



Décembre 2013 ; volume 2
N°4, pages 180- 240

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

SOMMAIRE

EDITORIAL ,.....	Pages 180
-------------------------	----------------------------

ARTICLES ORIGINAUX

LES CORPS ETRANGERS DES VOIES RESPIRATOIRES INFERIEURES DE L'ENFANT AU CHU DE DAKAR,.....	181
RESULTATS PRELIMINAIRES DE LA CURE ENDOSCOPIQUE DES LOMBOSCIATIQUES PAR HERNIE DISCALE : A PROPOS DE DIX-HUIT CAS,.....	186
LES ABDOMENS AIGUS D'ORIGINE PARASITAIRE : ANALYSE D'UNE SERIE DE 13 CAS A L'HOPITAL NATIONAL IGNACE DEEN,.....	192
TRAUMATISME DE LA RATE DANS LES SERVICES DE CHIRURGIE DES CHU DE BAMAKO,.....	197
VECU DE LA LIGATURE DES TROMPES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE DAKAR,.....	201
PRISE EN CHARGE DES FRACTURES VERTEBRO-MEDULLAIRES PAR LA TECHNIQUE DE LUQUE, A PROPOS DE 7 CAS CLINIQUES,.....	208
MORBIDITE ET MORTALITE LIEES A LA CURE CHIRURGICALE DE LA HERNIE OMBILICALE CHEZ L'ENFANT,.....	212
L'INFECTION PAR LE VIH : UNE REALITE CHEZ LES PATIENTS ADMIS DANS UN SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE,.....	216

CAS CLINIQUES

OCCLUSION INTESTINALE DUE A UN PHYTOBE- ZOARD : A PROPOS D'UN CAS,.....	222
FISTULES DE LA QUATRIEME POCHE BRANCHIALE :.....	227
CLES DANS LE RHINOPHARYNX : UN CAS D'OBSERVATION AU CHR* DE SAINT LOUIS (SENEGAL),.....	231
LYMPHANGIOME KYSTIQUE CERVICO- MEDIASINAL: A PROPOS D'UN CAS,.....	234
PERFORATION ISOLEE DE LA VESICULE BILIAIRE PAR CONTUSION ABDOMINALE CHEZ L'ENFANT,.....	238

CONTENTS

Editorial ,.....	Pages 180
-------------------------	----------------------------

ORIGIINAL PAPERS

<i>FOREIGN BODIES OF INFERIOR RESPIRATORY TRACTS ON CHILDREN</i> ,.....	181
<i>PRELIMINARY RESULTS FOR ENDOSCOPIC SURGERY OF LUMBAR DISC HERNIATION : ABOUT EIGHTEEN CASES</i> ,.....	186
<i>ABDOMINAL SURGICAL COMPLICATIONS OF INTESTINAL PARASITES: A REVIEW OF 13 CASES FROM CONAKRY IGNACE DEEN NATIONAL HOSPITAL, GUINEA</i> ,.....	192
<i>SPLEEN TRAUMA IN THE SURGERY DEPARTMENTS OF UNIVERSITY HOSPITAL OF BAMAKO</i> ,.....	197
<i>LIVEDTHTUBAL LIGATION AT UNIVERSITY HOSPITALINDAKAR</i> ,.....	201
<i>MANAGEMENT OF VERTEBRO-MEDULLARY FRACTURE BY THE PROCEDURE OF LUQUE, ABOUT 7 CLINICAL CASES</i> ,.....	208
<i>MORBIDITY AND MORTALITY RELATED TO SURGICAL TREATMENT OF UMBILICAL HERNIA IN CHILDREN</i> ,.....	212
<i>HIV INFECTION: A REALITY AMONG PATIENTS ADMITTED IN A GENERAL SURGERY DEPARTMENT</i> ,.....	216

CASES REPORT

<i>SMALL BOWEL OBSTRUCTION DUE BYE A PHYTOBEZOAR : A CASE REPORT</i> ,.....	222
<i>FOURTH BRANCHIAL POUCH FISTULA: CLINICAL CONSIDERATIONS. A CASE REPORT</i> ,.....	227
<i>KEYS IN THE NASOPHARYNX: A CASE OBSERVATION AT SAINT-LOUIS MEDICAL CENTER (SENEGAL)</i> ,.....	231
<i>CERVICAL AND MEDIASTINAL CYSTIC LYMPHANGIOMA: A CASE REPORT</i> ,.....	234
<i>ISOLATED GALLBLADDER PERFORATION AFTER BLUNT ABDOMINAL TRAUMA IN CHILDREN: A CASE REPORT</i> ,.....	238

