

## TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA HERNIE DISCALE CERVICALE : Evaluation de notre expérience à partir de 9 cas.

### Surgical treatment of cervical disc hernia our experience on 9 cases.

Hima-Maïga A<sup>(1)</sup>, Kpelao E<sup>(1)</sup>, Sakho Y<sup>(1)</sup>, Diallo M<sup>(2)</sup>, Ndoye N<sup>(1)</sup>, Gaye Sakho M<sup>(1)</sup>, Zabsonre S.D<sup>(1)</sup>, Badiane S.B<sup>(1)</sup>.

1. Clinique neurochirurgicale CHU FANN ; 2. Service orthopédie hôpital Aristide Ledantec

Correspondance : Dr Abdoulaye HIMA MAIGA Email : ahimamaiga67@hotmail.com Centre Hospitalier Universitaire de Fann Avenue Cheikh Anta Diop BP : 5035 Dakar-Fann.

### RESUME

**Introduction :** La hernie discale cervicale est une pathologie peu fréquente. Son diagnostic est en général facile. Cependant sa prise en charge connaît des controverses entre discectomie avec ou sans greffe associée ou non à une ostéosynthèse. Dans cette optique nous rapportons notre expérience de cette chirurgie à travers une petite série de 9 patients opérés par voie antérieure pré-sterno-cléido-mastoïdienne. **Matériel et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 9 patients pris en charge par voie antérieure pour hernie discale cervicale entre 2001 et 2006 à l'Hôpital Général de Grand Yoff de Dakar. Le diagnostic avait été fait sur la clinique et le Myelo-scanner cervical. Le recul post-opératoire était compris entre 1 et 5 ans. **Résultats :** L'âge moyen des patients était de 43 ans avec des extrêmes de 20 à 68 ans. On notait une prédominance masculine (sexe ratio de 2/1). La majorité des hernies était d'origine dégénérative. Il s'agissait essentiellement des hernies discales molles qui prédominaient aux étages C4-C5 et C5-C6. Tous les patients ont été opérés par la droite. Nous avons réalisé une discectomie d'un étage dans 8 cas et de 2 étages dans 1 cas. Le ligament longitudinal vertébral postérieur était ouvert systématiquement. Une greffe avec ostéosynthèse a été utilisée dans 4 cas. L'évolution a été bonne. Une arthrodèse spontanée a été notée dans 7 cas. **Conclusion :** Le traitement chirurgical de la hernie discale se fait généralement par voie antérieure. Il est généralement associé à de bons résultats post-opératoires. **Mots clés :** Hernie discale cervicale – Voie antérieure.

### SUMMARY

**Introduction :** The cervical disc hernia is uncommon. Its diagnosis is usually easy. But his surgery known controversy between discectomy with or without graft associated or not osteosynthesis. Accordingly we report our experiment of this surgery through a small serie of 9 patients operated by anterior approach. **Materials and methods !** This was a retrospective study of nine (9) patients supported by an anterior cervical disk herniation between 2001 and 2006 at the General Hospital of Grand Yoff in Dakar. The diagnosis was made on clinical and cervical myeloscanner. The postoperative decline was between 1 and 5 years. **Results :** The average age of patients was 43 years ranging from 20-68 years. A male prevalence (2/1) was noted. The majority of hernias was degenerative. It was mostly soft disc hernia that prevailed on floors C4-C5 and C5-C6. We always operated on the right side of the patient. We performed a discectomy of a floor in 8 cases and 2 floors in 1 case. The vertebral posterior longitudinal ligament was opened routinely. Graft with osteosynthesis was used in 4 cases. The outcome was good. A spontaneous fusion was noted in 7 cases. **Conclusion :** The surgical treatment of cervical disc hernia is usually anterior approach. It is usually associated with good postoperative results. **Keywords:** cervical disc hernia – Anterior approach.

### INTRODUCTION

La hernie discale cervicale est une pathologie peu fréquente par rapport à la hernie discale lombaire. Elle représente 15 % de l'ensemble des hernies discales du rachis [1]. Son diagnostic est en général facile en présence d'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM). Cependant sa prise en charge a connue beaucoup de controverses entre l'abord antérieur et postérieur surtout lorsque la symptomatologie était essentiellement radiculaire [2]. Initialement, l'abord postérieur était le plus utilisé [3], mais abandonné malgré ses bons résultats [4, 5] car jugé peu anatomique au profit de la voie antérieure. Depuis la vulgarisation de la voie antérieure le débat entre discectomie avec ou sans greffe associée ou non à une ostéosynthèse est loin d'être tranché [5, 6]. Dans ce contexte d'absence de consensus, nous rapportons notre expérience de cette chirurgie à travers

une petite série de 9 patients opérés par voie antérieure.

### MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 9 patients pris en charge par voie antérieure pour hernie discale cervicale entre 2001 et 2006 à l'Hôpital Général de Grand Yoff de Dakar. Le diagnostic avait été fait sur la clinique et le myéloscanner cervical. Le suivi post-opératoire était basé sur la réévaluation des signes cliniques et radiologiques avec une attention particulière sur les signes d'instabilité rachidienne. Le recul était compris entre 1 et 5 ans.

### RESULTATS

L'âge moyen des patients était de 43 ans avec des extrêmes de 20 à 68 ans. On notait une prédominance masculine avec un sex ratio de 2/1. L'étiologie dégénérative des hernies était

majoritaire avec 6 cas. Il n'a pas été noté de métier à risque.

La symptomatologie clinique à l'admission des patients est résumée dans le **Tableau I**. Tous les patients ont bénéficié d'une radiographie standard du rachis cervical. Elle avait objectivé dans 6 cas des signes de cervicarthrose étagée avec ou sans pincements discaux. La radiographie dynamique a été réalisée dans 2 cas. Le diagnostic de hernie discale a été posé par le scanner du rachis cervical complété au besoin par le myéloscanner. Il s'agissait essentiellement de hernies discales molles qui prédominaient aux étages C4-C5 et C5-C6 (**Tableau II**). Leur topographie était postéro-médiane dans 5 cas et postéro-latérale dans 4 cas (**figure 1 et 2**). Aucun patient n'avait bénéficié de l'EMG.

Tous les patients ont été opérés par voie antérolatérale pré-sternocléido-mastoïdienne droite. La tête du patient était toujours en légère extension fixée à une têtère avec un billot sous les épaules. L'incision cutanée était horizontale dans 8 cas et verticale dans un cas. La discectomie était faite sous microscope opératoire. Nous avons réalisé une discectomie sur un niveau dans 8 cas ; sur deux niveaux dans 1 cas. Le ligament longitudinal vertébral postérieur était ouvert systématiquement.

La greffe tri-corticale iliaque autologue a été utilisée dans 4 cas (44,44%). Les greffes étaient maintenues par des plaques de Sénégal. Un drainage systématique était mis en place pendant 48 heures.

Un collier mousse C2 était prescrit pour 3 semaines en cas d'arthrodèse (4 cas). La durée moyenne d'hospitalisation était de 5 jours.

Les patients étaient évalués cliniquement à J1 postopératoire, à la sortie de l'hôpital, à 2 semaines, à 3 mois puis annuellement. Le contrôle radiologique était fait par la radiographie standard du rachis cervical à un an. Nous avons eu en post-opératoire immédiat une irritation transitoire du nerf récurrent chez deux patients.

Sur le plan clinique l'évolution a été favorable dans 4 cas. Les signes résiduels étaient représentés par une spasticité dans 3 cas et d'une névralgie cervico-brachiale modérée dans 2 cas. Une dégénérescence discale sus- et sous-jacente a été retrouvée chez 3 patients. Une arthrodèse spontanée a été notée dans 7 cas. Aucun patient n'avait été réopéré.

## DISCUSSION

La prise en charge de la hernie discale cervicale représente une part importante de l'activité neurochirurgicale. Ainsi 3645 interventions pour pathologies du rachis cervical responsable de radiculopathies ou de myélopathies ont été pratiquées au cours de la seule année 1998 par les membres de la société de neurochirurgie de langue française [7]. Elle se révèle par une symptomatologie

stéréotypée dominée par les radiculopathies qui sont présentes dans pratiquement 99% des cas [2, 7]. Paradoxalement dans notre série, ce signe n'avait été retrouvé que dans 2 cas, avec une prédominance des déficits neurologiques : ceci témoigne d'un retard diagnostique important mais également de notre attitude trop conservatrice quant à l'indication opératoire. En effet la névralgie cervico-brachiale constitue rarement un motif de chirurgie dans notre service.

L'autre particularité de la sémiologie clinique de la hernie discale cervicale est la fréquence importante du syndrome de Brown-Séquard qui traduit une atteinte d'une hémi-moelle [8]. Notre série en comportait un cas.

La hernie discale cervicale est une pathologie de l'adulte, le plus souvent de sexe masculin [2] comme dans notre série. Elle est le plus souvent dégénérative, même si certains facteurs étiologiques ont été incriminés tels que les traumatismes et certains métiers à risques [2, 5]. L'IRM doit être l'examen de choix dans le diagnostic de cette pathologie, mais elle peut être prise à défaut en cas de hernie dure où le scanner est plus sensible. Cet examen n'était pas disponible à Dakar pendant la période d'étude. L'indication opératoire devient formelle lorsqu'il existe un déficit neurologique ou en cas d'échec du traitement médical.

