

CLINICAL STUDIES / ETUDE CLINIQUES

LES PARTICULARITES DE LA HERNIE DISCALE LOMBAIRE DE L'ADULTE JEUNE (18-25 ANS)

FEATURES OF LUMBAR DISC HERNIATION IN YOUNG ADULTS (18-25 YEARS)

HIMA-MAIGA Abdoulaye ¹
 KPELAO Essossinam Stéphane ¹
 NDOYE Ndaraw ¹
 SAKHO Youssoupha ¹
 FAYE Moussé ²
 BA Momar Code ¹
 DIENE Mam Sally ¹
 BADIANE Seydou Boubakar ¹

1. Service de Neurochirurgie CHU de FANN, B.P.5035 DAKAR SENEGAL
2. Service de Neurologie CHU de FANN, B.P.5035 DAKAR SENEGAL

E-Mail Contact - HIMA-MAIGA Abdoulaye : ahimamaiga67 (at) hotmail (dot) com

Mots clés : Hernie discale lombaire - Adulte jeune.
 Key words: lumbar disc herniation-youngadults.

RESUME

Buts

La hernie discale lombaire est rare chez l'enfant et l'adolescent. Peu d'études ont été consacrées aux sujets de 18-25 ans. Nous avons voulu identifier d'éventuelles particularités de cette pathologie dans cette tranche d'âge à travers un échantillon pris en charge dans notre service.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 52 patients colligés à l'hôpital de Grand Yoff et au CHU de Fann du 1er Avril 2004 au 31 Mars 2009. L'échantillon était représenté par des sujets de 18 à 25 ans, qui avaient consultés pour lomboradiculalgie avec mise en évidence au niveau de l'imagerie d'un conflit disco-radicaire. Le suivi s'étalait de un mois à 48 mois.

Résultats

L'âge moyen était de 22,8 ans. On notait une prédominance masculine (86,5%). Les militaires représentaient 38,4%. La symptomatologie a été brutale dans 23,1% suite à un traumatisme. Le bilan radiologique retrouvait 6 cas de canal lombaire étroit et 6 cas d'anomalie transitionnelle associés à la hernie discale. On ne notait pas de signes de dégénérescence discale. L'étage L4-L5 était concerné dans 53,8%. Treize patients ont été opérés avec dans 46,2% des cas une disparition complète de la symptomatologie initiale à un an.

Conclusion

La hernie discale lombaire de l'adulte jeune est favorisée par les professions de force et les traumatismes du rachis lombaire. Le traitement doit être le plus conservateur que possible même si les résultats de la discectomie sont meilleurs que chez l'adulte plus âgé.

ABSTRACT**Aims**

The lumbar disc herniation is rare in children and adolescents. Few studies are devoted to the 18-25 years old. We wanted to identify possible features of this disease in this age group through a sample management in our department.

Materials and methods

This was a retrospective study of 52 patients, collected in Grand Yoff hospital and Fann Hospital from 1st April 2004 to March 31, 2009. The sample was represented by subjects aged between 18 to 25, who had lombo-radicular pain with a disco-radicular conflict in imagery. The follow up ranged from one to 48 months

Results

The average age was 22.8 years. There was a male predominance (86.5%). The soldiers represented 38.4%. The symptoms were sudden in 23.1% following trauma. Radiological assessment found 6 cases of spinal stenosis and 6 cases of transitional anomaly associated with the herniated disc. No signs of disc degeneration. The L4-L5 level was involved in 53.8%. Thirteen patients were operated and in 46.2% of cases a complete disappearance of the initial symptoms one year.

Conclusion

Lumbar disc herniation in young adults is favored by the profession of force and trauma of the lumbar spine. Treatment should be as conservative as possible even if the results of discectomy are better than older adults.

INTRODUCTION

La hernie discale lombaire est rare chez l'enfant et l'adolescent dominée par les causes traumatiques et l'activité sportive (10, 14, 22). Le traitement est le plus souvent conservateur avec cependant de meilleurs résultats chirurgicaux que chez l'adulte (4, 27). Entre l'adolescence et l'adulte âgé où domine la cause dégénérative, très peu d'études se sont consacrées aux sujets de 18 à 25 ans (15, 25). Nous avons voulu identifier d'éventuelles particularités cliniques, étiologiques et évolutives de cette pathologie dans cette tranche d'âge à travers un échantillon pris en charge dans notre service.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 52 patients, colligés à l'hôpital Général de Grand Yoff (HOGGY) et à l'Hôpital de Fann du 1er Avril 2004 au 31 Mars 2009. L'échantillon était représenté par des sujets de 18 à 25 ans, qui avaient consultés pour lomboradiculalgie avec mise en évidence au niveau de l'imagerie d'un conflit disco-radiculaire. Le bilan radiologique était constitué par les radiographies standards du rachis lombaire, le scanner et l'IRM. Le suivi s'étalait de 1 à 48 mois. Nous avons évalué le résultat fonctionnel à un an en classant les patients en 3 groupes en fonction de la reprise du travail :

- ▶ Une bonne évolution avec disparition complète de la symptomatologie et reprise du poste antérieur.
- ▶ Un groupe intermédiaire répondant aux critères suivants : lombalgie résiduelle, reprise du travail mais reclassement dans un autre poste.
- ▶ Une mauvaise évolution avec persistance de la sciatalgie et arrêt plus ou moins prolongé du travail.

