



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- MEDIASTINAL: 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**RESULTATS PRELIMINAIRES DE LA CURE ENDOSCOPIQUE DES LOMBOSCIATIQUES PAR HERNIE DISCALE : A PROPOS DE DIX-HUIT CAS****PRELIMINARY RESULTS FOR ENDOSCOPIC SURGERY OF LUMBAR DISC HERNIATION : ABOUT EIGHTEEN CASES**

DIOPA.A.*,TINEI.*, MUDEKEREZA P.S.*,THIAM A.B.*,BA M.C.*,MBAYE M.N.*,OUMINGA A. K.*, MEMOU O. S.*,OKOME E. D.*,JABANG J.N.*, NGACKOSSO O. B.*, NDIAYEA.R.**,
FAYEM.**

*Unité de Neurochirurgie **Département Imagerie

Auteur correspondant : Pr Abdoul Aziz DIOP - Service de Neurochirurgie
Hôpital PRINCIPAL

Résumé

Introduction : La chirurgie de la hernie discale par voie endoscopique s'inscrit dans le concept de chirurgie mini-invasive. Sa pratique assez récente mériterait d'être évaluée. Nous rapportons ici un travail préliminaire que nous comparons aux résultats de la littérature. **Malades et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective allant du 1^{er} janvier 2009 au 8 juin 2011. Dix-huit patients présentant une lombosciatalgie par hernie discale rebelle au traitement médical et confirmée à l'imagerie ont été hospitalisés durant cette période en neurochirurgie et opérés par endoscopie avec le matériel de DESTANDEAU. L'évaluation a été faite au plan clinique sur une période de suivi moyen de cinq mois en comparant les résultats de l'échelle visuelle analogique (EVA) avant et après la chirurgie et de la reprise des activités. **Résultats :** Nous avons suivi 18 patients. La moyenne d'âge était de 40,22 ans avec un sex-ratio de 1,57. Neuf patients présentaient une lombosciatalgie L5 et neuf autres une symptomatologie S1. Treize patients présentaient une douleur radiculaire évaluée à 7 ou plus sur l'EVA en préopératoire. En postopératoire immédiat cette douleur était de 0 pour 12 patients. Cinq patients avaient bénéficié d'un scanner du rachis lombaire. Parmi eux trois présentaient une hernie discale L5-S1 et deux présentaient une hernie discale L4-L5. L'IRM a été réalisée chez 13 autres patients et a montré plusieurs localisations de la hernie discale. L'abord était interlaminaire dans 17 cas et postéro-latéral dans 1 cas.

Summary

Introduction : Endoscopic surgery for herniated disc fits into the concept of minimally invasive surgery. This fairly recent practice deserves to be evaluated. We report preliminary work and compare with the literature results. **Patients and methods :** This was a prospective study from January 1st, 2009 to June 8th, 2011. Eighteen patients with lombosciatic related to intervertebral disc prolapsed unresponsive to medical treatment and confirmed on imaging were hospitalized during this period and operated on using Destandean endoscopic equipment. Clinical evaluation was made and a mean follow up on five months by comparing the results of visual analogue scale (VAS) and the recovery activities before and after surgery. **Results :** We followed 18 patients. The average age was 40.22 years with a sex ratio of 1.57. Pain drawing distribution is equal for L5 and S1. Thirteen patients had radicular pain rated at 7 or more on VAS preoperatively. In the immediate postoperative pain was 0 for 12 patients. Five patients underwent a CT scan of the lumbar spine. Three of them had a herniated disc L5-S1 and two had a herniated disc L4-L5. MRI was performed in 13 other patients and showed several locations of the herniated disc. The surgical approach was interlaminar in 17 cases and posterolateral in 1 case. The duration of surgery averaged was 105 minutes. In two cases surgical conversion was made for poor visibility. The lifting was done the day after surgery for all patients. Only one intraoperative complication was noted, a small dural tear treated by patch.

