominant autonomic inherit disease. It englobes seven different types, but only NF1 and NF2 are common.*

*In this study, only neurofibromas will be considered. From the beginning and for a very long time, its peripheral nervous system positioning will progressively occasioned a slowly spinal cord compression*

*We report retrospectively a history of 4 patients in Dakar from 2000 to 2009. All the patients came to hospital with huge motor deficit (spastic or flasco-spasmodic stage) and were operated in neurosurgery.*

*The sex ratio was 3 men for 1 woman (3/1). Our patients were aged between 4 and 45 years old, the average was 26, 75 years old.*

*We didn't found a familial history of NF1 in this study. They had all radiographies, myelography, cervical TDM or myeloscan*

*We found in all cases an NF1 disease's clinical signs like: nodes on the all body in 3 cases, brown spots on the skin in 1 cases, dorso lombar scoliosis in 1 case, anterior cervical mass in 1 case, in front of C2-C4 and a royal tumor in 1 case.*

*In 100% of cases, pain was the first aspect accompanied with tetrapyramidal syndrom.*

*In all patients, we had paresthesia. Only 1 patient complained for sphincter dysfunction.*

*Cervical X ray exam (face with profile) were characteristic in 1 case and showed an enlargement foramen.*

*In 75% of patients who underwent myelography and/or myeloscan, we found*

*- in 1 of cases a multiples lesions.*

*- in 1, a bilobulated tumor (one part intra canalar and the another one extra foraminal).*

*The surgical resection was incomplete in 1 case and complete in all those.*

*We did laminectomy in 3 cases. Only the children aged 4 years old underwent laminotomy with laminoplasty at the end of surgical procedure.*

sies ont été retrouvées dans tous les cas. Des troubles sphinctériens ont été retrouvés dans 1 cas. La radiographie standard de profil réalisée a montré de façon caractéristique dans 1cas un élargissement du foramen.

Trois patients avaient bénéficié d'une myélographie et/ ou d'un myéloscanner qui avaient montré : de multiples lésions dans 1cas, et une tumeur bi lobulée (intra et extra canalaire).

Sur le plan chirurgical, l'exérèse a été incomplète dans 1 cas et complète dans 3cas. La laminectomie a été réalisée dans 3cas. Seul l'enfant âgé de 4ans a bénéficié d'une laminotomie suivie d'une laminoplastie en fin d'intervention.

L'examen anatomo pathologique avait confirmé dans tous les cas un neurofibrome. Tous les constituants du nerf étaient hypertrophiés (gaine de Schwann, cellules fibroblastiques, collagène, myéline, fibres nerveuses etc.).

Conclusion : Le gène de la neurofibromatose NF1 est localisé au chromosome 17.

Cette entité a été décrite pour la première fois par Von Recklinghausen en 1882 et qui associait des lésions cutanées, osseuses et nerveuses périphériques.

NF1 est responsable de troubles de l'esthétique, des altérations du comportement psychosociologique .Il

*Finally, histo-anatomo-pathology exam confirm that it was a neurofibroma in all cases. All constituents of the nerve was hypertrophy ( schwannoma gaine, fibroblastic cells, collagen, myelin, nervous fiber etc). NF1's gen is localised on Chromosom 17.*

*This entity was described for the first time by Von Recklinghausen in 1882 and associated skin lesion, osseous lesion and peripheral nervous disease.*

*NF1 is responsable for important aesthetic damages, psycho sociologic disinterest and engage the functional and vital prognostics when the spinal nervous and/or medulla were touched.*

**Key words :** *NF1, neurofibroma, cervical compression*

## INTRODUCTION

La neurofibromatose est une phacomatose qui apparaît par transmission autosomique dominante ou encore par mutation spontanée dite « de novo ». Son type 1 (NF1) ou maladie de Von Recklinghausen, se reconnaît par ses multiples tumeurs, développées au dépend des enveloppes des nerfs périphériques appelées neurofibromes.

Nous présentons les résultats de notre expérience en discutant les éléments épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques que nous comparons avec les données de la littérature.

## PATIENTS ET METHODES

Quatre patients ont été opérés entre 2000 et 2009 dans le service de Neurochirurgie de l'Hôpital de Fann à Dakar au SENEGAL. Sont inclus dans cette étude tous les patients opérés et présentant un syndrome de compression médullaire lente cervicale avec une symptomatologie clinique évocatrice d'une NF1 et dont le diagnostic de neurofibrome est confirmé par l'histologie.

Tous les patients présentant une symptomatologie similaire avec un diagnostic histologique de neurofibrome ont été exclus de l'étude.

L'histoire clinique de nos 4 patients est caractérisée par une longue évolution faite de mono radiculalgies brachiales suivies quelques mois plus tard d'un déficit musculaire d'un ou des deux membres supérieurs avec des troubles de la marche.

Aucun antécédent familial de NF1 n'a été retrouvé

chez nos patients. Par contre des nodules disséminés sur tout le corps, caractéristiques de la maladie, étaient présents chez trois de nos patients avec une tumeur royale au niveau de la cuisse chez l'un d'eux. Les tâches café au lait ont été retrouvées dans 1 cas. Un de nos patients présentait une scoliose dorso lombaire avec une masse cervicale antérieure.

Tous nos patients ont bénéficié d'une exploration neuro-radiologique notamment du scanner, de la myélographie ou du myéloscanner, et d'une confirmation histologique.

## RESULTATS

Sur le plan épidémiologique : la compression cervicale par un neurofibrome est très rare.

L'âge moyen de nos patients était de 26,75 ans avec des extrêmes de 4 et 45 ans.

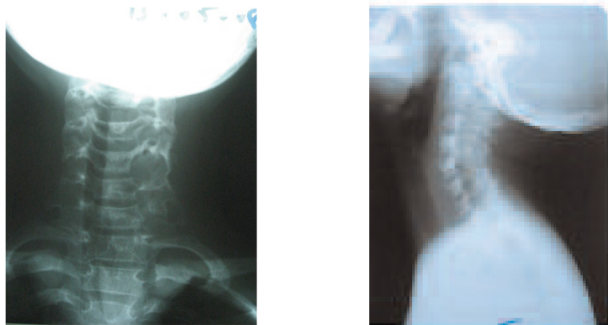
Le sexe ratio était de 3 (3 hommes pour une femme). Le délai entre la radiculalgie et l'apparition de signe déficitaire était de 3 à 4 mois. Aucun antécédent de neurofibrome familial n'a été retrouvé.

Sur le plan clinique : les rachialgies, les névralgies et les paresthésies ainsi que le syndrome tétra pyramidal à type de réflexes ostéo-tendineux vifs, de signe de Babinski et de Hofmann étaient présents dans tous les cas avec un déficit moteur assez important.

Seul un patient présentait des troubles sphinctériens urinaire et anal.

La radiographie standard du rachis cervical de face et de profil a été réalisée chez tous les patients et a été caractéristique dans 1cas avec un élargissement des

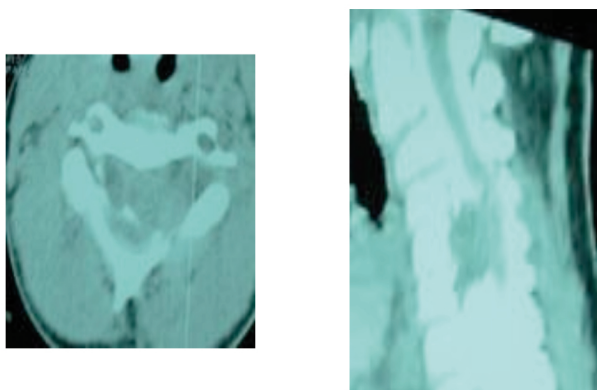
trous de conjugaison en C5-C6, C6-C7 et C7-D1 (figure 1 et 2). Un patient présentait une scoliose avec une double courbure dorsale et lombaire gauche bien matérialisée sur les radios du rachis dorsolombaire.



**Figure 1 et 2 : Rx cervicale F/P montrant l'élargissement des trous de conjugaison**

Un patient a bénéficié d'une TDM cervicale montrant une masse en C2-C3 à droite.

La myélographie a montré un arrêt net en C7 chez un patient, le myéloscanner réalisé chez un autre a montré une tumeur intra canalaire, extradurale en sablier en C5-C6 gauche (figure 3 et 4).



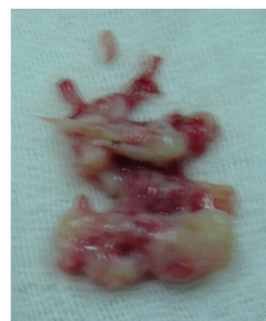
**Figure 3 et 4 : Myéloscanner en coupe axiale montrant une lésion hyperdense remplissant le canal et refoulant la moelle en postérieur. Elargissement du trou de conjugaison. En coupe sagittale, image en sablier du neurofibrome en C5-C6.**

Quant au 4<sup>ème</sup> patient, il a bénéficié d'une myélographie et d'un scanner qui ont permis de mettre en évidence des lésions multiples. Il s'agissait de trois masses arrondies, intra dures, extra médullaires droites de C1, C2 et C4 ; très compressives sur les deux derniers étages.

L'exérèse chirurgicale a été incomplète dans un cas et complète dans tous les autres. Tous nos patients ont

été opérés par un abord postérieur : laminectomie avec élargissement latéral vers le foramen concerné. Seul l'enfant de cette série a bénéficié d'une laminectomie avec laminoplastie en fin d'intervention.

L'examen anatomopathologique a permis de confirmer qu'il s'agissait dans tous les cas d'un neurofibrome de Von Recklinghausen avec dans un cas un neurofibrome plexiforme.



**Figure 5 : Neurofibrome : aspect macroscopique après exérèse**

Les suites opératoires ont été simples chez tous nos patients. Le garçon de 4 ans s'est nettement amélioré avec une bonne consolidation rachidienne ; il respecte ses rendez-vous de consultation de contrôle. Un deuxième patient dont l'évolution a été très favorable est quand même perdu de vue depuis sa sortie. Le 3<sup>ème</sup> patient est resté stationnaire et arrive à s'asseoir puis est perdu de vue depuis sa cicatrisation complète. Quant au dernier, il est perdu de vue depuis sa sortie et n'est jamais venu en consultation de contrôle.

## DISCUSSION

La neurofibromatose (NF) est une maladie autosomique dominante qui, selon Riccardi, comporte sept différents types [1].

Le type 1 ou NF1, seul pris en considération dans cette étude, a son gène localisé sur le chromosome 17 dans la région 17q11.2 [2]. Il représente 95% de l'ensemble des NF [3] et apparaît avec une incidence d'un cas pour 3000 à 3500 naissances [2, 3, 4]. Son diagnostic est posé à partir de la présence, chez un même sujet, d'au moins deux des sept critères cliniques proposés par la NIH (National Institute of Health) [5], lors de la conférence des consensus de 1987.

**Tableau 1 : Critères diagnostiques de la NF 1 (NIH)**

	Critères diagnostiques
1	Au moins six macules café au lait d'une taille minimale de 5mm avant la puberté ou plus de 15 mm après.
2	Au moins deux neurofibromes quel que soit le type, ou la présence d'un neurofibrome plexiforme.
3	Macules (lentigines) axillaires et/ou inguinales hyper pigmentées
4	Un gliome optique
5	Au moins deux nodules de Lisch (hamartome de l'iris)
6	Anomalie osseuse, telle que fine corticale des os longs en absence d'arthrose, aplasie sphénoïdale ou pseudarthrose
7	NF1 chez les ascendants de 1 <sup>er</sup> degré

- La NF2 caractérisée par des schwannomes vestibulaires bilatéraux (neurinomes de l'acoustique), des schwannomes d'autres nerfs crâniens et spinaux et des méningiomes.

Les schwannomatoses sont exceptionnelles et caractérisées par des schwannomes multiples cutanés et sous-cutanés sans schwannomes vestibulaires.

- La notion de NF3 est plus floue, définie comme une neurofibromatose mixte tenant à la fois de la NF1 et de la NF2.

- La NF4 permet de classer les formes variantes.

-La NF5, ou neurofibromatose segmentaire, est limitée à l'atteinte d'un segment corporel.

- La NF6 est définie par la présence de nombreuses taches café au lait sans autre symptôme.

- La NF7 désigne une forme de NF1 à début tardif, après la troisième décennie.

Les résultats obtenus dans notre série ne sont pas toujours comparables à ceux décrits dans la littérature. Ceci peut être lié au petit nombre de cas de cette série. Malgré l'évolution de la génétique moléculaire, le diagnostic de NF1 dépend des critères cliniques sus cités.

Les tâches café au lait et les macules axillaires et inguinales (lentigines) présentes dans 1 cas de notre série, sont respectivement retrouvées dans 95% et 70% des cas de l'étude de Hirsch et al. [4].

**Figure 6 : Tâche café au lait et macule axillaire**

Alors que certaines études de la littérature font état de présence de nodules de Lisch dans 95% des cas et de gliome optique dans 10% à 30% des cas [7, 8], nous n'avons pas retrouvé d'anomalie oculaire chez nos patients, ni de gliome opto-chiasmatique. Sarica et al [5] ne retrouvent pas non plus d'anomalie ophtalmologique.