ARTICLE ORIGINAL**PRISE EN CHARGE DES FRACTURES VERTEBRO-MEDULLAIRES PAR LA TECHNIQUE DE LUQUE, A PROPOS DE 7 CAS CLINIQUES****MANAGEMENT OF VERTEBRO-MEDULLARY FRACTURE BY THE PROCEDURE OF LUQUE, ABOUT 7 CLINICAL CASES****DAMA¹ M, DIALLO¹ O, DIARRA² M.S, KANIKOMO D³, CAMARA M⁴***1. Service de Neurochirurgie - Hôpital du Mali 2 . Service de Neurochirurgie - Hôpital mère-enfant**3. Service Neurochirurgie - Hôpital Gabriel Touré 4. Service d'Imagerie - Hôpital du Mali**Auteur correspondant : Dr Oumar DIALLO**Neurochirurgien Hôpital du Mali. Bamako Mali.**Tel 00223.66.65.77.79 Email : tiecourala2003@yahoo.fr***Résumé**

Les traumatismes vertébro-médullaires de part leur fréquence, et le déficit neurologique qu'ils peuvent entraîner causent un réel problème de prise en charge dans les pays à revenus limités. Une étude utilisant la technique de Luque a été initiée dans le but de minimiser le coût de la prise en charge et de pallier à l'absence d'amplificateur de brillance dans certain cas. Il s'agissait d'une étude prospective réalisée dans le service de neurochirurgie de l'hôpital du Mali et de l'hôpital mère - enfants de Bamako entre février 2010 et janvier 2012. Tous les patients ont bénéficié de fixation postérieure par la technique de Luque. Elle a concerné 7 patients âgés de 18 à 52 ans qui présentaient une fracture luxations dorsale et ou lombaire. Les patients ont été revus 3 mois et 6 mois après l'intervention et leurs évolutions ont été appréciées. La technique de Luque n'exigeant pas de scopie en per-opératoire et dont le coût de revenu de l'implant est accessible peut être une alternative au vissage pédiculaire.

Mots clés: fracture – luxation – vertébrale – Luque

Summary

Vertebromedullaires trauma because of their frequency, and neurological deficit can cause a real problem of management in countries with limited incomes. A study using the technique of Luque was initiated in order to minimize the cost of care and also to overcome the lack of technical support. This was a prospective study in the neurosurgery department of the hospital of Mali' and the 'mother and children hospital' in Bamako between February 2010 and January 2012. All patients underwent posterior fixation technique Luque. It involved seven patients aged 18-52 years who had a fracture dislocation dorsal or lumbar spine. Patients were reviewed 3 months and 6 months after surgery and their outcome were appreciated. Luque technique not requiring intra-operative fluoroscopy and whose cost is accessible can be an alternative to pedicle screws fixation.

Keywords: fracture – dislocation – spinal – Luque

INTRODUCTION

Les traumatismes vertébro-médullaires (TVM) représentent l'une des préoccupations majeurs des praticiens en milieu hospitaliers. Depuis le développement de l'instrumentation de Luque dont le principe est une fixation sous-lamellaire par des fils métalliques avec tringles en « L » forme un cadre auquel chaque vertèbre sera fixée. Cette technique conçue pour les scolioses d'origine poliomyélique est aussi applicable en traumatologie, principalement au niveau lombaire.[1] Elle éviterait alors l'usage d'un amplificateur de brillance. Certaines techniques avec vissage pédiculaire se sont développées et ont permis de progresser dans la qualité de stabilisation de la colonne mais nécessitant l'usage d'instrumentation scopique. Notre objectif dans ce travail a été de ressortir les motivations du choix de cette technique ancienne.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective de 7 patients opérés pour fracture dorsolombaire avec atteinte neurologique à l'hôpital du Mali et à l'hôpital mère-enfant entre février 2010 et janvier 2012. Ils ont été admis dans le service en provenance des urgences et leur statu neurologique a été apprécié par le score de Fränkel. La radiographie standard et la tomodensitométrie ont permis d'orienter l'indication opératoire. La technique de Luque a été utilisée pour tous les patients : les patients ont été placés en décubitus ventral, l'abord postérieur a permis la mise à nu des lames.

