

# Revue à long terme de la discectomie dans les lomboradiculalgies discales (376 cas)

## Long-term outcome of discectomy in the discal lumbar radiculalgia (376 cases)

Thami Benzakour, Abderrazak Hefti, Mohamed Lemseffer, Ahmed Benzakour.

*Clinique Zerkoutni d'Orthopédie-Traumatologie, Casablanca. Maroc.*

### Mots clés

- ◆ Discectomies
- ◆ lomboradiculalgies discales
- ◆ revue à long terme

### Résumé

Les résultats des lomboradiculalgies discales traitées par discectomie par mini-incision sont généralement bons. Mais qu'en est-il à long terme ? A travers une étude rétrospective, nous essayons d'évaluer la pérennité des bons résultats et nous discutons de quelques éléments qui interviennent sur l'évolution de ces résultats.

**Matériel :** série homogène de 376 cas de lomboradiculalgies par hernies discales opérées par discectomie, par mini-abord, au cours de la période 1980-2005. L'âge moyen est de 37,2 ans avec 255 hommes et 121 femmes. Il y a 223 cas de lomboradiculalgies communes, 115 cas de formes hyperalgiques et 38 cas de formes paralytiques. L'imagerie comporte essentiellement des radiographies, une sacroradiculographie, une tomодensitométrie et une IRM. La classification se fait essentiellement en fonction du siège et de la taille de la hernie. La décision chirurgicale passe par les 3 impératifs techniques de la discectomie : retirer la hernie qui cause la compression, éviter de cureter abusivement l'espace intervertébral et toujours vérifier la liberté de la racine concernée. De plus, quand le disque n'est pas trop dégénéré, nous réséquons simplement la partie herniaire.

**Résultats :** selon la disparition totale de la douleur, 63 % des patients ; selon la récupération du réflexe achilléen, 25 % ; selon les récurrences, 26 cas symptomatiques (6,9 % ont nécessité 9 reprises qui ont retrouvé une hernie et 9 autres n'ont pas retrouvé de matériel discal compressif ; les 8 autres patients supposés avoir une récurrence de hernie n'étaient pas en faveur d'une ré-intervention). Les résultats globaux sont bons et très bons dans 81,9 % des cas, moyens dans 10,1 % des cas et les échecs sont de 8 %. L'étude de l'évolution des résultats, au recul moyen d'un an, avait montré 92 % de bons et très bons cas. Ce pourcentage s'est pratiquement stabilisé pendant près de quatre ans de recul moyen. Malheureusement, au moment de cette étude avec 14,1 ans de recul, ce pourcentage n'est plus que de 81,9 %, mettant ainsi en évidence la dégradation progressive des bons résultats de 10,1 %.

**Indications :** les indications chirurgicales sont rares. L'échec de traitement médical bien conduit pose l'indication opératoire si l'image de conflit concorde avec la clinique. Ainsi : le syndrome de queue de cheval est la seule véritable urgence opératoire ; la sciatique paralysante n'est pas d'indication opératoire formelle avant 8 jours de traitement médical ; la sciatique hyperalgique n'est une indication chirurgicale qu'en cas d'aggravation ou de résistance au traitement médical ; la sciatique discale commune récente n'est donc pas à opérer.

**Conclusion :** Les bons résultats initiaux de la chirurgie discale décroissent légèrement avec le temps. Toutefois, ces résultats restent bons à long terme à condition de ne pas opérer les hernies discales parce qu'on les voit sur l'imagerie seulement, mais de n'opérer, sauf urgence, qu'après un traitement médical bien conduit. La discectomie conventionnelle par mini-incision demeure notre méthode de choix dans les lomboradiculalgies discales sévères ou résistantes sous réserve que le but soit fonctionnel, que la sélection soit vigilante et que la cible vise la radiculalgie et non pas la lombalgie. Dans les lésions et pathologies associées (traumatiques, dégénératives...), il peut être nécessaire d'adjoindre d'autres thérapeutiques chirurgicales.

### Keywords

- ◆ Lumbar discectomy
- ◆ long term outcome

### Abstract

The results of discectomy for discal lumbar radiculalgia are commonly considered as good. Through a retrospective study, we aim at finding if the results are still good at long term follow up, and to which extend, some parameters influence the outcome after surgical treatment.