Dans une étude réalisée dans le cadre du suivi des patients porteurs d'une NF1 en ophtalmologie, environ 67% de nodules de Lisch et 22,72% de gliome opto-chiasmatique ont été signalés par les auteurs [7]. Ces derniers décrivent d'autres anomalies optiques telles que la visibilité des nerfs cornéens ainsi que les hamartomes choroïdiens et rétiens, qui doivent être, une fois présents, évoquent fortement la maladie. Le nodule de Lisch a un aspect caractéristique et doit être différencié du nevus et des migrations pigmentaires. Aucun de nos patients n'avait d'antécédent familial de NF1 contrairement à certaines séries où la présence d'ascendants malades est retrouvée dans une proportion assez variable: Martins et al trouvent 63% [8] alors que Hirsch et al parlent de 30 à 50% des cas dans leur étude [4].

L'apparition de cas sporadiques dans pratiquement la moitié des cas a été retrouvée dans d'autres études [9].

S'agissait-il d'une mutation de novo dans tous les cas de notre série? Nous ne disposons pas d'examen génétique ni moléculaire pouvant nous permettre de la confirmer ou de l'infirmer.

Les déformations osseuses vertébrales se développent indépendamment des neurofibromes spinaux ou para spinaux.

Il s'agit d'une complication classiquement décrite dans cette pathologie.

La localisation cervico thoracique de la scoliose est le siège le plus souvent retrouvé dans la littérature. Dans notre étude, elle siège en dorso lombaire dans un cas. Le scalloping des vertèbres surtout au niveau dorsal, 10% retrouvé dans d'autres séries [4,9]) existait aussi chez nos patients.

Le neurofibrome est un des éléments caractéristique de l'affection. Il peut se développer à partir de la gaine de Schwann ou des éléments fibroblastiques des nerfs périphériques [10]. Dans plus de 95% des cas, un ou de multiples neurofibromes cutanés sont présents [4]. On les retrouve dans 3 de nos cas. Le neurofibrome plexiforme se retrouve dans 1 cas de notre

étude contre environ 30% dans d'autres [9]. Très souvent la découverte de tumeurs spinales et/ou cérébrales telles que le schwannome, le méningiome ainsi que les gliomes intracrâniens peuvent accompagner la NF1 [11].

Son gène est un régulateur négatif du proto-oncogène Ras ; c'est un suppresseur de tumeur, responsable de la synthèse d'une protéine nommée la neurofibromine.

Aucune tumeur associée n'a été découverte chez nos patients, probablement parce qu'elles n'ont pas été systématiquement recherchées. Par manque de signe d'appel, nous avons jugé inutile de demander un scanner cérébral et/ou une IRM cérébrale et médullaire qui reviendraient trop chers pour nos patients. Dans une étude certains auteurs affirment qu'en plus des tumeurs sus citées, des tumeurs telles que le gliome optique ou chiasmatique, le phéochromocytome, la leucémie infantile myélomonocytaire, et même les tumeurs malignes des enveloppes nerveuses périphériques peuvent être retrouvées [11]. De plus, la NF1 est un facteur de risque pour les maladies rénovasculaires [12].

La NF1 peut apparaître à tout âge mais est rare avant la puberté. Dans une série pédiatrique, les auteurs trouvent un âge moyen de 7 ans avec des extrêmes allant de 10 mois à 14 ans [12]. L'âge moyen dans notre série est de 26,75 ans et nous retrouvons un cas pré pubertaire. Ceci est retrouvé dans une autre [13]. Paye O, dans sa série de 13 cas retrouve un âge moyen de 26 ans avec des extrêmes allant de 7 à 51 ans a été signalé par certains auteurs [14].

Dans certaines séries, le déficit moteur est retrouvé dans 10% des cas environ, alors que les paresthésies et douleurs sont retrouvées chez 80% des patients [4, 11, 16]. Ceci est dû au fait que c'est la racine dorsale, sensitive qui porte le plus souvent le neurofibrome [17]. Dans notre série, nous avons retrouvé dans tous les cas des rachialgies, des névralgies et des paresthésies. La moelle étant continuellement comprimée et refoulée par le développement extra-médullaire du neurofibrome porté par la racine nerveuse. De plus, le temps de latence entre la première consultation et la date d'hospitalisation, qui souvent est indépendant du patient, aggrave la symptomatologie.

Le temps perdu est liée à plusieurs facteurs : délai moyen de 4 mois entre la première consultation et l'hospitalisation (le patient qui n'était pas prévenu et financièrement préparé pour l'intervention chirurgicale avant d'arriver à l'hôpital, doit rentrer chercher les moyens financiers pour y parvenir). Puis dans certains cas, existe un délai entre l'hospitalisation et l'intervention chirurgicale.

La prise en charge de ses lésions n'est pas bien codifiée. Néanmoins nous pouvons proposer un traitement conservateur d'attente (surveillance clinique et neuro radiologique) à chaque fois qu'il s'agit de petites lésions évolutives non compressives alors que la chirurgie est indispensable pour toute lésion présentant un risque pour la moelle.

Pendant l'intervention chirurgicale, la racine nerveuse porteuse du neurofibrome est parfois sectionnée en cas de lésion infiltrante et étendue, au risque de séquelles déficitaires parfois importantes. Dans notre série, cela ne s'est produit que chez 1 patient.

En cas de localisation radiculaire unique, le pronostic post opératoire est généralement excellent avec diminution des douleurs dans 80% des cas et rémission complète dans 60% des cas [5]. On ne note souvent pas de récurrence. Dans une étude les auteurs signalent 1 cas de récurrence sur les 66 patients étudiés chez qui la résection avait été complète [17]. Dans une série de neuf cas les auteurs retrouvent également une seule récurrence [16].

Dans notre étude, l'absence de suivi (perdu de vu) des 3 patients ne nous a pas permis de déterminer l'existence de récurrence.

La disparition des patients après la sortie d'hôpital s'explique par le fait qu'ils viennent tous de l'intérieur du pays. Les distances sont longues et le voyage coûte cher. Un patient qui se sent mieux ne trouve pas l'importance de revenir en consultation.

Pour notre part, cette affirmation pourrait être trompeuse puisqu'il devient difficile de faire la différence entre le patient qui va bien et celui qui va mal et qui, désespéré ne revient plus en consultation.

Des efforts restent donc à faire de chaque côté pour qu'un patient opéré puisse être revu par son chirurgien quelque soit son évolution et que la famille du patient l'informe en cas de décès.

## CONCLUSION

La NF1 est une affection bénigne. Il existe un risque fonctionnel important dans sa localisation cervicale; risque proportionnel au nombre de racines atteintes, à l'extension de la lésion dans le canal rachidien, au caractère infiltrant et compressif du neurofibrome sur la moelle. Seule la chirurgie reste la solution à proposer aux patients. Ses résultats sont jugés satisfaisants lorsque le malade est vu à un stade précoce de l'évolution vers la compression médullaire.

---

**REFERENCES**

- 1- Riccardi VM. Neurofibromatosis heterogeneity. *J Am Acad Dermatol* 1984;10:518-9.
  - 2- Ledbetter DH, Rich DC, O'Connell P, Leppert M, Carey JC. Precise localization of NF1 to 17q11.2 by balanced translocation. *Am J Hum Genet* 1989;44:20-4.
  - 3- Wolkenstein P, Decq Ph. Les neurofibromatoses. *Neurochirurgie* 1998;44(4):267-72.
  - 4- Hirsch NP, Murphy A, Radcliffe JJ. Neurofibromatosis: clinical presentations and anaesthetic implications. *Br J anaesth* 2001;86:555-564.
  - 5- Saria FB, çekinmez M, Erdogan B, Sen O, Altinors MN. A rare case of massive NF1 with invasion of entire spinal axis by neurofibromatosis: Case report. *Turkish Neurosurg* 2008;18(1),99-106.
  - 6- Broniscer A, Gajjar A, Bhargava R. Brain stem involvement in children with neurofibromatosis type 1: Rôle of magnetic resonance imaging and spectroscopy in the distinction from pontine diffuse glioma; *Neurosurgery* 1997;40:331-338.
  - 7- Bursztyn J, Rodriguez D. Intérêt d'une consultation multidisciplinaire de neurofibromatose de l'enfant. *Journal français d'ophtalmologie* 1999;22(9):959.
  - 8- Martins CL, Monteiro JP, Farias A, Fernandes R, Fonseca MJ. Managing children with neurofibromatosis type 1: what should we look for? *Acta Med Port* 2007;20(5):393-400. Epub 2008 Jan 24.
  - 9- Mulvihill JJ, Parry DM, Sherman JL, Pikus A, Kaiser-Kupfer MI, Eldridge R. NIH. Conference: Neurofibromatosis 1 (Recklinghausen disease) and Neurofibromatosis 2 (bilateral acoustic neurofibromatosis). An update. *Ann Internal Med* 1990;113:39-52.
  - 10- Escourolle R, Poirier JP. Manuel élémentaire de neuropathologie 2<sup>ème</sup> édition Masson 1977.
  - 11- Wimmer K. Neurofibromatosis: the most frequent hereditary tumor predisposition syndrome. *Wien Med Wochenschr* 2005;155(11-12):273-80.
  - 12- Francisco Menor, Bonmati LM, Arana E, Poyatos C, Cortina H. Neurofibromatosis type 1 in children : MR imaging and follow-up studies of central nervous system findings. *European journal of radiology*. 1998;26:121-131.
  - 13- Sy F. Compression médullaire lente par un neurofibrome dans le cadre de la maladie de Von Recklinghausen. A propos de 4cas opérés à la clinique neurochirurgicale du CHU de FANN. Thèse méd. Dakar 2008, N° 70, 92p.
  - 14- Paye O, Badiane SB, Gueye M, Ndiaye IP. Les neurinomes et les neurofibromes intra rachidiens au Sénégal. Etude anatomo clinique et thérapeutique : à propos de 13 cas opérés à la clinique neurochirurgicale du CHU de FANN. Thèse méd. Dakar 1995, N° 48, 140p
  - 15- Lee M, Rezai AR, Freed D, Epstein FJ. Intramedullary spinal cord tumors in neurofibromatosis: *Neurosurgery* 1996;38:32-37.
  - 16- Levy WJ Jr, Latchaw J, Hahn JF. Spinal neurofibromas: a report of 66 cases and a comparison with meningiomas. *Neurosurgery* 1986;18:331-334.
-

**ARTICLE ORIGINAL****RESULTATS A COURT TERME DES LAPAROTOMIES  
ITERATIVES POUR OCCLUSIONS INTESTINALES  
POST-OPERATOIRES****EARLY RESULTS OF RECURRENT LAPAROTOMY FOR  
POSTOPERATIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION**DIENG M<sup>1</sup>, CISSE M<sup>1</sup>, SANOU A<sup>1</sup>, KONATÉ I<sup>1</sup>, KA O<sup>1</sup>, BAILLET AG<sup>1</sup>, ABARCHI H<sup>2</sup>,  
DIA A<sup>1</sup>, TOURÉ CT<sup>1</sup><sup>1</sup> Service de Chirurgie Générale et Digestive – CHU Aristide Le DANTEC<sup>2</sup> Université Abdou Moumouni – Niamey - Niger

CORRESPONDANCE : Dr Madieng Dieng

Clinique Chirurgicale – C.H.U. Aristide Le DANTEC B.P. 5470 Dakar - Fann - Sénégal

Tél. &amp; Fax : 00 (221) 822.37.21 - E-mail : madiengd@hotmail.com

**RESUME**

L'occlusion intestinale aiguë (OIA) survient en moyenne chez 6 à 11% des patients ayant eu une laparotomie. Elle apparaît moins redoutable de nos jours. Le but de cette étude était de rapporter les résultats du traitement par laparotomie, en terme de morbidité et de mortalité, des patients opérés pour OIA par brides et /ou adhérences post-opératoires dans notre service. De janvier 1997 à décembre 2002 nous avons colligé les dossiers de 59 patients opérés pour OIA, ayant un ou plusieurs antécédents de laparotomie et dont l'exploration chirurgicale par laparotomie objectivait des brides et/ou adhérences. Il s'agissait de 33 hommes (55,9%) et 26 femmes (44,1%) d'un âge moyen de 38 ± 12 ans. Le temps moyen de la réanimation pré-opératoire était de 24 heures. Chez 54 patients (91,5%), l'intervention chirurgicale était réalisée dans les 24 premières heures après l'admission. Dans 5,1% des cas, elle l'a été dans les 36 heures, et dans 3,4% dans les 48 heures. Le taux de mortalité était de 5,1% et concernait trois patientes qui présentaient toutes une nécrose intestinale lors de l'exploration chirurgicale. Le taux de résection intestinale était de 25,4% dont 53,3% pour nécrose intestinale et 46,7% pour traumatisme intestinal. Le taux d'incidents per-opératoires était de 13,5% dont 1 cas de splénectomie d'hémostase pour décapsulation de la rate. Le taux de complications post-opératoires était de 10,2%. Même au prix d'une morbidité plus élevée, nous préconisons dans notre contexte d'exercice une intervention chirurgicale précoce encadrée d'une bonne réanimation afin de minimiser le risque de mortalité liée à la nécrose intestinale.