La voie postérieure a été longtemps utilisée pour traiter les hernies discales cervicales [5, 6]. Mais les risques d'instabilité après laminarthrectomie ont poussé à abandonner cette voie, au profit de la voie antérieure plus anatomique et avec moins de complication. L'incision cutanée de la voie antérieure était verticale si plusieurs niveaux étaient concernés, sinon elle était horizontale.

La question du greffon avec ou sans ostéosynthèse reste encore débattue. En effet chacune de ces deux techniques chirurgicales présentent des avantages théoriques et des inconvénients. La chirurgie sans greffe nécessite moins de temps opératoire et elle est potentiellement associée à moins de complications, moins de douleur en post-opératoire en l'absence de site de prélèvement. Quant à la chirurgie avec greffon, elle donne une résolution plus rapide de la cervico-brachialgie (par ouverture foraminale), rétablit la hauteur discale et prévient la déformation en cyphose du rachis cervical mais avec des complications à type de dégénérescence, d'instabilité, de hernie discale aux segments adjacents à la greffe plus importantes que dans la chirurgie sans greffe [2, 6]. Des trois patients qui avaient une dégénérescence discale en post-opératoire, deux avaient bénéficié d'un greffon. Néanmoins la greffe doit être utilisée autant que possible pour essayer de rétablir la physiologie du rachis cervical. On distingue deux grands types de greffes : les

greffes autologues par prélèvement iliaque tricorticale et les cages. L'utilisation des cages a pour principal avantage d'éviter le prélèvement iliaque source de douleur à long terme et qui constitue la principale complication de la technique de Cloward. Les cages diffèrent suivant leur dessin, les matériaux de constitution et leur tissu de comblement. Chaque type de cage a ses avantages et inconvénients avec une absence complète de consensus [9]. De même ils n'ont pas montré leur supériorité en termes de fusion, de pseudarthrose et d'amélioration de la clinique par rapport à la greffe autologue tricorticale iliaque [9]. Dans notre pratique nous n'avons utilisé le greffon autologue iliaque tricortical que dans deux situations : lorsqu'on réalisait une discectomie sur deux étages ou plus, et dans les hernies discales post-traumatiques. Ce greffon est maintenu systématiquement par une ostéosynthèse pour réduire les complications liées au déplacement du greffon. En réalité, à long terme, sur le plan fonctionnel, les résultats de ces deux techniques sont similaires [10]. Nous ne disposons pas encore dans notre centre de cages.

Plusieurs tests d'évaluation des opérés de la hernie discale cervicale ont été élaborés entre autres par Odom [11] et Prolo [12]. En se basant sur ces tests, les bons et excellents résultats de cette chirurgie varient entre 92 et 95% selon les séries [2, 13]. Notre méthode d'évaluation avait tout simplement consisté à demander aux patients s'ils étaient satisfaits sur le plan du contrôle de la douleur et sur le plan fonctionnel. Bien que peu objectif et quantitatif, nous estimons nos résultats bons. En effet tous nos patients ont eu une amélioration avec reprise des activités socioprofessionnelles.

Le taux de fusion post opératoire est évalué entre 90-100% dans le groupe de discectomie antérieure avec greffe et 60 à 70% dans le groupe de discectomie simple [14]. Dans notre série, nous l'avons observé dans 7 cas à un an, avec une arthrodèse chez tous les patients qui ont bénéficiés d'une greffe.

Les paralysies récurrentielles sont évaluées entre 0,5 à 5% dans la chirurgie thyroïdienne, un peu moins dans la chirurgie de la hernie discale [15]. Une paralysie unilatérale est responsable d'une paralysie laryngée avec immobilité de la corde vocale. Elle s'exprime essentiellement sous la forme d'une dysphonie avec la classique «voix bitonale». Il s'y associe fréquemment une dyspnée haute et des troubles de la déglutition, notamment aux liquides. Des facteurs de risques ont été identifiés notamment la pathologie opérée [16], la position de la tête [15], l'expérience du chirurgien [17]. Mais tous s'accordent pour dire que seul le repérage s'avère le moyen le plus efficace pour éviter les lésions

récurrentielles. Il doit s'effectuer de l'émergence médiastinale du nerf jusqu'à son entrée dans le larynx [16]. Le nerf droit est plus exposé que le nerf gauche à cause de leur trajet [15]. Cependant nous préconisons le côté droit dans notre pratique à cause de la commodité qu'il apporte pour un droitier. Nous avons eu des cas transitoires de trouble de la voie rapidement résolutif en quelques jours.

## CONCLUSION

Le traitement chirurgical de la hernie discale se fait généralement par voie antérieure. Il est généralement associé à de bons résultats post-opératoires. Ceci devrait nous inciter à être plus interventionniste en présence d'une symptomatologie rebelle au traitement médical tout en insistant sur la disponibilité des moyens diagnostiques et techniques.