La durée de l'intervention était en moyenne de 105 minutes. Chez deux patients une conversion a été faite pour mauvaise visibilité. Le lever était fait à J1 postopératoire chez tous nos patients, la seule complication per opératoire notée était une brèche durale minime traitée par apposition de surgicel. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2 jours (1-3 jours). Les antalgiques utilisés étaient de palier 1 ou 2 chez les patients non convertis et de palier 2 associés à une corticothérapie chez les patients convertis. Deux patients avaient présenté une persistance des radiculalgies, un patient avait présenté une récurrence et trois patients des lombalgies résiduelles. Tous les patients exerçant une profession avant l'intervention ont repris leurs activités au bout de 45 jours. **Conclusion :** La discectomie sous vidéoscopie semble être efficace, surtout dans l'ère présente de « minimal invasive neurosurgery ». Elle réduirait la morbidité post-opératoire et le délai de séjour à l'hôpital. Une étude comparative randomisée sur de plus larges séries entre la technique endoscopique et celle classique permettrait d'établir de façon plus sûre la supériorité d'une technique sur l'autre.

Mots clés : sciatique, hernie discale, endoscopie.

*Only one intraoperative complication was noted, a small dural tear treated by patch. The average length of stay was 2 days (1 to 3 days). First or second tiers analgesics were used for patients with unconverted surgery; they were combined with corticosteroids in converted surgery. Two patients had persistence of radicular pain; one had a recurrent low back pain and three a residual pain. All patients resumed their activities after 45 days. **Conclusion :** Endoscopic disc herniated surgery appears to be effective, especially in the "minimal invasive neurosurgery". It would reduce the postoperative morbidity and length of stay in hospital. A randomized comparative study on larger series between the endoscopic technique and the standard would establish more reliably the superiority of one technique over the other.*

INTRODUCTION

La lombosciatique est un syndrome douloureux associant une lombalgie et une souffrance du nerf sciatique. Elle est due dans la plupart des cas à un conflit disco-radulaire causé par une hernie discale lombaire. La chirurgie de la hernie discale par voie endoscopique s'inscrit dans le concept de chirurgie mini-invasive. Sa pratique assez récente mériterait d'être évaluée.

Une brève historique de la chirurgie de la hernie discale mérite d'être faite pour comprendre son évolution :

- la hernie discale est une pathologie connue de longue date, elle a été décrite par Virchow en 1857 et Kocher en 1890 ;
- en 1940 : début de la pratique de la chirurgie à ciel ouvert par laminectomie large puis discectomie ;
- en 1964 : Lymam Smith décrit la chimionucléolyse à la papaïne ;
- en 1975 : Pratique des techniques percutanées par voie postéro-latérale à l'aveugle sous anesthésie

locale avec incision minimale et moindre risque infectieux ;

- en 1978 : Microdiscectomie par une incision minimale sous la vue microscopique ;
- en 1993 : Techniques endoscopiques développées par Mayer et Brock avec comme avantages une hospitalisation courte, une récupération fonctionnelle rapide et un risque infectieux moindre.

Cependant, l'endoscopie nécessite une courbe d'apprentissage plus longue et offre une vision bidimensionnelle.

PATIENTS ET METHODES

Cadre d'étude : unité de neurochirurgie faisant partie du service de traumatologie et d'orthopédie à l'hôpital Principal de Dakar.

Limites du travail : le petit échantillon constituant une étude préliminaire.

Type d'étude : nous avons mené une étude prospective concernant 18 observations cliniques des patients souffrants de lombosciatique par hernie discale qui avaient bénéficié de traitement endosco-

pique à l'hôpital Principal de Dakar.

Buts de l'étude :

- retracer le profil épidémiologique et clinique des patients ;
- présenter les résultats du traitement chirurgical par voie endoscopique de la hernie discale lombaire ;
- évaluer l'évolution des patients à court terme.

Critères d'inclusion :

- patients souffrant d'une lombosciatique par hernie discale L5 et/ou S1 ;
- hospitalisés durant la période du 1^{er} janvier 2009 au 8 juin 2011 ;
- hernie discale unique à l'imagerie ;
- absence des signes de canal lombaire étroit associé.

Technique chirurgicale :

Installation du patient : le patient est couché en décubitus ventral avec un Biot thoracique, hanches et genoux fléchis à 90 degrés et sous anesthésie générale ou rachis-anesthésie. Cette position permet d'éviter un excès de pression abdominale, cause de saignement, et d'obtenir une réduction de la lordose lombaire.

Repérage : à l'aide de la tige de repérage, le point d'entrée et la direction d'approche du disque sont repérés sous contrôle radioscopique.