**Mots-clés :** occlusion, adhérences post-opératoires, laparotomie, mortalité, morbidité

**SUMMARY**

Small bowel obstruction (SBO) occurs on average at 6 to 11% of the patients who had a laparotomy. It seems less dangerous nowadays. The goal of this study was to report the results of the treatment by laparotomy, in terms of morbidity and mortality on patients of our department operated in case of SBO due to bridle and/or postoperative adhesions. From January 1997 to December 2002 we have reviewed the files of 59 patients operated for SBO, having one or more previous abdominal surgery and whose surgical exploration by laparotomy found band and/or adhesions. There were 33 men (55.9%) and 26 women (44.1%) with an average age of 38 ± 12 years. The average time of the preoperative reanimation was 24 hours. Among 54 patients (91.5%), the surgical operation was carried out in the first 24 hours after the admission. In 5.1% of the cases, it was it in the 36 hours and 3.4% in the 48 hours. The mortality rate was 5.1% and concerned three patients which presented all one intestinal necrosis at the time of surgical exploration. The rate of intestinal resection was 25.4% of which 53.3% for intestinal necrosis and 46.7% for iatrogenic intestinal traumatism. The per-operational morbidity rate was 13.5% of which a splenectomy for the control of hemostasis of the spleen. The post-operative rate of complications was 10.2%. Even at the price of a higher morbidity, we recommend in our context of exercise a framed early surgical operation of a good reanimation in order to decrease the risk of mortality related to intestinal necrosis.

**Keys words:** strangulation, postoperatives adhesions, laparotomy, mortality, morbidity



## INTRODUCTION

Les laparotomies constituent les voies d'abord classiques des organes contenus dans la cavité abdomino-pelvienne. L'un des risques encourus après une laparotomie, quelque soit l'indication, est la formation de brides et / ou d'adhérences intrapéritonéales dans les suites immédiates ou lointaines de cette intervention. Ces brides et/ou adhérences peuvent être occlusives et entraîner un tableau d'occlusion intestinale aiguë (OIA). L'OIA survient en moyenne chez 6 à 11% des patients ayant eu une laparotomie [1]. L'OIA apparaît moins redoutable de nos jours. En effet, d'énormes progrès ont été réalisés ces dernières années, dans le domaine chirurgical certes, mais essentiellement en réanimation pré-, per- et post-opératoire. Les résultats du traitement de ces OIA dépendent de la précocité de la prise en charge chirurgicale, s'il y'a lieu [2]. Mais également et surtout d'une bonne réanimation encadrant le geste chirurgical.

Le but de cette présente étude était de rapporter les résultats du traitement par laparotomie, en terme de morbidité et de mortalité, des patients opérés pour OIA par brides et /ou adhérences post-opératoires dans notre service.

## PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 1997 à décembre 2002. Les critères d'inclusions étaient les suivants : patients âgés de 15 ans ou plus, opérés pour OIA, ayant un ou plusieurs antécédents de laparotomie et dont l'exploration chirurgicale par laparotomie retrouvait soit une ou des brides, soit des adhérences ou l'association des deux. Les critères d'exclusions étaient les suivantes : les enfants de moins de 15 ans, les adultes opérés pour OIA sans antécédent de laparotomie et les OIA sur tumeur. Ainsi 59 patients remplissant les critères d'inclusions durant la période d'étude considérée font l'objet de la présente étude. L'âge moyen des patients était de  $38 \pm 12$  ans avec des extrêmes de 15 et 82 ans. Les hommes représentaient 55,9% (n=33) de la population étudiée contre 44,1% pour les femmes (n=26) avec un sex-ratio de 1,27.

Tous les patients ont été opérés par laparotomie médiane sus et sous ombilicale, aucun cas par abord coelioscopique.

Les paramètres suivants ont été étudiés : la mortalité, la morbidité, les antécédents de laparotomie, et le délai de prise en charge.

## RESULTATS

Mortalité opératoire : 5,1% (n= 3).

Le premier cas concernait une patiente âgée de 35 ans qui est décédée suite à une dégradation de l'état général avec anémie sévère et trouble de la coagulation au vingtième jour post-opératoire.

Le deuxième cas concernait une dame âgée de 65 ans qui est décédée dans un contexte fébrile, probablement de septicémie au troisième jour post-opératoire.

Le troisième cas était survenu chez une patiente de 65 ans au deuxième jour post-opératoire dans un tableau de choc septique.

Toutes ces trois patientes présentaient une nécrose intestinale lors de l'exploration chirurgicale.

### Morbidité

*Résections intestinales : 25,4% (n=15)*

Une résection intestinale segmentaire était effectuée chez 15 patients (25,4%) dont 12 (20,3%) avec anastomose immédiate et 3 (5,1%) suivies de stomie. Les causes de résections étaient une nécrose intestinale dans 8 cas (53,3%), et une blessure iatrogène dans 7 cas (46,7%) dont 4 cas de brèches intestinales accidentelles et 3 cas de dépéritonisation.

*Incidents per-opératoires : 13,5% (n=8)*

Nous avons noté 4 cas de brèches intestinales accidentelles ; 3 cas de dépéritonisation ; et 1 cas de décapsulation de la rate ayant nécessité une splénectomie d'hémostase.

*Complications post-opératoires : 10,2% (n=6)*

Nous avons noté 1 cas de retard de reprise du transit au-delà de 5 jours; 1 cas de suppuration pariétale avec lâchage de sutures ; 1 cas d'éviscération ; 1 cas de fistule intestinale qui avait bien évolué sous traitement médical ; 1 cas de réintervention pour syndrome occlusif dû à une sténose serrée au niveau de l'anastomose iléo-iléale après résection ; 1 cas d'escarre chez une patiente de 82 ans au dix huitième jour post-opératoire.

### Autres paramètres

Pour les antécédents, 53 patients (89,8%) avaient un seul antécédent de laparotomie, 4 (6,8%) en avait deux, 1 (1,7%) en avait trois et 1 (1,7%) en avait quatre.

*Le temps moyen de la réanimation pré-opératoire était de 24 heures. Chez 54 patients (91,5%), l'intervention chirurgicale était réalisée dans les 24 premières heures après l'admission. Dans 5,1% des cas (n=3), elle l'a été dans les 36 heures et dans 3,4% (n=2) dans les 48 heures.*

Les anses intestinales étaient viables dans 51 cas (86,5%) et une nécrose intestinale était observée dans 8 cas (13,5%).

## DISCUSSION

Tous les patients de cette série ont été opérés car un des critères d'inclusion était l'existence de brides et/ou d'adhérences à l'ouverture de l'abdomen. La réanimation pré-opératoire a été systématique pour tous les patients avec une durée moyenne de 24 heures chez la quasi totalité des patients. La Gamma et coll. [3], ont rapporté le même délai en moyenne avec 64% des patients qui ont été opérés dans les premières 24 heures suivant leur admission. Quant à Johanet et coll. [4], 34,2% des patients de leur série ont été opérés après 24 heures d'évolution, contre 35,3% qui l'ont été plus de 3 jours après le début des symptômes.

L'attitude de notre équipe chirurgicale est d'avoir recours à la chirurgie très précocement comme pour certains auteurs [2, 5]. Les critères prédictifs en faveur d'une intervention précoce étant le météorisme abdominal et la persistance des niveaux hydro-

aériques sur des clichés répétés de la radiographie de l'abdomen sans préparation [6]. Cependant pour Williams et coll., aucun paramètre parmi ceux qu'ils ont étudiés n'était formellement en faveur d'un traitement opératoire ou non opératoire [7]. D'autres auteurs comme Shih et coll. préconisent un traitement non opératoire avec une surveillance pouvant aller jusqu'à 10 jours [8]. Par contre le taux de mortalité pour OIA par brides ou adhérences passe de 2% à 27% selon que les patients sont pris en charge initialement dans un service de chirurgie ou dans un service de médecine interne [2].

Le risque de mortalité est plus élevé si le délai de prise en charge dépasse les 24 heures [9]. En effet selon Fevang et coll., les facteurs de risque pouvant influencer la survenue d'un décès sont : un délai de prise en charge supérieur à 24 heures, l'âge avancé, l'existence d'une comorbidité, et d'une nécrose intestinale [9].

Dans la série de La Gamma et coll., tous les patients décédés avaient plus de 70 ans [3].

Dans notre série le décès était survenu chez trois patientes qui présentaient toutes une nécrose intestinale à l'exploration chirurgicale dont deux étaient âgées de 65 ans. Le taux de mortalité dans notre étude est relativement faible par rapport à ceux d'autres études africaines, notamment nigérienne et ivoirienne avec respectivement des taux de 34,5% et de 14,3% [10, 11]. L'équipe nigérienne l'explique par le fait que 93% de leurs patients étaient admis au delà de la quatre vingt seizième heure, mais également et surtout que la réanimation pré-opératoire était trop souvent insuffisante [10].

En l'absence de nécrose étendue ou évoluée expliquant un état général manifestement altéré, aucun paramètre clinique, radiologique ou biologique ne permet de prédire avec certitude l'existence de nécrose ou de congestion, clé du problème et motif principal du traitement chirurgical [3]. Il est établi que le retard de traitement favorise la nécrose intestinale qui est aussi influencée par le degré de striction [10]. En effet dans notre étude la nécrose intestinale était notée chez 8 patients (13,5%) dont la moitié des cas était survenue dans les 24 premières heures. Cependant trois autres patients qui avaient une nécrose intestinale à l'exploration avaient été admis après plus de 96 heures d'évolution. Johanet et coll. ont rapporté un pourcentage presque identique avec 12,3% de nécroses [4]. D'autres auteurs ont trouvé une moyenne de 14,6% avec des valeurs comprises entre 13,9 et 16% [3, 12].

Nous avons réalisé 25,4% de résections intestinales à cause de l'existence d'une nécrose intestinale ou à cause d'incidents per-opératoires. Cette résection a été moindre chez beaucoup d'auteurs qui ont rapporté des taux de 15 à 20% de résection dans leur série [3,4, 12,13]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'il y'a eu un nombre non négligeable d'incidents per-opératoires dans notre série ayant conduit à la résection intestinale pour plus de sécurité plutôt qu'à une suture simple ou à une repéritonisation. Ces inci-

dents per-opératoires sont souvent liés à l'existence d'adhérences très fortes. D'ailleurs La Gamma et coll. ont noté que 40% des résections intestinales effectuées dans leur étude n'étaient pas liés à la nécrose intestinale [3]. Quant aux patients ayant eu une résection intestinale dans la série de Johanet et coll., 81% l'ont été pour nécrose et 19% pour traumatisme lors de la dissection [4].

Les incidents per-opératoires à type de dépéritonisation ou de brèches intestinales se terminent le plus souvent par une résection intestinale qui habituellement évoluent bien en post-opératoire. C'est tout le contraire de la splénectomie d'hémostase que nous avons réalisée qui permet de sauver le pronostic vital immédiat du patient, mais l'expose à plus ou moins long terme à un risque infectieux non négligeable. Il en découle la nécessité d'une grande prudence lors de l'abord de ces abdomens multi adhérentiels.

Quant à la réintervention pour sténose de l'anastomose, elle est à mettre sur le compte d'une malfaçon technique qui ne devrait pas se voir si on met toute la rigueur et la minutie qui conviennent à la confection d'une anastomose digestive.

Le taux de complications post-opératoires était de 10,2% dans notre étude et concernait les complications classiques comme la suppuration pariétale, l'éviscération, la fistule digestive, l'escarre, entre autres. La morbidité générale était de 30% dans l'étude de La Gamma et coll. [3] et était dominée par les complications infectieuses, urinaires et respiratoires. Toujours dans la même étude, la morbidité spécifique était de 10% et concernait des abcès de paroi, des fistules entéro-cutanées, des abcès intra-abdominaux, des éventrations. Des complications respiratoires, cardiaques, rénales, gastro-intestinales, des infections pariétales, des éventrations et des fistules entéro-cutanées ont été également rapportées par Miller et coll. avec un taux de 18% [14].

L'OIA peut survenir du fait d'une ou de plusieurs brides, voire du fait de simples adhérences, quel que soit le nombre de laparotomies antérieures. Dans cette série, les patients ayant un antécédent opératoire unique sont majoritaires avec 89,8% des cas. Dia et coll. [12], dans une étude antérieure, avaient noté que 91,1% de patients avaient un seul antécédent de laparotomie. Ces pourcentages dépassent largement ceux de la littérature qui varient entre 43 et 78,8% en ce qui concerne l'antécédent unique de laparotomie [3, 4, 14].

Même au prix d'une morbidité plus élevée, nous préconisons une intervention chirurgicale précoce encadrée d'une bonne réanimation. En effet cette attitude chirurgicale permet de diminuer considérablement le risque de mortalité liée à la nécrose intestinale.

Le traitement des OIA par brides ou adhérences est faisable par abord laparoscopique avec cependant un risque plus élevé de complications per-opératoires [15]. La voie d'abord laparoscopique pour cette pathologie mérite d'être discutée dans notre contexte d'exercice actuel.