RESULTATS

Pendant la période d'étude, 5672 personnes avaient consulté pour lombalgie ou lomboradiculalgie dont 83 âgés de 18 à 25 ans (1,5%). Il a été diagnostiqué une hernie discale chez 52 patients dans cette tranche

d'âge. L'âge moyen était de 22,84 ans. On notait une prédominance masculine (86,5%). Les militaires représentaient 38,4% des professions de nos patients (tableau 1).

La symptomatologie a été brutale dans 23,1% suite à un effort ou à un traumatisme et progressive dans 7,7% faite de lombalgie chronique. Les motifs de consultation étaient dominés par la lombalgie (76,9%) et les lomboradiculalgies (46,1%) (tableau 2).

La TDM (100% des patients) et l'IRM (44,2%) retrouvaient 2 cas d'arthrose inter apophysaire postérieure étagée, 6 cas de canal lombaire étroit constitutionnel, et 2 cas de spondylolisthésis associés. On ne notait pas de signes de dégénérescence discale (pincement discal, vide discal). On notait dans 6 cas (11,5%) une anomalie transitionnelle. L'étagage L4-L5 était concerné dans 53,8%, L5-S1 dans 38,5% cas et L3-L4 dans 7,7% des cas. La hernie discale était médiane dans 53,8%, latérale dans 30,8% cas et exclue dans 15,4%. Un traitement médical a été institué dans tous les cas pendant 2 à 12 semaines. Aucun de nos patients n'a bénéficié d'infiltration épidurale.

L'indication chirurgicale était posée chez 13 patients (25%) après échec d'un traitement médical de 3 à 6 mois; en cas d'apparition ou d'aggravation secondaire d'un déficit. Ceci représentait 3,2% de l'ensemble des discectomies réalisées pendant cette période. Tous les patients avaient bénéficié d'une discectomie par un abord inter-laminaire. Le taux de suivi de tous les patients était de 76,9%. Pour les patients opérés, l'évolution était satisfaisante dans 6 cas (46,2%), acceptable dans 2 cas (15,4%) et mauvaise dans 2 cas (15,4%). Aucun patient n'a été réopéré. Les autres patients avaient bien répondu au traitement médical et à la kinésithérapie.

DISCUSSION

Notre échantillon (52 patients) représentait la proportion des 18 -25 ans chez qui a été posé le diagnostic de hernie discale lombaire (1,5%). Ceci est dû à notre stratégie diagnostique qui consistait à ne demander les explorations radiologiques qu'en cas de persistance d'une lomboradiculalgie après un traitement médical initial de 2 semaines. L'échantillon aurait probablement été beaucoup plus important si une TDM lombaire avait été demandée de façon systématique.

On notait une prédominance masculine (86,5%) comme Pietila (16) sur une population de 14 à 25 ans, avec un sexe ratio 1,71/1. Il faut noter cependant que chez les moins de 16 ans, certains auteurs retrouvaient plutôt une prédominance féminine; la prédominance masculine n'apparaît qu'au-delà de 17 ans (17, 20). Cette distribution serait due à la croissance plus rapide des filles pendant l'adolescence, ce qui les rendrait plus vulnérable aux microtraumatismes du disque intervertébral que les garçons (24). Plusieurs facteurs ont été évoqués pour expliquer la survenue de cette pathologie chez les adolescents et les enfants. Parmi ces facteurs il faut citer les antécédents familiaux (frères et parents) de hernie discale lombaire (12) et le traumatisme lombaire. Le traumatisme, qu'il soit violent ou fait de microtraumatismes répétés par exemple lors de l'activité sportive est incriminé dans la survenue de la hernie discale dans cette tranche d'âge (2, 10, 17, 20). Il faut aussi citer la surcharge pondérale qui est un facteur reconnu quel que soit l'âge (2, 16). Les professions de force (militaires, chauffeur et maçon qui représentaient près de 85% de notre série) pourraient favoriser la survenue de cette affection. En effet ces professions sollicitent de façon importante le rachis lombaire (1, 26).