Intervention :

- incision cutanée de 15-20mm selon la corpulence du patient
- section aux ciseaux de l'aponévrose et désinsertion minimale des muscles paravertébraux du côté de la hernie
- introduction de la chemise de travail : tube aplati, légèrement conique comprenant trois canaux et muni d'un écarteur pour la racine nerveuse
- l'optique utilisée est standard de 4mm de diamètre et à zéro degré. La camera, le moniteur et le système de lumière froide étaient des systèmes classiques utilisés en arthroscopie
- le grossissement optique de l'image permettait une excellente vision et une précision du geste opératoire
- nous réalisons une discectomie partielle, n'enlevant que la hernie et la partie facilement mobilisable du nucléus pulposus dans l'espace intersomatique
- une fois la discectomie réalisée, la cavité est rincée et l'hémostase vérifiée et complétée au besoin par coagulation bipolaire
- l'aponévrose, le tissu sous cutané et la peau

étaient fermés par un fil résorbable.

Ce tube est mobile et permet d'avoir un large champ de vision grâce à l'optique de 30 degré (lui-même mobile sur 360 degré). Ou alors en cas d'utilisation du matériel de DESTANAU, un spéculum muni d'un mandrin sert à exposer le champ et l'introduction d'une chemise de travail permet d'avoir la lumière, l'optique et les canaux opérateurs pour les instruments.

RESULTATS

Dix-huit patients étaient concernés par la pathologie discale dont 11 hommes et 7 femmes, soit une sex-ratio de 1,57. La moyenne d'âge était de 40,22 ans avec des extrêmes allant de 20 à 70 ans. La tranche d'âge comprise entre 25 et 45 ans était la plus touchée et représentait 44,4%, suivie de celle comprise entre 46 et 60 ans. 17 de nos patients exerçaient une profession non exposante (soit 94,4%) et un patient exerçait une profession nécessitant un effort physique important.

Les signes cliniques étaient dominés par les lombalgies présentes chez tous nos patients, les sciatalgies à topographie L5 (50% des cas) et S1 (50%), des paresthésies à type de fourmillement (50%). 13 patients (72,2%) présentaient une douleur radiculaire évaluée à 7 ou plus avant l'intervention sur l'échelle visuelle analogique (EVA) et 5 (27,8%) présentaient une douleur modérée. Les symptômes étaient d'installation brutale dans 50% des cas et étaient déclenchés par le soulèvement d'objets lourds dans 4 cas (22,2%), les traumatismes directs par accidents de circulation ou chutes dans 4 cas (22,2%) et dans 56,4% des cas le facteur déclenchant n'a pas été retrouvé.

La TDM lombaire a été réalisée chez 5 de nos patients, parmi eux 3 ont présenté une hernie discale L5-S1 et chez 2 autres la topographie était L4-L5. L'IRM a été réalisée chez 13 de nos patients et a mis en évidence la hernie discale.

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical en première intention à base d'antalgiques, d'AINS ou des corticoïdes, de myorelaxant et d'anxiolytique dès la suspicion du diagnostic associé à la physiothérapie. L'indication chirurgicale été posée après échec du traitement médical bien conduit au-delà de 2 à 3 mois. Le geste chirurgical consistait en une discectomie par voie endoscopique selon la technique de DESTANAU (8). La durée d'installation était en moyenne de 35 minutes. 17

patients étaient installés en décubitus ventral (soit 94,4% des cas) et 1 patient en décubitus latéral gauche (soit 5,6% des cas). La patiente installée en décubitus latéral était porteuse d'une sciatique hyperalgique S1 et rebelle au traitement médical sur grossesse de 7 mois et séquelle de traumatisme du genou dans l'enfance.

10 patients ont été opérés sous anesthésie générale et 8 sous rachis-anesthésie. La voie d'abord était interlaminaire dans 17 cas et postéro-latérale dans 1 cas. La durée de l'intervention était en moyenne de 105 minutes avec des extrêmes de 60 et 150 minutes. La complication per opératoire notée était une brèche durale minime traitée par apposition de surgicel. Le taux de conversion dans notre série était de 11,1% (2 cas) pour défaut de visibilité suffisante à l'optique.