---

**REFERENCES**

- 1- Bass KN, Jones B, Bulkley GB. Current management of small-bowel obstruction. *Adv Surg* 1997;31:1-34.
  - 2- Schwab DP, Blackhurts DW, Sticca RP. Operative acute small bowel obstruction: admitting service impacts outcome. *Am Surg* 2001;67:1034-8.
  - 3- La Gamma A, Letoquart JP, Kunin N, Chaperon J, Mambrini A. Les occlusions du grêle par brides et adhérences. *J Chir* 1994;131:279-84.
  - 4- Johanet H, Traxer O, Manceau C, Cazin S, Chosidow D, Marmuse JP et al. Occlusions aiguës du grêle sur bride. Indications et résultats. *Ann Chir* 1999;53:859-64.
  - 5- Malangoni MA, Times ML, Kozik D, Merlino JJ. Admitting service influences the outcomes of patients with small bowel obstruction. *Surgery* 2001;130:706-11.
  - 6- Aldemir M, Yagnur Y, Tacyildir I. The predictive factors for the necessity of operative treatment in adhesive small bowel obstruction cases. *Acta Chir Belg* 2004;104:76-80.
  - 7- Williams SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA. Small bowel obstruction: conservative vs. surgical management. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1140-6.
  - 8- Shih SC, Jeng KS, Lin SC, Kao CR, Chou SY, Wang HY et al. Adhesive small bowel obstruction: how long can patients tolerate conservative treatment? *World J Gastroenterol* 2003;9:603-5.
  - 9- Fevang BT, Fevang J, Stangeland L, Soreide O, Svanes K, Viste A. Complications and death after surgical treatment of small bowel obstruction. *Ann Surg* 2000;231:529-37.
  - 10- Harouna Y, Yaya H, Abarchi H, Rakoto Malala J, Gazi M, Seibou A et al. Les occlusions intestinales: principales causes de morbi-mortalité à l'hôpital national de Niamey Niger. Etude prospective à propos de 124 cas. *Médecine d'Afrique Noire* 2000;47:204-7.
  - 11 - Kouadio GK, Turquin HT. Prise en charge des occlusions post-opératoires du grêle par brides et adhérences au CHU de Treichville à Abidjan. *Médecine d'Afrique Noire* 2004;51:629-32.
  - 12 - Dia A, Fall B, Thognon Ph, Ndoye AK, Sow ML, Diop A. Les occlusions intestinales par brides post-opératoires, 79 observations. *J Chir* 1991;128:548-51.
  - 13 - Komawoo K, Songne B, Bissan K, Togbetse E, Menning G. Occlusions intestinales aiguës sur brides et adhérences au CHU de Lomé. *Publications Médicales Africaines* 1990;107:50-5.
  - 14 - Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2000;87:1240-7.
  - 15 - Wullstein C, Gross E. Laparoscopic compared with conventional treatment of acute small bowel obstruction. *Br J Surg* 2003;90:1147-51.
-

# LES EMPYEMES SOUS DURAUX INTRACRANIENS COMPLIQUANT DES SINUSITES : A PROPOS DE SIX PATIENTS OPERES

## INTRACRANIALSUBDURAL EMPYEMAS AS COMPLICATION OF SINUSITIS : FOR SIX PATIENTS SURGICALLY MANAGED

DIOP A A (1), ZABSONRE S (1), FAYE MB (2), TINE I (1), HODE L (1), SISSOKHO B (2), SARR I (3),  
DIÈME E (1), R. NDIAYE AM (1), MBAYE E (3), NDIAYE AR (4), SOKO TO (4)

(1) Département d'Orthopédie Traumatologie et Neurochirurgie - (2) Service d'ORL  
(3) Service de Médecine Physique et Réadaptation - (4) Service d'Imagerie Médicale  
Hôpital Principal de Dakar

**CORRESPONDANCE** : Dr Abdou Azize DIOP, neurochirurgien  
Département d'Orthopédie-Traumatologie et Neurochirurgie  
Hôpital Principal de Dakar - 2 avenue Nelson MANDELA  
BP : 3006, Dakar, Sénégal - Tel : (00221) 528 08 98  
Fax : (00221) 839 50 88 - e-mail : [azizediop@yahoo.fr](mailto:azizediop@yahoo.fr)

### RESUME

L'empyème sous dural intra crânien (ESDIC) est une collection suppurée entre la dure-mère et l'arachnoïde crânienne. Il complique souvent une sinusite frontale. Sa gravité est liée à une mortalité élevée.

Le but de cette étude était de déterminer les aspects épidémiocliniques, scannographiques des ESDIC avant d'analyser nos résultats thérapeutiques par rapport à ceux d'autres séries.

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur six dossiers de patients admis et opérés à l'hôpital principal de dakar entre septembre 2006 et octobre 2007 (13 mois). Ils avaient tous bénéficié d'un scanner crânio-facial.

Le sex-ratio était de un. L'âge moyen était de 14,8 ans avec des extrêmes de neuf et 18 ans. Le tableau clinique était constitué des céphalées associées à des troubles de la conscience (échelle des comas de Glasgow) dans un contexte fébrile.

Le délai moyen diagnostique était de six semaines. L'antibiothérapie était probabiliste (trois antibiotiques associés) par défaut de connaissance du germe à l'examen bactériologique, après prélèvement per-opératoire par trépanation (5 cas) et/ou drainage sinusien.

Quatre patients avaient favorablement évolué (guérison) et deux étaient décédés.

Conclusion : la précocité de la prise en charge multidisciplinaire des empyèmes sous duraux intracrâniens compliquant des sinusites est le principal facteur de succès.

**Mots clefs** : empyème sous dural intra crânien, sinusite

### SUMMARY

*Intracranial subdural empyema is located between cranial dura mater and the arachnoidea. It represents a frequent complication of frontal sinusitis and may be lethal.*

*The aim of this study was firstly to determine epidemiological, clinical and radiological aspects by CT of such affections and secondly to compare our therapeutic results to those of the literature.*

*It was a retrospective study. From September 2006 to January 2007 six patients were surgically managed in Hôpital Principal de Dakar after clinical examination and craniofacial computer tomography exam.*

*The sex ratio was one and the mean age was 14,8 years (range 9 and 18 years).*

*Headaches, loss of consciousness and fever were founded. Diagnosis was performed meanly by 6 weeks. Three antibiotics were used in association when bacteriological examination after trepanation or sinusitis drainage, found non germs.*

*Four patients recovered and two died.*

*The earlier multidisciplinary management of intracranial subdural empyemas as complication of sinusitis is the main factor of success.*

**Keywords**: intracranial subdural empyema, sinusitis.

## INTRODUCTION

L'empyème sous dural intracrânien (ESDIC) est une collection septique dans la boîte crânienne entre dure-mère et arachnoïde. Il forme avec les empyèmes extraduraux et les abcès du cerveau les collections suppurées intracrâniennes. Cependant il semble moins fréquent que l'abcès cérébral [1,2].

Les ESDIC sont généralement secondaires à une sinusite (les plus fréquentes [1]), une méningite, un traumatisme crânien ouvert ou une intervention chirurgicale portant sur le crâne.

Malgré les progrès de l'imagerie médicale (TDM, IRM) et la vulgarisation de l'usage des antibiotiques, cette affection reste de mauvais pronostic en Afrique Noire [3,4].

En outre, ces empyèmes d'origine sinusienne ont fait l'objet de peu d'études, la plupart d'entre elles, dans ce domaine, portant soit sur les suppurations intracrâniennes dans leur ensemble, soit sur les empyèmes toutes origines confondues.

Le but de ce travail était d'étudier les aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des ESDIC d'origine sinusienne pris en charge à l'Hôpital Principal de Dakar.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective menée à l'Hôpital Principal de Dakar (service d'ORL et unité de neurochirurgie), du 1er septembre 2006 au 30 octobre 2007. Le recueil des données a été effectué à partir des dossiers de patients. Nous avons inclus les patients chez qui le diagnostic d'ESDIC associé à une sinusite a été retenu et qui ont été opérés par la suite. Nous avons analysé les données de l'examen clinique pré-opératoire incluant un examen neurologique avec évaluation de l'état de conscience selon l'échelle des comas de Glasgow (« Glasgow comas scale » : GCS), les résultats du scanner craniofacial pré-opératoire, le compte rendu opératoire et l'évolution du patient jusqu'à sa sortie du service.

Le diagnostic d'ESDIC associé à une sinusite a été posé sur la base du résultat du scanner et du compte rendu opératoire.

Les ESDIC post-opératoires, post-traumatiques ou post-méningitiques ont été exclus. Le pronostic a été évalué à la sortie de l'hôpital selon trois possibilités : le décès, la guérison sans séquelle ou la guérison avec séquelles.

## RESULTATS

Nous avons retenu six patients avec un sex ratio de un. L'âge moyen était de 14,8 ans avec des extrêmes de neuf et 18 ans.

Le délai moyen entre le début des symptômes et l'admission des patients dans nos services (délai de consultation) était de six semaines avec des extrêmes de deux et 12 semaines.

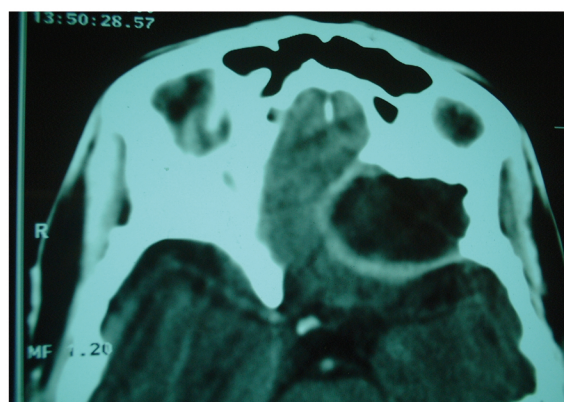
Les céphalées, l'hyperthermie et des troubles légers de la conscience ( $9 < \text{GCS} < 12$ ) étaient retrouvés chez tous nos patients. Un patient présentait, en outre, une hémiparésie gauche avec une paralysie du nerf oculo-

moteur droit. Un abcès fistulisé fronto-sus-orbitaire droit a été retrouvé chez un autre patient. Un antécédent de sinusite maxillaire, mal prise en charge, a été retrouvé chez un patient.

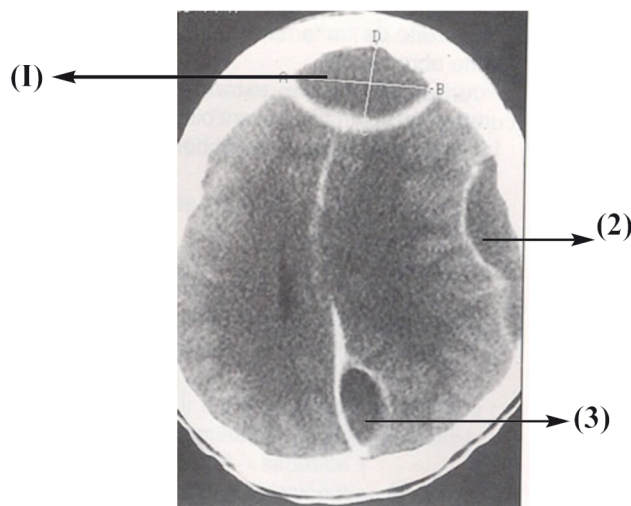
Le scanner craniofacial objectivait la collection sous durale, précisait sa topographie, localisait la sinusite et les abcès et autres empyèmes associés (tableau I ; figures 1 et 2).

**Tableau I : Diagnostic scannographique des empyèmes sous duraux intra-crâniens (ESDIC) et lésions suppuratives associées**

Lésions au scanner	Nombre
ESD frontal (figure)	6
collection inter hémisphérique	2
ESD pariétal	1
ESD occipital	1
Abcès frontal	2
collection sous cutanée frontale	2
Sinusite frontale	6
Pansinusite	2



**Figure 1 : Empyème extra-dural fronto-basal gauche (diagnostic différentiel au scanner)**



**Figure 2 : Empyèmes extradural (1), sous dural (2) et inter hémisphérique (3)**

Dans tous les cas, la confirmation diagnostique a été faite par un prélèvement de pus per-opératoire avec analyse bactériologique. Aucun germe n'a été isolé dans aucun des prélèvements.

#### *Traitement et évolution*

Tous les patients avaient bénéficié d'une antibiothérapie associée à un acte chirurgical pour l'évacuation du pus.

Il s'agissait d'une triple antibiothérapie associant ceftriaxone, gentamycine et métronidazole par voie parentérale pendant six jours avec un relais par le ceftriaxone pendant 45 jours.

Sur le plan chirurgical il s'agissait soit :

- d'un acte ORL (un cas) par ponction drainage des sinus et/ou

- d'un acte neurochirurgical (trois cas) consistant à l'évacuation du pus par un trou de trépan

Deux patients avaient ainsi bénéficié d'un drainage ORL et neurochirurgical.

L'évolution était favorable sans séquelle chez quatre patients. Nous avons enregistré deux cas de décès.

Le premier patient décédé présentait un coma avec un score de Glasgow à 8/15, une mydriase droite, une hémiparésie gauche, une pansinusite et une localisation multiple de son empyème (empyème sous dural frontal droit, interhémisphérique).