Dans la population pédiatrique et l'adolescence, les signes cliniques de la hernie discale ne sont pas spécifiques, dominés par le syndrome rachidien avec rareté des signes neurologiques (7, 11, 23). Dans notre série, nous n'avons retrouvé aucune particularité clinique par rapport à l'adulte plus âgé.

La stratégie des explorations complémentaires reste généralement à l'appréciation du clinicien et n'est pas codifiée. La bénignité de la hernie discale chez les sujets jeunes autorise à être un peu attentiste, mais le risque de passer à côté d'une affection grave (infectieuse dans notre contexte) plus fréquente à cet âge pourrait amener à recourir rapidement aux explorations radiologiques notamment l'IRM. Il faudrait donc un juste équilibre en s'aidant surtout de la clinique à la recherche systématique des signes associés. Les radiographies standards du rachis sont plus contributives chez les sujets jeunes que chez l'adulte montrant fréquemment des anomalies transitionnelles et les déformations rachidiennes en particulier la scoliose (10, 16). L'analyse des images TDM et IRM doivent être rigoureuse pour éviter le piège des protrusions discales quasi constantes chez le sujet jeune du fait de la richesse en eau du nucléus (10). Quel que soit l'âge, les niveaux L4-L5 et L5-S1 sont les plus fréquemment touchés (10, 16, 26). Sur le plan topographique, les

hernies sont aussi bien médianes que postéro-latérales (10, 26). Les signes de dégénérescence discale sont par contre peu fréquents même s'ils sont présents à histologie (3).

Le traitement médical doit être de première intention surtout chez le sujet jeune pour éviter les troubles de la statique rachidienne ultérieure (8, 15, 18, 25) même si la plupart des auteurs rapportent des meilleurs résultats de la discectomie chez les enfants que chez l'adulte (8, 10). Nos patients opérés représentaient 3,2% de l'ensemble des discectomies pendant la période ; ce qui est comparable au chiffre de Pietila (2,3%) (16) dont les caractéristiques de l'échantillon sont proches du nôtre. Chez les adolescents ce taux se situerait entre 0,5 et 7% selon les études (8, 14). Les patients opérés représentaient 25% de notre échantillon. Ce pourcentage est important par rapport à ceux rapportés chez l'adulte plus âgé. Chez les adolescents, ce taux peut atteindre 50 à 60% dans certaines séries (9, 27). La durée moyenne du traitement médical avant l'indication de la chirurgie dans notre série variait entre 3 à 6 mois. Plusieurs tests sont utilisées pour évaluer les résultats de la chirurgie de la hernie discale (1, 5, 25). Nous avons utilisé un critère basé sur la reprise de l'activité professionnelle. Pour les patients opérés, nous avons eu de bons résultats dans 46,2% des cas contre 15,4% de mauvais résultats. Pietila retrouvait 35,1% de bons résultats. Chez l'enfant et l'adolescent ce taux varie entre 88 et 96% (15, 19, 21). Le taux de ré intervention (15%) serait semblable à celui de l'adulte (13, 21). Le temps de suivi moyen des patients opérés (1 an) n'a pas permis d'apprécier les conséquences de la discectomie sur leur statique vertébrale.

CONCLUSION

La hernie discale du sujet jeune est peu fréquente souvent favorisée par les traumatismes. Il existe des facteurs favorisants tels que la profession ; et la prédisposition génétique rapportée par certains auteurs. Les modalités cliniques se rapprochent de celles de l'adulte âgé. Le traitement doit être le plus conservateur que possible même si les résultats de la discectomie sont meilleurs que chez l'adulte.

Tableaux

Tableau 1 : répartition des patients selon la profession.

	Fréquence(Effectif)	Pourcentage (%)
Chauffeur	12	23,1
Etudiant - Elève	8	15,4
Militaire	20	38,4
Maçon	12	23,1
Total	52	100

Tableau 2 : les principaux signes cliniques.

	Fréquence (Effectif)	Pourcentage (%)
Lomboradiculalgie	24	46,1
Claudication neurogène	12	23,1
Sciatique parésiante	12	23,1
Queue de cheval	0	0
Syndrome rachidien	40	76,9
Signe de Lasègue	28	53,8