## REFERENCES

- 1- **Youklif I, Chahid M, Hilmani S, Naja A, Achouri M, Ouboukhlik A, El kamar A, El azhari A.** Les hernies discales cervicales (à propos de 100 cas). *Rev Maroc Chir Orthop Traumatol* 2006 ; 27 : 28-30.
- 2- **Nohra G, Abi Lahoud G, Jabbour P, Salloum C, Rizk T, Samaha E, Moussa R, Okais N.** Discectomie cervicale antérieure avec ou sans greffe dans les conflits radiculaires : résultats à long terme. *Neurochirurgie* 2003; 49 (6): 571-578.
- 3- **Mixter WJ, Barr JS.** Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *N Engl J Med.* 1934; 211: 210-215.
- 4- **Davis RA.** A long-term outcome study of 170 surgically treated patients with compressive cervical radiculopathy. *Surg Neurol* 1996 ; 46 : 523-533.
- 5- **Herkowitz HN, Kurz LT, Overholt DP.** Surgical management of cervical soft disc herniation. A comparison between the anterior and posterior approach. *Spine* 1990 ; 15 : 1026-1030.
- 6- **Brunon J, Fuentes JM, Azan F, Benezeck J, Duthel R, Fotso MJ, et al.** Chirurgie antérieure et antéro-latérale du rachis cervical inférieur (vingt-cinq ans après M. Verbiest). Deuxième partie : Indications, résultats, complications. *Neurochirurgie* 1996;4 229-248.
- 7- **Brunon J, Born J.D.** Chirurgie Antérieure et Antérolatérale du Rachis Cervical Dégénératif : Place de la greffe et de l'ostéosynthèse .Analyse de la pratique des neurochirurgiens européens francophones *Neurochirurgie*,2000;46(1),54-58.
- 8- **Wortzman G, Tasker RR, Rewcastle NB, Richardson JC, Pearson FG.** Spontaneous incarcerated herniation of the spinal cord into a vertebral body: a unique cause of paraplegia. *J Neurosurg* 1974; 41: 631-635.
- 9- **Pascal-Mousselard H, Daculsi G, Lazennec J-Y, Catonné Y, Saillant G.** les cages intervertébrales cervicales : analyse critique de

la littérature. Maîtrise Orthopédique n°147 - octobre 2005.

- 10- **Martins AN.** Anterior cervical discectomy with and without interbody bone graft. *J Neurosurg* 1976; 44: 290-295.
- 11- **Odom GL, Finney W, Woodhall B.** Cervical disc lesions. *JAMA* 1958; 166: 23-28.
- 12- **Prolo DJ, Oklund SA, Butcher R M.** Toward uniformity in evaluating results of lumbar spine operations: a paradigm applied to interbody fusions. *Spine* 1986; 11: 601-606.
- 13- **Rosenorn J, Hansen EB, Rosenorn MA.** Anterior cervical discectomy with and without fusion. A prospective study. *J Neurosurg* 1983; 59: 252-255.
- 14- **Watters III WC, Levinthal R.** Anterior cervical discectomy with and without fusion. Results, complications, and long-term follow-up. *Spine* 1994; 19: 2343-2347.
- 15- **Trésallet C, Chigot J-P, Menegaux F.** Comment prévenir la morbidité récurrentielle en chirurgie thyroïdienne? *Ann Surg* 2006; 131: 149-153.
- 16- **Beldi G, Kinsbergen T, Schlumpf R.** Evaluation of intraoperative recurrent nerve monitoring in thyroid surgery. *World J Surg* 2004; 28: 589-91.
- 17- **Sosa J A, Bowman H M, Tielsch J M, Powe N R, Gordon T A, Udelsman R.** The importance of surgeon experience for clinical and economic outcomes from thyroidectomy. *Ann Surg* 1998; 228:320-30.

**Tableau I :** Répartition des patients suivant la symptomatologie clinique

	Fréquence	Pourcentage
Tétraparésie	5	55,56%
Trouble sphinctérien	6	66,67%
Troubles sensitifs objectifs	8	88,88%
Névralgie cervico-brachiale	2	22,22%
Syndrome Brown-Séquard	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>244,44%</b>

**Tableau II :** Répartition des patients selon le siège de la hernie discale.

	Fréquence	Pourcentage
C3-C4	2	22,22%
C4-C5	3	33,33%
C5-C6	3	33,33%
C7-D1	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



**Figure 1 :** Myelo-scanner avec reconstruction sagittale montrant une importante contrainte médullaire en regard du disque C5-C6.



**Figure 2 :** Coupe axiale d'un myélo-scanner montrant une hernie discale postéro-latérale gauche C5-C6 migrée.