**Material:** Homogenous series of 376 cases of lumbar radiculalgia on herniated discs treated by mini open discectomy during the last 25 years. The average age is 37.2 years (255 males and 121 females). There are 223 radiculalgia cases, 115 hyperalergic forms and 38 paralytic forms. Classification is made according to the location and the size of the hernia. After the surgical decision, we try to apply the three technical requirements of discectomy: to take out the hernia which causes compression, to avoid curetting wrongly the intervertebral space and to always check the freedom of the concerned root. Moreover, when the disc is not too degenerated, we simply cut the herniated part.

**Results:** 63% of the patients have a total disappearance of the pain. Recovery of the achylen reflex is only 25%. Among the 26 (= 6.9%) symptomatic recurrences, 9 reoperations retrieved hernia and 9 other did not find any

### Correspondance :

*Clinique Zerkoutni d'orthopédie-traumatologie, angle Bd M. Abdou & Bd 9 Avril, 20100 Casablanca. Maroc.*

*Email : t.benzakour@gmail.ma*

Disponible en ligne sur [www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie](http://www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie)  
1634-0647 - © 2010 Académie nationale de chirurgie. Tous droits réservés.

compressive disc. The 8 other patients who were supposed to also have a hernia recurrence did not undergo surgery. Global results: good and very good are 81.9%, fair are 10.1% and failures are 8%. The decrease of the good results with the time shows that after 5 years follow-up, we had 92% of good and very good results. But after 14.1 years, we have only 81.9 % which is a decrease of 10.1%.

Indications: After medical treatment failure, surgery could be indicated if conflict image agrees with clinical aspects. Surgery is indicated in emergency in Equina cauda syndrome, and is mandatory in evolving paralysis after 8 days of medical treatment. Surgery is also recommended in hyperalgetic sciatica which resists to medical treatment. But surgery is not necessary in recent common radiculalgia when sciatica resists completely to a good medical treatment for at least 3 months or when a progressive deficit appears.

Conclusions: The initial good results decrease by about 10% in 14 years. However, they remain good for a long time. The mini open discectomy remains a reliable treatment provided we respect the surgical indications and requirements including purpose, selection, technique and target. We operate only on sciatica that resists to a good medical treatment for at least three months. The associated abnormalities such as instability, canal narrowing, etc... may necessitate adapted and/or additional procedures. Somewhere, we are not allowed for any error in the indications and the operative technique of the lumboradiculalgia on herniated discs. Indeed, a reoperation is always difficult and the new hoped improvement is rarely satisfactory.

Les résultats des lomboradiculalgies discales traitées par discectomie par mini-incision sont généralement bons. Mais qu'en est-il à long terme ? À propos d'une série homogène de 376 cas, nous aborderons quelques éléments qui interviennent sur l'évolution de ces résultats.

## Introduction : pourquoi est-ce important ?

Certes, les lomboradiculalgies posent des problèmes ardues notamment en milieu sportif et en médecine du travail. Ces problèmes deviennent plus aigus quand il s'agit de préciser la responsabilité de la hernie discale dans la symptomatologie et de prendre éventuellement une décision chirurgicale. L'une des servitudes de cette chirurgie est « l'obligation d'obtenir un résultat le plus parfait possible, mais le restera-t-il à long terme ? »

Nous commencerons par une citation de Deburge (1) pour qui : « Ce débat peut paraître dépourvu d'intérêt ou dépassé. Il mérite cependant d'être réouvert puisque actuellement on voit proposer des systèmes de stabilisation systématiques en association à l'excision discale, qui ne sont pas justifiés. »

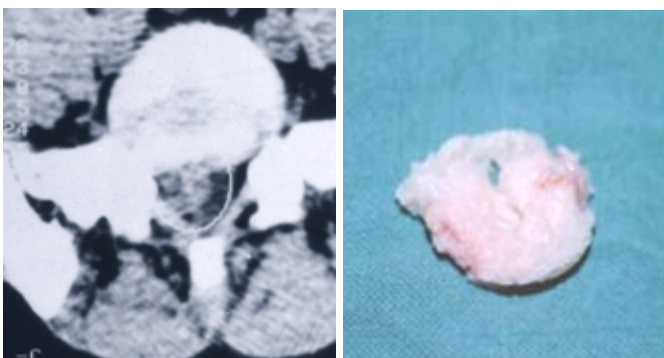
## Physiopathologie

Il est admis que la douleur comporte deux principaux facteurs favorisants.