En postopératoire immédiat, la douleur était évaluée à 0 pour 12 patients et deux patients avaient présenté une persistance de la symptomatologie. Les antalgiques utilisés à J1 postopératoire étaient de palier 1 ou 2 chez les patients non convertis et de palier 2 associés à une corticothérapie chez les patients convertis. La lever était réalisé à J1 postopératoire chez tous nos patients et le drain mis en place était enlevé à J1 chez 15 patients et à J2 chez 3 patients.

La sortie a été faite au deuxième jour postopératoire dans 83,3% des cas, 2 patients sont sortis au premier jour postopératoire et un patient au troisième jour. Nous n'avons pas enregistré des décès.

L'évolution était favorable dans la majorité des cas, cependant nous avons noté une persistance des radiculalgies dans 11,1%, des lombalgies résiduelles dans 16,7% et la récurrence de la hernie dans 5,6%. Tous nos patients avaient repris leurs activités au bout de 45 jours. La durée moyenne de suivi était de 12 mois.

DISCUSSION

Onze hommes et 7 femmes étaient touchés par la pathologie discale dans notre étude, soit une sex-ratio de 1,57. Cette prédominance masculine a été prouvée par BEJIA et coll (4) qui rapporte une sex-ratio de 1,62 ; DAMON (3) et REIHANI (5) ont retrouvé respectivement 1,40 et 1,50. FAOUZI (1) a retrouvé une sex-ratio de 3,16 pouvant s'expliquer par la nature de la profession exercée.

La moyenne d'âge était de 40,22 ans avec des extrêmes allant de 20 à 70 ans. Nos résultats coïncident avec ceux de FAOUZI (1) et de DAMON (3) qui ont reporté respectivement une moyenne d'âge

de 41 et 45,7 ans.

Les signes cliniques étaient dominés par les lombalgies présentes chez tous nos patients, les sciatalgies à topographie L5 (50% des cas) et S1 (50%), des paresthésies à type de fourmillement (50%). CHOI et coll. (2) décrit des lombo-radiculalgies prenant le trajet L4-L5 dans 66,1% et L5-S1 dans 8,4% et la topographie L3-L4 dans les autres cas.

La douleur chez nos patients paraissait intense dans 72,2 % des cas et modérée dans 27,8%. Les symptômes étaient d'installation brutale dans 50% des cas, ceci ne coïncide pas avec les travaux de ARASZKIEWICZ et coll. (6) qui retrouvent une installation progressive des symptômes dans la quasi-totalité des cas (92,6%). Ils étaient déclenchés par le soulèvement d'objets lourds dans 4 cas (22,2%), les traumatismes directs par accidents de circulation ou chutes dans 4 cas (22,2%) et dans 56,4% des cas le facteur déclenchant n'a pas été retrouvé.

Dans notre étude, nous avons trouvé qu'un seul patient (soit 5,6%) avait une profession nécessitant un effort physique important alors que 17 (soit 94,4%) exerçaient une profession sans activité physique importante. De nos jours ce constat n'est plus à démontrer, cela s'explique par l'accentuation de la dégénérescence favorisée précocement par les microtraumatismes. ARASZKIEWICZ et coll. (6) ont effectué une étude sur les hernies discales en milieu de travail et confirmé ce fait, ils insistent sur les professions nécessitant l'inclinaison antérieure et la rotation du tronc.

La TDM lombaire a été réalisée chez 5 de nos patients et l'IRM a été faite chez 13 de nos patients et a mis en évidence la hernie discale. L'IRM est l'imagerie de choix par sa très grande sensibilité et sa fiabilité élevée. Néanmoins son coût reste élevé. FAOUZI (1) rapporte la présence de la hernie discale à l'IRM dans 75% chez les patients ayant présenté une lombosciatique et BLANC (7) 64,5%.

Le geste chirurgical consistait en une discectomie par voie endoscopique selon la technique de DESTANDAU (8).

L'endoscopie offre plusieurs avantages dont :

- L'abord minimal (15-20mm) limitant les traumatismes musculaires
- La qualité de la vascularisation de la racine et les possibilités de l'hémostase
- Le taux de conversion relativement faible.

Elle constitue ainsi une technique minimale invasive permettant une mobilisation précoce, un délai

court d'hospitalisation et une reprise d'activités plus rapide ainsi qu'un taux faible de récurrence.

Certains inconvénients de la technique endoscopique sont :

Nécessite une courbe d'apprentissage plus ou moins longue

Offre une vision bidimensionnelle

Ne permet pas d'aborder plusieurs niveaux

Impossibilité d'abord en cas de récurrence, sténose canalaire ou de hernie foraminale.