Le second patient avait un score de Glasgow à 9/15, une pansinusite et une localisation multiple de sa supuration (empyème sous dural frontal droit, abcès cérébral frontal droit, ventriculite, abcès sous cutané frontal droit)

#### **COMMENTAIRES**

Nous avons enregistré six cas en 13 mois. Eyenga et coll. [1] au Cameroun ont colligés quatre dossiers d'empyèmes en milieu pédiatrique en 5 ans et 10 mois. La faiblesse de l'échantillon s'expliquerait par une sous médicalisation en Afrique au Sud du Sahara. En effet seulement 25% des sénégalais fréquenteraient les structures de soins en cas de maladies. La grande majorité de nos concitoyens utiliseraient les médicaments traditionnelles en première intention. Ce qui expliquerait la gravité des tableaux cliniques et leur mauvais pronostic à l'arrivée à l'hôpital. D'autres facteurs entreraient en compte : le faible ratio spécialiste tête et cou/population (au Sénégal il y'a 10 neurochirurgiens pour 12 millions d'habitants), la mauvaise répartition des services spécialisés (concentration dans les capitales africaines : Dakar, Niamey, Bamako...) et la pauvreté des populations (coût exorbitant de la prise en charge médicale : 500 euros en moyenne pour des patients vivant avec moins de trois euros par jour).

Nous avons noté autant d'hommes que de femmes. D'autres auteurs ont noté un sex-ratio en faveur des hommes [1,2]. L'âge moyen dans notre série était de 14,8 ans avec des extrêmes de 9 et 18 ans. Pour la plupart des auteurs [1,2,3,5,6,7], il s'agit d'une affection fréquente avant 20 ans ; rare chez l'adulte et excep-

tionnelle chez le vieillard. La fréquence de la malnutrition chez les enfants et adolescents pourrait expliquer la fréquence et la gravité de l'atteinte chez eux. Les patients ont été admis dans nos services en moyenne 6 semaines après le début de la symptomatologie pour céphalées, hyperthermie, tuméfaction frontale. Eyenga [1] et Alliez [2] ont également noté un long délai de consultation avec un début progressif marqué le plus souvent par un syndrome infectieux, des céphalées, des vomissements et parfois des convulsions. Ce retard de prise en charge est multifactoriel (voir plus haut). L'antécédent de sinusite n'a été retrouvé que dans un seul cas. En effet à cet âge il s'agit de sinusites méconnues, et traitées comme de banales céphalées.

L'altération de la conscience était retrouvée chez tous les patients bien qu'étant modérée le plus souvent. Cette constance des troubles de la conscience a été observée par la plupart des auteurs qui ont également trouvé que la conscience était le plus souvent modérément altérée. Les altérations profondes de la consciences de même que les signes de localisation (hémiparésie, mydriase) s'observent dans les formes évoluées avec une mortalité élevée [1,2,8].

Le scanner cérébral et facial a permis d'objectiver les collections sous durales et sinusiennes dans tous les cas.

Cette collection est à priori du pus puisqu'elle s'associe en sus des signes d'appel neurologiques (céphalées, troubles de la conscience et déficit neurologiques), à un syndrome infectieux clinico-biologique (fièvre et hyperleucocytose) [1]. La constance de la collection au niveau des sinus et espaces sous duraux de la région frontale, nous amène à évoquer une propagation par contiguïté à travers la paroi postérieure du sinus atteint, contrairement à l'abcès cérébral (propagation hémotogène) [1,9,10]. Le scanner supplante l'artériographie [2] pour poser le diagnostic et démontre sa sensibilité et sa spécificité pour l'exploration des sinus de la face et en ce sens il constitue l'examen de choix dans les suspicions d'ESDIC.

Au plan bactériologique, l'analyse du pus à l'examen direct et après culture, a été toujours non contributive. Eyenga et coll. ont trouvé six cultures stériles sur 17 prélèvements [1].

La prise d'antibiotiques en structures périphériques, l'automédication ou les conditions défectueuses de prélèvement et d'acheminement au laboratoire (chaleur tropicale, retard dans le transport...) pourraient expliquer la négativité de la recherche bactériologique.

Lorsque la culture est positive, la majorité des auteurs [1,2,3,4,11] notent une forte prédominance des streptocoques et des staphylocoques.

Tous les patients ont bénéficié d'une triple antibiothérapie probabiliste associée à un acte chirurgical pour l'évacuation du pus.

Nlend et coll. [12] ont rapporté un cas où les phénicolés ont, à eux seuls, jugulé l'infection après un mois de traitement par voie parentérale, suivi de deux mois de traitement par voie orale. Eyenga [1] et Alliez [2]

préconisent une triple antibiothérapie probabiliste secondairement adaptée à l'antibiogramme.

Le traitement neurochirurgical a consisté en un trou de trépan pour l'évacuation du pus. Alliez et coll. [2] ont fait un volet à tous les patients tandis que Eyenga et coll. [1] ont réalisé 13 trous de trépan et 4 volets. Un trou de trépan pourrait suffire à évacuer le pus. Si le pus est dense, on pourra agrandir le trou ou alors tailler un volet.

Nous avons enregistré deux décès sur les six patients soit 33%. Cette mortalité élevée se retrouve chez certains auteurs : Malik [8] 44.7 %, Olivera [16] 35.2 %, Alliez [2] 31%, Eyenga [1] 23%, Hegde [13] 21 %, Bhand [14] 22 %. D'autres auteurs ont eu de meilleurs résultats (Tekkok [11] 6 % ; Emejulu [15] 9%). Les conditions et lieux de travail expliqueraient ces différences.

L'importance des troubles de la conscience [1,8] et l'étendue des localisations aussi bien crâniennes que sinusiennes seraient responsables de l'élévation de la mortalité

Il y avait quatre cas ayant évolué de façon favorable sans séquelle, EYENGA et coll. avaient noté 13 cas

d'évolution favorable dont neuf guérissons sans séquelle [1]. Les séquelles rapportées par Eyenga et coll. consistaient en deux cas d'épilepsie et deux cas d'hémiplégie [1]. Alliez et coll. avaient trouvé 11 cas d'évolution favorable dont six avec séquelles (trois cas d'épilepsie, deux cas d'hémiplégie, un cas de cécité) [2]. L'hydrocéphalie retrouvée par Broalet sur une population pédiatrique n'a pas été le cas dans notre série qui du reste est plus réduite [17].

## CONCLUSION

L'ESDIC est une affection dont la mortalité demeure élevée dans nos contrées. Il complique le plus souvent une sinusite frontale. L'antibiothérapie précoce, massive, adaptée et l'évacuation du pus (ORL et/ou neurochirurgicale) contribuerait à réduire la morbi-mortalité liée à cette affection. Comme dans toutes les maladies infectieuses, une action préventive directe et continue sur les facteurs favorisants (hygiène, assainissement, alimentation, éducation, lutte contre la pauvreté) constitue le gage de succès pour le plus grand nombre.

## REFERENCES

1 - Eyenga VC\*, Atanganar R, Bahebeck J, Eloundou Ngah J, Etom E, Ondoa Mekongo, Nguimbous JF. *Empyèmes sous-duraux et abcès cérébraux au Cameroun aspects bactériologiques et pronostiques en pédiatrie. Med d'Afr Noire 2007;54(2):69-72.*

2 - Alliez B, Ducolombier A, Guèye L. *Les suppurations collectées intra-crâniennes : étude de 64 observations anatomo-cliniques. Méd. d'Afr Noire 1992;39 (5):377-382.*

3 - Loembe PM, Okome-Kouakou M, Alliez B. *Suppurative intracranial infections in Africa Med Trop 1997 Mars;57 (2):186-94.*

4 - Mwang'ombe NJ. *Brain abscess at the Kenyatta National, Hospital, Nairobi. East Afr Med J 2000 jun;77 (6):323-5.*

5 - Gueye M, Badiane SB, Sakho Y, Kone S, Ba MC, Kabre A. *Brain abscess and extracerebral empyema. Dakar Med 1991;36 (1):82-7.*

6 - Beltchika K, Likinda B, Shako D. *Brain abscesses in Kinshasa (Republic of Zaïre). Neurochirurgie 1983;29 (2):151-3.*

7 - Donaldson G, Webster D, Crandon IW. *Brain abscess at the University Hospital of the West Indies. West Indian Med J 2000 Sep ;49 (3):212-5.*

8 - Malik S, Joshi SM, Kandoth PW, Vengsarkar US. *Experience with brain abscesses. Indian Pediatr 1994 Jun;31 (6):661-6.*

10 - Wenig BL, Goldstein MN, Abramsom AL. *Frontal Sinusitis and his intracranial complications. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1983 Jul;5 (3):285-302.*

11 - Tekkok IH, Erbeni A. *Management of brain abscess in children: review of 130 cases over a period of 21 years. Childs nerv Syst 1992 Oc ;8 (7):411-6.*

12 - Nlend<sup>1-2</sup> A, Wamba1 G, Same Ekobol C, Morisseau-Leroy<sup>1</sup> J. *Traitement médical d'un empyème sous-dural par les phénicoles en monothérapie Méd d'Afr Noire 1996,43 (5): 309-311.*

13 - Hegde AS, Venkataramana NK, Das BS. *Brain abscess in children. Childs Nerv Syst 1986;2 (2):90-2.*

14 - Bhand AA. *Brain abscess: Diagnostic and management. J Coll Physicians Surg Pak 2004 Jul ;14 (7):407-10.*

15 - Emejulu JK, Shokunbi mt, Malomo AO. *Intracerebral abscesses: outcome following management in the CT era. West Afr J Med 2004 Jan-Mar;23 (1):54-7.*

16 - Oliveira TD, Reimao R, Diament AJ. *Intracranial abscesses in infancy and childhood: report on 40 cases. Arq Neuropsiquiatr 1984 Sep;42 (3):195-202.*

17- Broalet my, N'dri oka D, Eholie S, Guilao Lasme E, Varlet G, Bezeze V. *Abcès et empyèmes intracrâniens chez l'enfant AJNS 2002,21 (1).*

## ARTICLE ORIGINAL

# LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL INFÉRIEUR: A PROPOS DE 19 CAS OPERÉS PAR VOIE ANTERIEURE A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR.

## *INFERIOR CERVICAL SPINE INJURIES : ANTERIOR SURGICAL APPROACH ABOUT 19 CASES AT HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR.*

DIOP AA<sup>(1)</sup>, HOSSINI A<sup>(1)</sup>, TINE I<sup>(1)</sup>, M'BAYE E<sup>(2)</sup>, SARR I<sup>(3)</sup>, SÈNE M<sup>(2)</sup>,  
NIANG CD<sup>(2)</sup>, FAYE M<sup>(2)</sup>

(1): neurochirurgien ; (2): orthopédiste ; (3) : médecin rééducateur

et (2) Département d'Orthopédie-Traumatologie et Neurochirurgie

(3) Service de médecine physique et de réadaptation

Hôpital Principal de Dakar - 2, Avenue Nelson MANDELA - BP : 3006, Dakar, Sénégal

CORRESPONDANCE : Dr Abdou Aziz DIOP, neurochirurgien

Département d'Orthopédie-Traumatologie et Neurochirurgie

Hôpital Principal de Dakar - 2, avenue Nelson MANDELA -BP : 3006, Dakar, Sénégal

Tel : (00221) 528 08 98 - Fax : (00221) 839 50 88 - e-mail : [azizediop@yahoo.fr](mailto:azizediop@yahoo.fr)

## RESUME

Le rachis cervical, un des segments mobiles du rachis, est exposé aux traumatismes surtout dans sa partie inférieure (C4 à C7). Dans cette étude, nous rapportons et discutons notre stratégie de prise en charge à travers l'analyse d'une série de 19 patients opérés par voie antérieure. Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur une série de 19 patients admis à l'hôpital principal de Dakar de janvier 1999 à décembre 2001 et opérés par voie antérieure sur la base d'un examen clinique avec cotation de Frankel et d'un bilan radiographique. Un suivi clinico-radiographique sur une période moyenne de 10 mois a été institué. L'atteinte du rachis cervical inférieur constituait 42,2 % de l'ensemble des traumatismes du rachis et 86,3 % des lésions du rachis cervical. Les accidents de la circulation constituaient 84% des circonstances de survenue. Le sex-ratio était de 3,75 et la moyenne d'âge de 36,7 années. Une atteinte neurologique était notée dans 78,9 % des cas. L'atteinte de C4-C5 était notée dans 47,4 % des cas devant celles de C5-C6 et C6-C7 (26,3% chacune). Tous les patients ont été opérés par voie antérieure sur un délai moyen de 10,9 jours. Ils ont été revus au moins une fois après la sortie avec une évolution favorable dans 68,4 % des cas, des séquelles dans 10,5% des cas et un taux de décès de 15,7%.

**Conclusion** : La précocité de la prise en charge des traumatismes du rachis cervical inférieur est un facteur déterminant dans le pronostic. La voie antérieure doit être discutée surtout en cas d'atteinte neurologique.