La longueur requise pour la fixation est exposée à travers la ligne médiane. Les ligaments inter-épineux au dessus et en dessous de chaque lame à instrumenter ont été enlevés à l'aide d'un rongeur ce qui a exposé les ligaments jaunes en dessous de chaque niveau. Ces ligaments ont été ouverts à leurs tours à l'aide d'une curette angulée ou à défaut avec d'une lame de bistouri. L'espace inter-lamaire a été élargi à l'aide d'une pince de Kerrison. La fenestration d'os ne doit pas être trop large. Tous les tissus mous susceptibles d'empêcher le passage du fil d'acier ont été enlevés ce qui a minimisé le contact du fil avec la dure mère durant son passage. Il est recommandé de réviser l'espace sous lamaire avec l'instrument de Woodson.

Le Passage sous lamaire a été fait en utilisant les fils d'acier de 1,2mm de diamètre avec une longueur de 12cm qu'on pli en deux tiges de 6cm en donnant une forme courbe à l'extrémité. Le passage se fait

dans la direction caudo- céphalique pour sortir par la partie supérieure de la lame en utilisant un hook traumatique. Ces deux tiges de 6cm ont ensuite été séparées par section en deux permettant l'usage d'un fil de chaque côté de la ligne médiane. Il est possible de doubler le fil de chaque côté si l'on doute de sa résistance. La fixation des tiges aux lames a été faite à l'aide de tiges de diamètre variant entre 4 et 6mm. Une de chaque côté de la ligne médiane avec une longueur appropriée et en forme de « L » ce qui a aidé à maintenir et prévenir aussi la rotation. (Figures 1 et 2)



Figure 1. Fracture luxation D12-L1 préopératoire
Figure 2. Stabilisation postopératoire D 11-L3 par technique de Luque

La Réduction de la Fracture en cas de luxation se fait par la manœuvre du « démonte pneu »

L'attache des fils se fait de façon controlatérale. La tige d'un coté a été attachée au niveau caudal, l'équivalent controlatéral céphalique a été ensuite attaché ainsi de suite jusqu'à attacher tous les fils de façon progressive et séquentielle.

En fonction de la complexité de la fracture on peut fixer 2 ou 3 niveaux au dessus et en dessous de la lésion. Le choix de cette technique a été motivé par le revenu très bas de ces patients associé à l'indisponibilité de l'amplificateur de brillance au moment de la prise en charge de ces patients. Tous les patients ont été revus trois puis six mois après l'intervention chirurgicale

RESULTATS

Notre série comportait 4 patients de sexe masculin (57.14%) et 3 de sexe féminin (42.86%), avec les âges extrêmes de 18 et 52 ans. L'âge moyen était de 35.42%.

L'étiologie des traumatismes a été dominée par les éboulements 2 cas, les chutes 4 cas, les accidents de la voie publique 1 cas. Tous les patients provenaient de l'intérieur du pays la distance entre les lieux d'accident et le lieu de prise en charge allait de 200 à 400 Km. Le délai de prise en charge était supérieur à cinq jours. A l'admission 4 patients étaient classés Fränkel A et 3 Fränkel B. la radiographie standard a été pratiquée chez tous les patients et la tomodensitométrie chez deux d'entre eux. Les lésions vertébrales siégeaient au niveau T12-L1 chez 6 patients et au niveau L1-L2 chez un patient.

L'évolution est restée inchangée chez les patients avec un déficit complet (Fränkel A) alors que les patients Frankel B ont eu une légère amélioration avec une activité motrice sous lésionnelle (Frankel C). Aucun cas de décès n'a été enregistré.

DISCUSSION

Les traumatismes physiques sont l'une des causes importantes de morbi-mortalités en Afrique [2]. La prévalence des traumatismes vertébro-médullaires est diversement appréciée, elle est de 236 à 1009 par million. [3] L'incidence est de 39 pour un million d'habitant en Amérique du nord, 15/1000.000 en Europe de l'est, 16/1000.000 pour l'Australie [2], 7,8 par million [4]. L'âge jeune des patients retrouvé dans toute la littérature, en phase de productivité explique le drame humain, social et économique au travers du déficit neurologique. Le délai