REFERENCES

1. BALDWIN N. G. Lumbar disc disease: the natural history. *Neurosurg focus*, 2002; 13: 1-4.
2. BERNEY J, JEANPRETRE M, KÖSTLI A. Epidemiological factors of lumbar disc herniation. *Neurochir*, 1990; 36: 354-65.
3. BORGENSEN SE, VANG S. Herniation of the lumbar intervertebral disk in children and adolescents. *ActaOrthopScand*, 1974; 45:540-9.
4. EBERSOLD MJ, QUAST LM, BIANCO AJ. Results of lumbar discectomy in the pediatric patient. *J Neurosurg*, 1987; 67:643-7.
5. FISHER C, NOONAN V, BISHOP P, BOYD M, FAIRHOLM D, WING P, DVORAK M. outcome evaluation of the operative management of lumbar disc herniation causing sciatica. *J Neurosurg (spine 4)* 100:317-324, 2004.
6. FRASER RD, SANDHU A, GOGAN WJ. Magnetic resonance imaging findings 10 years after treatment for lumbar disc herniation. *Spine*, 1995; 20: 710-4.
7. FREEMONT AJ, WATKINS A, LE MAITRE C, JEZIORSKA M, HOYLAND JA. Current understanding of cellular and molecular events in intervertebral disc degeneration: implications for therapy. *J Pathol*, 2002; 196: 374-9.
8. KURIHARA A, KATAOKA O. Lumbar disc herniation in children and adolescents. A review of 70 operated cases and their minimum 5-year follow-up studies. *Spine*, 1980; 5: 443-51.
9. KURTH AA, RAU S, WANG C, SCHMITT E. Treatment of lumbar disc herniation in the second decade of life. *Eur Spine J*, 1996; 5: 220-4.
10. LIH-HUEI C, CHIA-HSIEH C, ZHON-LIAU L, et al. Intervertebral Disc Herniation in Adolescents. *Chang Gung Med J*, 2004; 27:22-8.
11. MARTINEZ-LAGE JF, MARTINEZ R A, LOPEZ F, POZA M. Disc protrusion in the child. Particular features and comparison with neoplasms. *Childs Nerv Syst*, 1997; 13: 201-7.
12. MATSUI H, TERAHATA N, TSUJI H, HIRANO N, NARUSE Y. Familial predisposition and clustering for lumbar disc herniation. *Spine*, 1992; 17: 1323-8.
13. OSTERMAN H, SUND R, SEITSALO S, KESKIMAKI I. Risk of multiple reoperations after lumbar discectomy: a population-based study. *Spine* 2003; 28:621-7.
14. OZGEN S, KONYA D, TOKTAS OZ, DAGCINAR A, OZEK MM. Lumbar Disc Herniation in Adolescence. *Pediatric Neurosurgery*, 2006; 980: 1-5.
15. PARISINI P, DI SILVESTRE M, GREGGI T, MIGLIETTA A, PADERNI S. Lumbar disc excision in children and adolescents. *Spine*, 2001; 26: 1997-2000.
16. PIETILA TA., STENDEL R, KOMBOS T, RAMBACHER J, SCHULTE T, BROCK M. Lumbar Disc Herniation in Patients Up to 25 Years of Age. *Neurol Med Chir*, 2001; 41:340-4.
17. PLANGGER C, MOHSENIPOUR I, TWERDY K, FISCHER J. Die lumbale Diskushernie im Kindes und Jugendalter. *Zentralbl Neurochir*, 1989;50: 159-61.
18. REVUELTA R, DE JUAMBELZ PP, FERNANDEZ B, FLORES JA. Lumbar disc herniation in a 27-month-old child: case report. *J Neurosurg*, 2000; 92: 98-100.
19. SHILLITO J JR. Pediatric lumbar disc surgery: 20 patients under 15 years of age. *SurgNeurol*, 1996; 46: 14-18.
20. SILVERS HR, LEWIS PJ, CLABEAUX DE, ASCH HL. Lumbar disc excisions in patients under the age of 21 years. *Spine*, 1994; 19: 2387-91.
21. SMORGICK Y, FLOMAN Y, MILLGRAM MA, et al. Mid- to long-term outcome of disc excision in adolescent disc herniation. *Spine J*, 2006; 6: 380-4.
22. SUNG HK, HYEUN SK, SEOK WK. Lumbar Disc Herniation in Tae Kwon Do Athletic Child. *J Korean Neurosurg*, 2010 ; 48 : 538-40.
23. URBAN JP, ROBERTS S. Degeneration of the intervertebral disc. *Arthritis Res Ther*, 2003; 5: 120-30.
24. VARLOTTA GP, BROWN MD, KELSEY JL, GOLDEN AL. Familial predisposition for herniation of lumbar disc In patients who are less than 25-year-old girl. *J Bone Joint Surg Am*, 1991; 73: 124-8.
25. WEBER H. the natural history of disc herniation and the influence of intervention. *Spine*, 1994; 19: 2234-8.
26. YOUN-SOO K, IL-JUNG P, KEE-WON R, SANG-UK L, CHANGHOON J. Surgical Excision of the Lumbar Disc Herniation in Elementary School Age. *Asian Spine Journal*, 2009; 3 (1): 10-15.
27. ZAMANI MH, MCEWEN GD. Herniation of the lumbar disc in children and adolescents. *J PediatrOrthop*, 1982; 2:528-33.