**Mots-clés** : rachis cervical inférieur, traumatisme, voie antérieure

## SUMMARY

*Because of its mobility, the cervical spine is exposed to trauma, specially on its lowest part (C3 to C7). It is a retrospective study concerning 19 patients checked-in and operated by anterior approach at Hôpital Principal de Dakar between 1999 and 2001 after a clinical exam and quotation of Frankel before and after intervention and X-ray exam. The follow up had been made over a medium period of 10 months. Although, we report a population of 19 patients with cervical spine injury. Our study shows that the low part of cervical spine is involved on 42,2% of patients (19/45 cases), and 86,3% of cervical spine trauma (19/22 cases). Spine injuries were related on road traffic accidents on 79% (15/19 cases). The sex ratio was 15:4 and the mean age was 36,7 years old (the extremes were 19 years and 52 years). Neurological injury was noticed in 15 cases (78,9%).*

*Lesion of the level C4-C5 was noticed on 10 cases (52,6%), and then following by C5-C6 (31,6%) and C6-C7 (15,8%). All the patients underwent surgery using cervical spine anterior approach, after medium delay of 11 days. The follow up shows a good recovery for 52% of the patients. 26% had permanent deficit and the death rate was 21%. The high mobility of the lower cervical spine, is a consequence of neurological disease after trauma. The prognosis depends on traumatic lesions, and rapidity of their management.*

**Key words**: lower cervical spine, injury, anterior approach



## INTRODUCTION

Le rachis cervical inférieur (C3 à C7) est, du fait de sa mobilité, fréquemment exposé à divers traumatismes tirant leur gravité du risque d'atteintes neurologiques pouvant menacer la vie ou du moins compromettre sa qualité.

La vétusté du réseau routier et du parc automobile au Sénégal couplée à l'accroissement du trafic constituent la principale cause de traumatismes de ce segment du rachis. Outre leurs difficultés thérapeutiques, c'est le caractère jeune des patients qui détermine leur impact socio-économique. Les buts de cette étude étaient de cerner les spécificités épidémiocliniques et d'évaluer notre stratégie thérapeutique à la lumière des données de la littérature.

## PATIENTS ET METHODES

Dix neuf patients ont été admis en urgence entre le 01 janvier 1999 et le 31 décembre 2001 à l'Hôpital Principal de Dakar pour traumatisme du rachis cervical entre C4 et C7 incluses.

Tous les patients avaient bénéficié à l'entrée d'un examen clinique complet avec une cotation de Frankel, d'un examen radiographique avec des clichés de face et de profil du rachis cervical avant d'être opérés par voie préscléidomastoïdienne sous amplificateur de brillance selon la technique de discectomie-greffon iliaque tricortical-plaque de Senegas.

Un contrôle clinique avec gradation de Frankel et radiographique est effectué au moins une fois après la sortie sur une période moyenne de 10 mois.

## RESULTATS

Les atteintes du segment inférieur du rachis cervical représentaient 43,7% des lésions traumatiques du rachis et 86,3% des localisations cervicales.

Le sex-ratio était de 3,75. Les patients étaient âgés en moyenne de 36,7 ans avec des extrêmes de 19 ans et 52 ans (figure1).

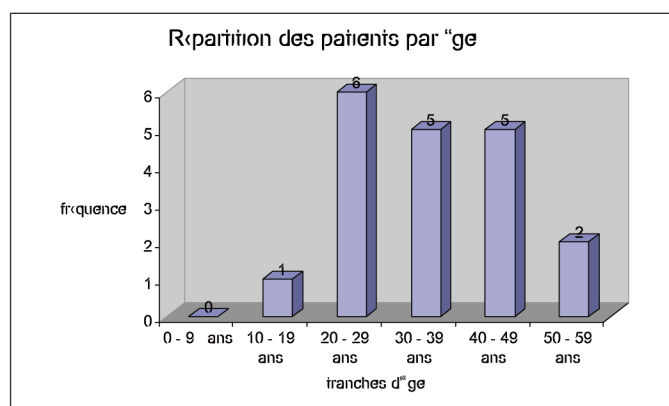


Figure 1 : Histogramme des âges

Les accidents de la circulation représentaient l'essen-

tiel des circonstances de survenue (tableau I).

Tableau 1 : Circonstances de survenue

Circonstance	Effectif	Pourcentage (%)
Accident de circulation	15	78,5
Compétition 2	3	15,79
Sport Loisir 1		
Accident de travail	1	5,26

Aucun de nos patients n'avait mis la ceinture de sécurité au moment du traumatisme ces cas.

Le ramassage et le transport avaient été effectués en condition non médicalisée.

Le délai moyen d'évacuation était de 21 heures (extrêmes d'une heure et 144 heures). Une distance moyenne d'évacuation de 283,5 km avait été parcourue par 36,8% des patients.

Le tableau clinique était dominé par les cervicalgies et les troubles neurologiques déficitaires (Tableau II).

Tableau II : Signes cliniques et classification de Frankel

Symptômes et signes cliniques	Nombre de cas (classe de Frankel)	Pourcentage (%)
Douleurs cervicales	19	100
Raideur de la nuque	19	100
Syndromes radiculaires	5 (B)	26,30
Hémiplégie	2 (D)	10,53
Tétraplégie	8 (D)	42,11
Fractures de membres	3	15,79

Le bilan lésionnel radiographique est résumé sur le tableau III avec une prédominance des atteintes de C4 à C6.

Tableau III : Bilan lésionnel radiographique

Sous groupe	Classe	Mécanisme	Type de lésion	Siège			Total
				C4C5	C5C6	C6C7	
I	A	Lésion en compression	Tear Drop	0	0	0	1
II				0	0	0	
III				1	0	0	
I	B	Lésion en extension-distraktion	Entorse grave	3	1	0	13
II				3	4	2	
III				0	0	0	
I	C	Lésion en rotation	Luxation	0	0	0	5
II				3	1	1	
III							

Le délai moyen de l'intervention était de 11 jours avec des extrêmes d'un et 41 jours.

Une traction d'attente par étrier de Crutchfield a été posée dans 73,6 % des cas (14 cas). Une réduction des déplacements avait été obtenue dans tous les cas avant l'abord chirurgical.

Tous les patients avaient été opérés par voie antérieure présternocléidomastoïdienne sous amplificateur de brillance. La technique de discectomie-arthrodèse-ostéosynthèse par utilisation d'un greffon iliaque tricortical et plaque en H de Senegas a été utilisée chez tous les patients (figures 2 et 3).



**Figure 2 : Luxation C6/C7**



**Figure 3 : Ostéosynthèse arthrodèse C6/C7**

(même patient que la figure 3)

Les patients avaient bénéficié d'un suivi sur une période moyenne de 10 mois (extrêmes de 20 jours et 21 mois).

L'évolution était jugée favorable chez 53 % d'entre eux avec une récupération complète ou l'existence d'une symptomatologie subjective minimale.

Les séquelles (26%) étaient à type de tétraparésie (un cas de classe D de Frankel), de monoparésie (trois cas de classe C) et d'hémiplégie (un cas de classe E de Frankel).

Quatre patients (21%) sont décédés de troubles végétatifs ou de complications de décubitus dans les deux mois ayant suivi l'intervention. Les patients concernés avaient un tableau d'emblé de tétraparésie ou de tétraplégie (classe A ou B de Frankel) avec une respiration superficielle avant l'intervention.

## COMMENTAIRES

Les accidents de la circulation constituent la principale circonstance de survenue des atteintes graves du rachis cervical inférieur au Sénégal comme en France [1]. L'absence de port de la ceinture de sécurité, l'état

défectueux des routes et la vétusté du parc automobile expliqueraient entre autres facteurs la gravité des tableaux cliniques rencontrés.

Le besoin de rouler vite exprimé par les sujets jeunes de sexe masculin expliquerait en partie qu'ils soient les principaux concernés ainsi qu'on le retrouve dans la série de Senegas [1].

Les difficultés d'accès à l'Hôpital Principal de Dakar à cause de sa situation (quartier d'affaires) et de la densité du trafic routier dans Dakar justifieraient les longs délais d'évacuation.

La fréquence des troubles neurologiques (79%) survenus d'emblée ou secondairement témoignerait de la violence du choc ou des mauvaises conditions de ramassage et d'évacuation [2], le Sénégal ne disposant pas encore d'un service d'aide médicale d'urgence (SAMU) totalement fonctionnel. L'atteinte neurologique en France est estimée entre 14 et 30% des fractures vertébrales.

La traction cervicale, avant l'abord chirurgical, outre son intérêt dans la réduction des déplacements, représente une alternative à la chirurgie en urgence. La voie antérieure que nous avons pratiquée chez nos patients, outre sa facilité pour un chirurgien entraîné, permet d'éviter le décubitus ventral imposé par la voie postérieure surtout s'il existe un traumatisme thoracique associé dans un contexte de polytraumatisme. La discectomie-arthrodèse-ostéosynthèse par utilisation de greffon iliaque tricortical et plaque de Senegas telle que suggérée par certains auteurs [5], trouverait son intérêt dans nos pays aux moyens limités, de par sa tolérance, son efficacité et son coût (le greffon est prélevé sur le patient). Toutefois, la voie postérieure garde son intérêt dans les sténoses canalaire étendues post-traumatiques ou par arthrose préexistante au traumatisme. Cette voie postérieure permet surtout de procéder à une laminectomie en cas de déficit neurologique. Elle peut être pratiquée seule ou en complément de l'abord antérieur.

Toutefois, ces lésions occasionnent une lourde mortalité dans nos conditions de pratique pour diverses raisons parmi lesquelles la violence du choc, les mauvaises conditions de ramassage et de transport et le retard de la prise en charge thérapeutique chirurgicale. Les lésions initiales jouent un rôle non négligeable en ce sens qu'elles déterminent la gravité du tableau clinique. L'indication opératoire doit être discutée voire différée devant les situations de détresse organique majeure [7].

## CONCLUSION

La prise en charge des traumatismes du rachis cervical inférieur doit s'opérer tout au long d'une chaîne débutant sur le lieu de l'accident jusqu'à la réinsertion du patient. La difficulté en Afrique Sub Saharienne tient à la seule présence du maillon hospitalier. C'est dire toute l'importance de la prévention.

---

**REFERENCES**

1- Senegas J, Vital JM, Barat M, Caille JM, Dabadie P. Traumatismes du rachis cervical. *Ency, Méd.chir (Paris, France), Appareil locomoteur, 15825 A10, 9-91987, 21p.*

2- Loembe PM, Chouffeau Y, Bouger D. Traumatismes vertébro-médullaires à la phase initiale : ramassage et évacuation. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;175- 183.*

3- Chirossel JP, Passagia J, Colnet G. Traumatismes vertébro-médullaires. *Neurochirurgie Ellipses Aupelf Uref Ed Paris 1995;370-393.*

4- Argenson C, Lovet J, De Perettif L'ostéosynthèse-arthrodèse antérieure du rachis cervical inférieur

*par plaque de SENEGAS à propos de 140 cas. Ostéosynthèse rachidienne, Sauramps Médical Edition, Montpellier 1989;122-124.*

5- Chirossel JM, Passagia JG. Classification anatomo-radiologique des traumatismes graves du rachis. *Traumatisme du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;149-168.*

6- Chabannes J. Traitement orthopédique des traumatismes vertébro-médullaires aigus. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;185-201.*

7- Chabannes J, Colnet G. Le traitement chirurgical des traumatismes vertébro-médullaires aigus: le rachis cervical inférieur. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;217-229.*

---

## CAS CLINIQUE

# TUMEUR FIBREUSE SOLITAIRE MALIGNE DE L'ORBITE : UN CAS RARE A LOCALISATION ORBITAIRE (présentée en communication orale au 111<sup>e</sup> congré de la SFO 2005)

## CLEVER SOLITARY FIBROUS TUMOUR OF THE ORBIT: A RARE CASE WITH ORBITAL LOCATION

SECK SM\*, GUÈYE NN\*, AGBOTON G\*, SECK CM\*\*, LAM A\*\*, SAKHO Y\*\*\*

\* Service ophtalmologie hôpital principal de Dakar

\*\* Clinique privée d'ophtalmologie COLASER à Dakar

\*\*\* Service neurochirurgie centre hospitalo-universitaire de Fann à Dakar

CORRESPONDANCE : Docteur M.S. SECK HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR BP 3006 SENEGAL  
e-mail : smseck70@yahoo.fr

### RESUME

La tumeur fibreuse solitaire est une néoformation retrouvée dans tous les tissus de l'organisme. Elle est généralement bénigne notamment au niveau de l'orbite. Cependant, une évolution maligne peut compliquer certains cas récidivants. Dans ce travail les auteurs rapportent un cas rare à localisation orbitaire ayant évolué vers la malignité. Et dont la prise en charge multidisciplinaire a donné un bon résultat esthétique et pronostique (absence de récurrence après 5 ans de recul).

**Mots-clés : tumeur fibreuse solitaire maligne, orbite**

### SUMMARY

*Solitary fibrous tumour is a neoplasm found in all tissues of organism. It is in generally benign specially at the level of the orbit. However, a malignant transformation can complicate some recurrent cases. The authors report a rare case of malignant solitary fibrous tumor with orbital location, with a good result (absence of no recurrence after 5 years follow up).*

**Key words : malignant solitary fibrous tumour, orbit**

### INTRODUCTION

La tumeur fibreuse solitaire a été décrite pour la première fois en 1931 par Klemper et Rabin sous le nom de « Tumeur Pleurale Localisée » [1].

Pendant longtemps, on pensait qu'il s'agissait d'une tumeur à localisation séreuse, en particulier pleurale. Depuis, un certain nombre de cas extrapleurale ont été rapporté [2,3].