Le saignement et les fuites du LCR sont les complications per-opératoires les plus retrouvées. La seule complication per opératoire notée était une brèche durale minime traitée par apposition de surgical. Le taux de conversion dans notre série était de 11,1% (2 cas) pour défaut de visibilité suffisante à l'optique. Ce qui diminue le risque des lésions secondaires.

En postopératoire immédiat, la douleur était évaluée à 0 pour 12 patients et deux patients avaient présenté une persistance de la symptomatologie. Les antalgiques utilisés à J1 postopératoire étaient de palier 1 ou 2 chez les patients non convertis et de palier 2 associés à une corticothérapie chez les patients convertis. La lever était réalisé à J1 postopératoire chez tous nos patients et le drain mis en place était enlevé à J1 chez 15 patients et à J2 chez 3 patients.

La sortie a été faite au deuxième jour postopératoire dans 83,3% des cas, 2 patients sont sortis au premier jour postopératoire et un patient au troisième jour. Nous n'avons pas enregistré des décès.

Tous nos patients avaient repris leurs activités au

bout de 45 jours. La durée moyenne de suivi était de 12 mois. DESTANDAU (8) dans sa série de 144 cas a montré que sur les 80 patients qui travaillaient avant l'intervention, 77 avaient repris leur travail avec un délai moyen de 3 semaines, 2 n'ont pas repris et 1 en un délai partiel. En effet, la récupération fonctionnelle est plus rapide du fait de la préservation tissulaire et notamment des masses musculaires qui ne sont pas dévascularisées.

CONCLUSION

Nos résultats montrent que la hernie discale lombaire peut être traitée efficacement par la technique endoscopique qui permet d'obtenir des résultats comparables à la chirurgie conventionnelle. Les suites opératoires sont simples, la prise d'antalgique est moindre, la durée d'hospitalisation raccourcie et une reprise d'activités rapide.

Vu l'intérêt que suscite l'endoscopie dans l'ère du « minimal invasive neurosurgery », nous pensons qu'il est nécessaire d'approfondir les études comparatives entre la technique endoscopique et celle classique sur des plus larges séries pour établir de façon plus sûre la supériorité de l'une sur l'autre.

Ces résultats permettraient de faire de cette technique le choix de première intention dans le traitement des lombosciatiques par hernie discale et nécessite une initiation des jeunes neurochirurgiens à la technique endoscopique d'abord par l'apprentissage régulier au laboratoire avant la pratique au bloc opératoire.

REFERENCES

- 1- FAOUZI S. Traitement chirurgical de la lombosciatique par hernie discale, à propos de 60 cas opérés au service de neurochirurgie de l'hôpital militaire de MEKNES 2003 : thèse de médecine numéro 53 ; faculté de médecine de Rabat (Maroc).
 - 2- CHOI G., Sang-Ho L., LOKHANDE P. et al. Percutaneous endoscopic approach for highly migrated intracanal disc herniation foraminoplasty using rigid working channel endoscope. *Spine* 2008 ; 33 : 508-515.
 - 3- DAMON E. Treatment of acute low-back pain with piroxicam : results of a double-blind placebo control trial. *Spine* 1987 ; 12:473-476.
 - 4- BEJIA I., YOUNES M., SROUR S., MONGI T. Les facteurs associés à l'évolution de la sciatique commune. A propos de 1092 cas au service de Rhumatologie CHU de MONASTIR. *Science direct Elsevier ; Joint Bone Spine* 2004 ; 1180-1185.
 - 5- REIHANI K. Correlation of clinical presentation with intraoperative level diagnosis in lower lumbar disc herniation. *Ann Saudi Med* 2004 ; 24 : 273-275.
 - 6- ARASZKIEWIRZ G., TUMERELLE E., MERY B. et al. Hernie discale lombaire : étude de 201 observations cas-témoins.
 - 7- BLANC C., MEYER A., TANG YS., GUE-TARNI S. et al. Traitement des hernies discales lombaires à propos de 70 observations. *Neurochirurgie* 1990 ; 17 : 182-189.
 - 8- DESTANAU J. A special device for endoscopic surgery of lumbar disc herniation. *NeurolRes* 1999 ; 21 : 39-42.
-

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.