de prise en charge long de 5 jours se traduit par le manque de médication appropriée des lieux d'accidents vers les hôpitaux. Seulement deux patients ont pu pratiquer une tomodensitométrie, ce qui est en relation avec les moyens très limités de ces patients à faire face à l'achat d'implant d'ostéosynthèse vertébral. Très souvent l'amplificateur de brillance n'était pas disponible au moment de la prise en charge ce qui imposait donc l'usage de technique n'exigeant pas son usage. Le choix de la technique de Luque entre dans ce cadre car coutant cinq fois moins chère par rapport au vissage pédiculaire en titane. Elle permet une bonne réduction, et la décompression de la moelle par laminectomie d'une part mais aussi une stabilisation satisfaisante. Cette fixation segmentaire sous laminaire a été utilisée dans les années 1970. Elle permettait de corriger les xiphoscolioses compliquant les poliomyélites et tuberculoses vertébrales [5]. Cette technique est aussi applicable en traumatologie principalement au niveau lombaire [1] mais également dans les instabilités crânio-cervicales [6]. Comme la technique d'Harrington cette technique de stabilisation permet une bonne stabilisation et consolidation [7] notamment dans les fractures luxations avec arrachement des pédicules. Par ailleurs les études biomécaniques ont montré que la fixation transpédiculaire à trois niveaux était plus rigide que cinq niveaux de fixation des tiges de Harrington ou Luque [8]. Quel que soit le système utilisé, la principale préoccupation est de savoir comment la vis transpédiculaire peut être insérée en toute sécurité à travers le pédicule aussi profondément que possible dans le corps vertébral. [8]. Les risques de complications notamment nerveuses ne sont pas rare et dépend de l'expérience de l'opérateur [9]. Dans le cadre des fractures luxations avec arrachement des pédicules la technique de Luque semble bien adaptée.

CONCLUSION

En fonction des revenus des patients dans les pays en voie de développement la technique de Luque peut être une alternative positive à l'usage d'implants onéreux d'une part mais aussi en cas d'indisponibilité de scopie dans la prise en charge des fractures luxations de la colonne rachidienne.

RÉFÉRENCES

- 1 **Samani J, Michel C R.** La technique de Luque dans la scoliose et ses applications possibles à la traumatologie du rachis : lyon chirurgical. 1985; 81(5) 343-345
 - 2 **Muula AS, Misiri HE.** Physical trauma experience among school children in periurban Blantyre, Malawi: Int Arch Med. 2009; 24;2(1):20.
 - 3 **Crites BM, Moorman CT 3rd, Hardaker WT Jr.** Spine injuries associated with falls from hunting tree stands: J South Orthop Assoc. 1998;7(4):241-5
 - 4 **Correa GI, Finkelstein JM, Burnier LA, Danilla SE, Tapia LZ, Torres VN, Castillo JC.** Work-related traumatic spinal cord lesions in Chile, a 20-year epidemiological analysis: Spinal Cord. 2011;49(2):196-9.
 - 5 **Mohan A L, Das K.** history of surgery for the correction of spinal deformity. neurourg focus. 2003 14 (1)
 - 6 **Seifert V, Stolke D, Sturz H.** cranio-cervical stabilization using contoured Luque rectangles: Acta neurosurg. 1991;109(1-2):20-5.
 - 7 **Kostuik JP.** Anterior fixation for fractures of the thoracic and lumbar spine with or without neurologic involvement: Clin Orthop Relat Res. 1984;(189):103-15
 - 8 **Wu SS, Liang PL, Pai WM, Au MK, Lin LC.** Spinal transpedicular drill guide: design and application. . J Spinal Disord. 1991;4(1):96-103.
 - 9 **Van Brussel K, Vander Sloten J, Van Audekercke R, Fabry G.** Internal fixation of the spine in traumatic and scoliotic cases. The potential of pedicle screws. Technol Health Care: 1996;4(4):365-84.
-

Instructions aux auteurs

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

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

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

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

1-/- SOUMISSION DES MANUSCRITS

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

Les informations suivantes sont nécessaires :

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

Les documents suivants sont requis :

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

2-/- PRESENTATION DES MANUSCRITS

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

2.1- PAGE DE TITRE

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

2.2- RESUMES ET MOTS-CLES

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

2.3- TEXTE

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

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

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

L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

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

2.4- REFERENCES

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

les références ne sont pas consécutives [1,4].

Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

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

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

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

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

Exemples de références :

Article de périodique classique

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

Article d'un supplément à un volume

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

Livre (avec un, deux ou trois auteurs)

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

Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)

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

Chapitre de livre

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

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

2.5- TABLEAUX

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

3-/- ILLUSTRATIONS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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