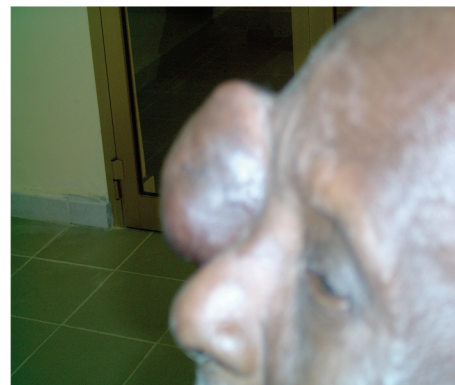
Il s'agit en fait d'une tumeur bénigne rare, survenant le plus souvent entre 50 et 60 ans ; qui dans ses formes récidivantes peuvent se compliquer de malignité [4]. Le but de ce travail est de rapporter un cas rare de localisation orbitaire.

### OBSERVATION

Il s'agit d'un patient de 90 ans mélanoderme d'origine subsaharienne ; opéré une première fois en 2001 en Sierra Leone d'une tumeur oculo-orbitaire droite par énucléation. L'histologie n'était pas connue.

Après une année d'évolution, le patient constate, une récurrence de sa tuméfaction oculo-orbitaire avec une prise de volume importante, accompagnée de cépha-

lées et d'une importante gêne esthétique. Il fut admis dans ce contexte au service d'ophtalmologie de l'hôpital principal de Dakar en juillet 2004 (figures 1 et 2).

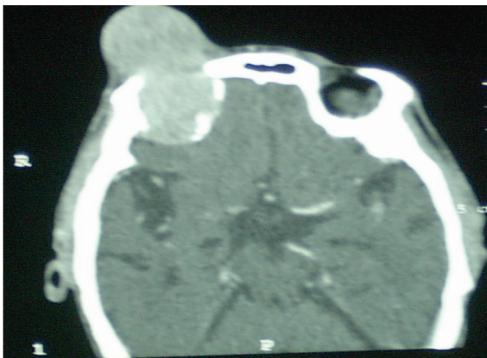


**Figure 1**

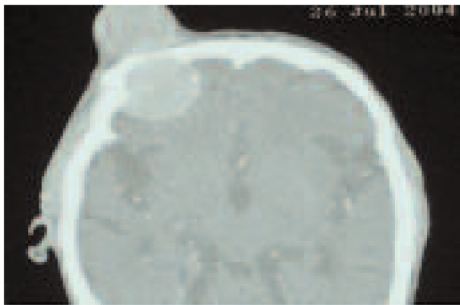


**Figure 2**

La tomodensitométrie orbito-cérébrale montre un processus tumoral bien encapsulé vascularisé occupant l'orbite droite avec extension endocrânienne par lyse du toit de l'orbite (figures 3 et 4).



**Figure 3**



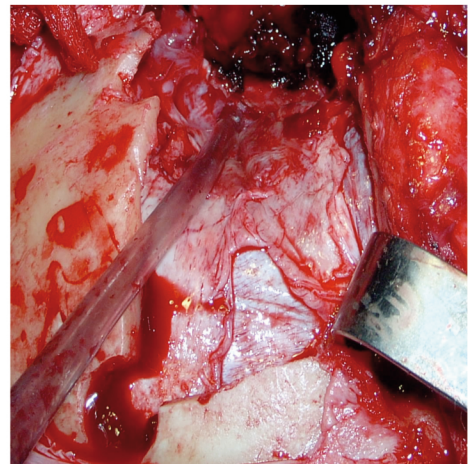
**Figure 4**

Il sera opéré 3 semaines plus tard par une équipe bi-disciplinaire (ophtalmologue et neurochirurgien) par abord neurochirurgical permettant d'avoir accès large à la tumeur par le toit orbitaire. L'exploration neuro-

chirurgicale constate l'absence d'atteinte frontale cérébro-méningée, ensuite l'exérèse neurochirurgicale de la partie endocrânienne de la tumeur a été effectuée (figures 5 et 6).



**Figure 5**



**Figure 6**

Le temps ophtalmologique a consisté en une exentération orbitaire avec conservation des paupières utilisées pour réaliser un revêtement de la cavité orbitaire par capitonnage (figures 7).



**Figure 7**

L'analyse histologique des pièces opératoires a révélé un aspect de tumeur fibreuse solitaire maligne.

L'étude immuno-histo-chimique confirme le diagnostic, avec des cellules tumorales exprimant CD34 et NSE.

La collaboration multidisciplinaire a été d'un grand apport tant au point de vue diagnostique que thérapeutique.

Le capitonnage par conservation des paupières, a donné un bon résultat esthétique (figure 7) et un délai de réhabilitation court de 3 semaines contre 6 mois pour une exentération classique.

Après un recul de 5 ans aucune récurrence n'a été constatée.

## DISCUSSION

Les tumeurs fibreuses solitaires surviennent le plus souvent chez le sujet âgé de 50 à 70 ans mais peuvent être retrouvés à tous les âges [5]. Ainsi Alexandrakis et Johnson ont rapporté une forme récurrente de tumeur fibreuse solitaire chez un enfant de 14 ans [6]. Il existe une légère prédominance du sexe féminin d'après Dean et coll [4].

Dans notre cas, il s'agit d'un sujet de sexe masculin âgé de 90 ans qui présente une récurrence 3 ans après sa première orbitotomie.

La localisation pleurale est la plus rapportée d'après Rani et Bahman [5] ; mais de plus en plus d'autres localisations extra-pleurales sont rapportées notamment à localisations orbitaire, oto-rhino-laryngologique, neurologique et autres donnant de plus en plus à cette tumeur un caractère ubiquitaire [7,8,9]. Dans notre cas nous rapportons une forme orbitaire caractéristique par son évolution maligne après une récurrence. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature une forme orbitaire récidivante ayant évolué vers la malignité, comme le cas que nous rapportons. Par ailleurs, ont été rapportés des formes pleurales récurrentes ayant évolué vers la malignité avec envahissement local et parfois métastases [10]. Au niveau orbitaire Alexandrakis et Johnson ont rapporté une forme orbitaire ayant récidivé quatre mois après une première orbitotomie sans complication maligne [6].

Ces tumeurs rares posent surtout un problème de diagnostic différentiel d'avec les autres tumeurs oculo-orbitaires, qui dans le cas de la tumeur fibreuse solitaire est réglé par l'immuno-histo-chimie qui donne des cellules tumorales positives aux marqueurs CD34, NSE et bcl-2.

La tumeur fibreuse solitaire même dans sa forme compliquée de malignité garde le même pronostic et la même prise en charge, consistant en une tumeurectomie large.

Dans notre cas la craniotomie, certes lourde pour notre patient, a été l'abord qui semblait approprié pour mieux explorer l'intégrité du lobe frontal et des méninges, d'autant plus qu'une lyse du toit de l'orbite avait été noté sur la tomодensitométrie.

La chimiothérapie et la radiothérapie post-opératoires sont utilisées de manière sporadique et leurs effets bénéfiques n'ont pas encore été prouvés [5].

Le pronostic des tumeurs fibreuses solitaires malignes est bon ; car leurs métastases sont exceptionnelles [5]. Cependant la récurrence locale est toujours à craindre. Elle ne nécessitera qu'une surveillance clinique prolongée. Dans notre cas avec un recul de 5 ans aucune récurrence n'a été encore constatée.

## CONCLUSION

L'histoire de ce patient illustre la nécessité d'une étude histologique et d'une surveillance post opératoire des néoformations de l'orbite.

La collaboration multidisciplinaire par l'abord neuro-chirurgical, a facilité l'extraction aisée et complète de la tumeur.

La fermeture de la cavité orbitaire par conservation des paupières rendue certes indispensable par la destruction du toit de l'orbite, a permis de réduire considérablement le coût et la durée de la prise en charge post opératoire.

Les tumeurs fibreuses solitaires malignes qui sont très rares et jusqu'ici crédités de bon pronostic, doivent être évoquées en cas de tumeur orbitaire surtout récidivante.

## REFERENCES

1- Klemperer P, Rabin C. Primary neoplasm of the pleura. *Arch Pathol* 1931;11: 385-412.

2- Gangopadhyay K, Taibah K, Manohar MB. Solitary fibrous tumor of the parapharyngeal space:

a case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J*. 1996 Oct;75 (10): 681-4.

3- Fukunaga M, Ushigome S, Nomura K, Ishikawa E. Solitary fibrous tumor of the nasal cavity and orbit *Pathol Int* 1995 Dec;45 (12): 952-7.

4- Dean M, Havlik MD, Denise A, Farath MD. Solitary Fibrous Tumor of the Orbit With at (9;22) (q31; q13) *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*: 124(5):756-758.

5- Rani K, Bahman T. Recurrent Solitary Fibrous Tumor of

the Pleura with Malignant Transformation

*Archives of Pathology and Laboratory Medicine*:128(4): 460-462.

6- Alexandrakis G, Johnson T. Recurrent orbital solitary fibrous tumor in a 14-year-old girl. *Am J Ophthalmol* 2000;130 (3): 373-6.

7- Munks S. Solitary fibrous tumor of the nasal mucosa *Laryngorhinootologie* 2003;82 (9):655-8.

8- Rodriguez I, Lopez J, Marin A, Solitary fibrous tumor of the meninges. *Clin. Neuropathol.* 2000;19 (1):45-8.

9 - Fukunaga M, Naganuma H, Nikaido T Fibrous tumor: a report of seven cases *Mod Pathol* 1997;10:443-450.

10- Kanthan R, Torkian B. Recurrent solitary fibrous tumor of the pleura with malignant transformation *Arch Pathol Lab Med* 2004;128(4):460-2.

## CAS CLINIQUE

# VOLUMINEUX HEMATOME GENITAL SECONDAIRE A UN THROMBUS VULVOVAGINAL : A PROPOS D'UN CAS

## MASSIVE GENITAL HAEMATOMA FOLLOWING VULVO-VAGINAL THROMBUS : CASE REPORT

MBAYE M, NGOM PM, CISSÉ ML, TRAORÉ AL, KANE-GUÈYE SM, DIOUF A, MOREAU JC

CENTRE DE RECHERCHE - CLINIQUE GYNECOLOGIQUE ET OBSTETRICALE DU C.H.U.  
ARISTIDE LE DANTEC / UNIVERSITE CHEIKHE ANTA DIOP DE DAKAR

CORRESPONDANCE : Docteur Magatte Mbaye - Chef de Clinique – Assistant  
Clinique Gynécologique et Obstétricale C.H.U. Aristide Le Dantec BP 3001 Dakar Sénégal. ) E-mail :  
[magatte4@yahoo.fr](mailto:magatte4@yahoo.fr) - Téléphone : 00 (221) 6314784 (Sénégal) 00 (33) 659540451 (Paris)

## RESUME

Le thrombus vulvo-vaginal ou hématome puerpéral résulte d'un cisaillement sous muqueux du tissu conjonctif de la vulve, du vagin ou des paramètres responsable de plaies vasculaires entraînant une hémorragie disséquante. Il s'agit d'une pathologie rare dont l'incidence est très variable selon les auteurs. Nous rapportons un cas de volumineux thrombus génital traité à la Maternité du Centre Hospitalier Universitaire A. Le Dantec de Dakar.

La revue de la littérature révèle un manque de consensus autour de cette pathologie. Les étiologies sont variées et les facteurs de risque sont dominés par l'épisiotomie, les extractions instrumentales et la primiparité. Le maître symptôme est la douleur souvent très atroce.

La prise en charge, non unanime, est sujette à de multiples controverses. Le traitement chirurgical agressif qui dépend du bilan lésionnel, doit être rapide et efficace car l'hématome puerpéral peut engager le pronostic vital. L'embolisation élective paraît la technique la plus séduisante et la moins risquée à condition de disposer d'un personnel et d'un plateau technique adaptés. La prévention reste malheureusement aléatoire d'autant plus que l'hématome peut survenir lors d'un accouchement normal.

**Mots clés : thrombus vulvo-vaginal, hématome puerpéral, hémorragie post-partum, Dakar**

## SUMMARY

The vulva-vaginal thrombus or puerperal haematoma results from an under mucous shearing of the vulva's connective tissue, the vagina or of the parameters causing vascular wounds leading into a dissecting haemorrhage. It is a rare pathology with a wide incidence range. We are relating a case of voluminous genitalia thrombus treated at the maternity of Le Dantec's Teaching Hospital in Dakar. The literature review reveals a global lack of consensus on this pathology. The aetiologies are various and the factors of risks are dominated by the episiotomy and the instrumental extractions and the primipara. The main symptom is often atrocious pain. The treatment, which is not unanimous, is subjected to many controversies. The aggressive surgical treatment that depends on the lesion check up must be quick and effective because the puerperal haematoma can involve the vital prediction. The elective embolism seems the most enticing and less risky technique unless you have an adequate staff and technical plateau. The prevention remains unfortunately random particularly since the haematoma may occur during a normal delivery.

**Key words : vulva-vaginal haematoma, puerperal haematoma, post-partum haemorrhage, Dakar**

## INTRODUCTION

Le thrombus vulvo-vaginal ou hématome puerpéral correspond à un clivage tissulaire cellulo- adipeux le plus souvent para vaginal ou vulvaire, au sein duquel les plaies vasculaires, liées au décollement, n'ont aucune tendance spontanée à l'hémostase, d'où l'aggravation progressive et parfois dramatique de cet hématome disséquant.

Sa survenue et son importance dans le post-partum immédiat ou précoce sont la conséquence de l'hyper-

vascularisation du pelvis et de la région génitale associée à la laxité tissulaire hormonodépendante favorisant la formation puis la diffusion de l'hématome [1]. Il s'agit d'une pathologie rare mais redoutable pouvant mettre en danger la vie de la mère. Ce qui fait dire à Christopher Zahn [2], dans sa revue sur les hémorragies de la délivrance, qu'il s'agit d'un véritable « champ de mine »

Faute de données suffisantes dans la littérature, la conduite à tenir est loin d'être uniforme et gagnerait à

être standardisée. Cependant, il apparaît sans doute que sa prise en charge chirurgicale agressive, à la suite d'un diagnostic rapide, diminue la morbidité et la mortalité liée à cette pathologie. Nous rapportons un cas de volumineux thrombus génital observé à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire A. Le Dantec de Dakar.

### NOTRE OBSERVATION

Il s'agissait de Madame M.N. âgée de 30 ans, quatrième geste et quatrième pare, sans antécédent particulier, évacuée du Centre de Santé de Nabil Choucair de Dakar pour suspicion d'une Bartholinite au deuxième jour du post-partum à la suite d'un accouchement par voie naturelle (23 juin 2005 à 11h) d'un nouveau-né macrosome de sexe masculin pesant 4000g.

Au deuxième jour (J2) du post-partum, elle présentait une tuméfaction vulvo-vaginale droite douloureuse, ferme, d'installation brutale avec augmentation progressive et rapide de son volume.

L'examen retrouvait un état général conservé avec une tension artérielle à 120/80 mmHg, un pouls à 116 battements /minute, une température à 38°5 C. L'utérus était bien rétracté, ferme et globuleux avec des lochies physiologiques.

On observait une volumineuse tuméfaction vulvo-vaginale droite, très sensible, ferme, mesurant 24 x 15 cm avec des lésions de nécrose en son sein; et une déchirure médiane incomplète du périnée postérieur au deuxième degré (figure 1).



**Figure 1 : Volumineux thrombus vulvo-vaginal du post-partum**

A la biologie, il s'agissait d'une patiente du groupe sanguin O+, avec un taux d'hémoglobine à 8,3 g/dl, un taux de plaquettes à 168 mille / mm<sup>3</sup>, un taux d'hématocrite à 24,3% et un taux de prothrombine (TP : 74 %) et un ratio du Temps de Céphaline Kaolin (TCK malade / TCK témoin : 1,08) normaux.

En résumé, il s'agissait d'une patiente de 30 ans IV<sup>ème</sup> Geste, IV<sup>ème</sup> Pare qui présentait au deuxième jour des suites d'un accouchement naturel d'un nouveau-né macrosome :

- un volumineux thrombus vulvo-vaginal droit ;
- une déchirure médiane incomplète du périnée postérieur ;
- une anémie sévère.

Nous avons procédé à une réanimation d'urgence avec rééquilibration hydro-électrolytique, une administration de macromolécules et de produits sanguins. Une exploration complète sous anesthésie générale permettait de faire un bilan lésionnel et de procéder à un effondrement de l'hématome avec évacuation de 260g de caillots de sang noirâtre. Nous avons réalisé un capitonnage du defect par des points en « X » séparés avec du fil résorbable au décimal 4/1; après la mise en place d'une lame ondulée (maintenue pendant 48h) et suivi d'une périnéorrhaphie et d'un tamponnement vaginal pendant 24h. Les suites post-opératoires étaient simples sous antibiothérapie et application quotidienne de soins locaux.

### COMMENTAIRES

Il s'agit d'une pathologie à fourchette d'incidence large [1] variant, selon les auteurs, de 1/309 à 1/15 000 accouchements [3,4]. Les cas nécessitant une intervention chirurgicale, tels que observés chez notre patiente, ont une incidence de 1/900 accouchements selon Zhan [2]. Ces grosses variations d'incidence, également observées en considérant le volume de l'hématome, seraient en rapport avec [1] : une définition et une prise en charge non unanimes de l'hématome puerpéral, un défaut de reconnaissance et d'identification des petits hématomes mais également des pratiques obstétricales variables d'un centre à l'autre en rapport avec les taux d'épisiotomie et de manœuvres instrumentales.

Les étiologies sont diverses. Chez notre patiente, il s'agissait d'un thrombus vaginal en rapport avec un traumatisme direct par compression prolongée lors d'un accouchement d'un fœtus macrosome, compliqué d'une déchirure périnéale. Les étiologies les plus fréquemment rapportées, favorisées par l'hypervascularisation et la laxité tissulaire, sont représentées par :

- le traumatisme direct en particulier, la section chirurgicale de l'épisiotomie, la déchirure vulvo-vaginale ou les manœuvres obstétricales [5,6,7];
- la nécrose secondaire des petits vaisseaux par hyperpression prolongée lors d'un accouchement lent (primiparité, macrosomie...) [1];
- un trouble de l'hémostase, les syndromes vasculorénaux et la multiparité [1,8]

Ces différents mécanismes expliquent que dans les formes basses, les vaisseaux les plus souvent concernés soient les branches de l'artère honteuse interne, l'artère vaginale longue, la rectale moyenne ou inférieure et les vaisseaux périnéaux ou labiaux.

En ce qui concerne les manifestations cliniques chez notre patiente, la douleur et la tuméfaction étaient les maîtres symptômes. Elles doivent alerter par leur



caractère exacerbé avec agitation contrastant avec l'accalmie habituelle du post-partum. Cependant l'aspect clinique varie selon la localisation et les modalités d'installation de l'hématome. Deux types de classification avaient été ainsi décrits [1,3] :

La classification chronologique qui distingue, d'une part, les hématomes d'installation immédiate qui surviennent juste après l'accouchement, directement secondaire au traumatisme obstétrical et le plus souvent d'origine veineuse, d'autre part, les hématomes d'installation retardée découverts quelques jours voir quelques semaines après l'accouchement le plus souvent secondaire à une nécrose par hyperpression des vaisseaux pelviens ou secondaire à l'évolution à bas bruits d'un hématome immédiat.

La classification anatomique qui distingue, d'une part, les hématomes vulvaires qui se localisent dans un plan inférieur au plan du diaphragme uro-génital et au dessous du plan des releveurs de l'anus; les hématomes vaginaux limités dans le tissu para vaginal, au dessous du diaphragme pelvien et faisant saillie dans le vagin; d'autres part, les hématomes sous péritonéaux qui se constituent au-dessus de l'aponévrose pelvienne dans la région rétro-péritonéale ou intraligamentaire avec des pertes sanguines parfois conséquentes en rapport le plus souvent avec une déchirure cervicale propagée au niveau de l'isthme.

Les modalités thérapeutiques varient selon le siège et le volume de l'hématome, selon le plateau technique et l'habitude des équipes obstétricales. La revue de la littérature retrouve une absence totale de consensus. La réanimation et le traitement médical sont sans particularité et répondent aux principes de prise en charge des hémorragies du post-partum [2,9].

L'abstention chirurgicale est la règle pour les hématomes de petit volume [10], sous réserve d'une surveillance rigoureuse et d'une couverture antibiotique et antalgique.

En ce qui concerne le traitement chirurgical, la quasi-totalité des auteurs [1] reconnaît l'intérêt d'être rapidement interventionniste lorsque l'hématome apparaît très étendu. Ce traitement agressif s'impose du fait de la douleur et de la mise en jeu du pronostic vital par une importante spoliation sanguine d'autant que les mesures de réanimations, les produits sanguins et leurs dérivées font souvent défaut dans nos contextes d'exercice.

Ce traitement chirurgical, sous anesthésie correcte, générale de préférence, associe une incision large de l'hématome suivant un abord logique et d'accès facile, une évacuation au doigt de l'hématome, une irrigation abondante de la cavité avec du sérum physiologique et un contrôle de l'hémostase avec des points en «X» séparés, une ligature élective des vaisseaux individualisés. L'embolisation des artères hypogastriques ou de leur

branche constitue une alternative efficace et séduisante [7,11,12] mais nécessite un plateau technique adapté et des opérateurs entraînés. Cette hémostase peut nécessiter une laparotomie avec ligature de l'artère hypogastrique ou de l'artère utérine en cas de reprise hémorragique ou d'hémostase incertaine.

Les soins post-opératoires associent un pansement régulier jusqu'à la cicatrisation, une antibiothérapie, des antiseptiques vaginaux et des antalgiques.

Deux points restent controversés: l'utilisation d'un drainage et le tamponnement vaginal.

Plusieurs équipes [13,14] ont préconisé l'utilisation d'un drainage principalement en présence d'infection (16, 7% des cas). Hudock et coll. [13] suggèrent d'utiliser un petit drain (type Penrose) pour une durée de 24 heures au maximum tandis que Zahn et coll. [14] préconisent un système de drainage clos ou le drain en aspiration continue sort par une contre incision. L'utilisation d'un drainage type Redon aspiratif nous semble mieux indiquée. L'avantage de ce drainage est l'évacuation du sang, des sérosités et des tissus nécrosés permettant ainsi la réduction de la pression et l'élimination des espaces morts dans l'espoir d'une reconstitution anatomique. L'inconvénient serait de maintenir un risque infectieux et d'entretenir le saignement lors de l'aspiration continue.

Le Tamponnement vaginal, préconisé par plusieurs auteurs [1,3], doit être maintenu au moins pendant 24 heures et exceptionnellement pendant deux à trois jours. Ce méchage vaginal doit être serré et associé à une sonde vésicale à demeure et un gros drain vaginal permettant l'écoulement des lochies. Son avantage est de réduire les espaces morts et de tarir les hémorragies à faible pression. Par contre Zhan et coll. [14] proscrirent le tamponnement, préférant ainsi avoir une fenêtre d'observation sur les lésions locales, du fait de ses inconvénients théoriques que sont le risque infectieux, la reprise de l'hémorragie et la distorsion anatomique dès son ablation surtout lorsque le tamponnement concerne la loge de l'hématome.

## CONCLUSION

Il s'agit d'une pathologie rare mais grave pouvant compromettre le pronostic vital. Sa morbidité liée aux risques de séquelles impose une prise en charge chirurgicale agressive précoce et efficace avec une bonne reconstitution anatomique. Le manque de consensus autour de cette pathologie rend le traitement variable selon les différentes équipes et selon le plateau technique disponible. Ce traitement gagnerait à être uniformisé et standardisé sachant que la prévention primaire reste très aléatoire surtout dans nos conditions de travail difficiles où aucune standardisation ou consensus n'est adopté pour la prise en charge de cette pathologie fortement sous estimée.

---

**REFERENCES**

1. Philippe HJ. *Mise à jour en gynécologie et obstétrique. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Paris, Vigot : Novembre 1998, n°1018.*
  2. Zahn MCM, Yeomans ER. *Postpartum hemorrhage: placenta accreta, uterine inversion, and puerperal hematomas. Clinical Obstet Gynecol 1990;33:422-431.*
  3. Pieri RJ. *Pelvic hematomas associated with pregnancy. Obstet. Gynecol.1958; 12 : 249-258.*
  4. Scudamore JH. *Vulvar and vaginal hematomas. Br Med J 1964;1:1357-1358.*
  5. Rochner G, Jonasson A, Olund A. *The effect of mediolateral episiotomy at delivery on pelvic floor muscle strength evaluated by vaginal cones. Acta Obstet Gynecol Scand 1991;70:51-54.*
  6. Johanson R. *Choice of instrument for vaginal delivery. Curr Opin Obstet Gynecol 1997;9:361-365.*
  7. Yann F, Soyer P, Morel O, M. Sirol. *Severe primary postpartum hemorrhage due to genital tract laceration after operative vaginal delivery: successful treatment with transcatheter arterial embolization. Eur Radiol 2009;19:2197-2203.*
  8. Dietrich JE, Perlman S, Hertweck SP. *Post-traumatic vulvar hematoma secondary to coagulopathy caused by rickettsial infection. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. 2005;18(3):175-7.*
  9. You WB, Zahn CM . *Postpartum hemorrhage: abnormally adherent placenta, uterine inversion, and puerperal hematomas. Clin. Obstet. Gynecol. 2006;49(1):184-97.*
  10. Propst AM, Thorp JM Jr. *Traumatic vulvar hematomas: conservative versus surgical management. South Med J 1998;91(2):144-6.*
  11. Vilella J, Garry D, Levine G, Glanz S, Figueroa R, Maulik D. *Postpartum angiographic embolization for vulvovaginal hematoma. A report of two cases. J Reprod Med 2001;46(1):65-7.*
  12. Kunishima K, Takao H, Kato N, Inoh S. *Transarterial embolization of a nonpuerperal traumatic vulvar hematoma. Radiat. Med. 2008;26(3):168-70.*
  13. Zahn MCM, Hankins GDV, Yeomans ER. *Vulvovaginal haematomas complicating Delivery-Rationale for drainage of the hematoma cavity. J Reprod Med 1996;41:569-574.*
  14. Hudock JJ, Dupayne N, Mc Geary JA. *Traumatic vulvar hematomas: report of six cases and review of the literature. Am J Obstet Gynecol 1955;70:1064-73.*
-