### Mécaniques

- La compression discale aiguë d'une racine ne provoque pas de véritable douleur, mais des paresthésies et /ou un déficit moteur.
- La compression chronique, quant à elle, provoque une douleur sciatique sur une racine inflammatoire.

Figure 1. TDM : disque luxé en totalité dans le canal rachidien.



## Biochimiques

- D'après les travaux de Rydevik (2) :
  - les propriétés du matériel discal n'ont pas encore été totalement identifiées ;
  - la fuite de ces substances dans l'espace épidual serait suffisante pour déclencher la séquence physiopathologique ;
  - les tissus méningo-radicaux subiraient ainsi une irritation chimique par libération d'enzymes de l'inflammation telle que la phospholipase A2 et de cytokines de type TNF alpha...
- Par ailleurs, on ne peut parler de biochimie sans dire un mot sur certains travaux passionnants de génétique. Tim Yoon (3) rappelait en février 2009 au Congrès de l'Académie américaine AAOS, que « parmi les études en cours, certaines mettraient en évidence une sorte de mutation qui risquerait d'augmenter le nombre d'indications de discectomies ».

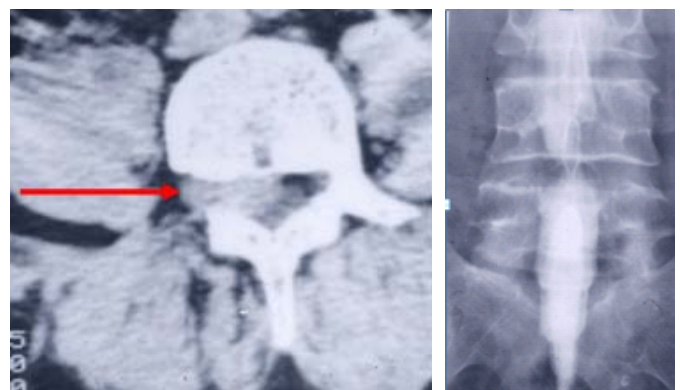
## Matériel d'étude

Les patients ont été opérés par le même chirurgien orthopédiste (T. B.), entre 1980 et 2005. Le recul moyen est de 14,1 ans. L'âge moyen est de 37,2 ans parmi 255 hommes et 121 femmes soit respectivement 2/3 et 1/3. L'étude de cette série homogène s'est basée sur : 268 patients revus, 53 dossiers complets et 55 questionnaires par téléphone ou par écrit.

## Tableau clinique

La symptomatologie avant chirurgie avait duré 5 ans en moyenne. En plus du traitement médical qui parfois n'est pas

Figure 2. Grosse hernie enclavée dans le foramen droit.



Résultats	Critères d'évaluation
Très Bons	Soulagement complet (plus de 90%) de la radiculalgie et de la sciatique. Retour aux activités précédentes.
Bons	Soulagement de 70% à 90% de la lombalgie et de la sciatique. Capacité de retourner au travail antérieur. Absence ou faible limitation des activités physiques. Analgésiques rarement ou non utilisés.
Moyens	Soulagement partiel (30% à 70%) de la lombalgie et de la sciatique. Capacité de retourner au travail antérieur avec limitations ou à un travail plus léger. Activités physiques nettement limitées. Analgésiques légers fréquemment utilisés.
Echecs	Très peu de soulagement (0 à 30%) de la radiculalgie et de la sciatique ou pire qu'avant l'opération. Rendu invalide pour le travail Les activités physiques sont considérablement limitées Analgésiques forts utilisés régulièrement.

Tableau. Critères d'évaluation des résultats selon Stauffer et Coventry modifiés.

bien suivi, certains patients s'adressent à l'acupuncture traditionnelle par pointes de feu (fig. 1). Les principales formes cliniques sont celles de :

- lomboradiculalgie intense dans 59 % des cas ;
- sciatique hyperalgique dans 31 % des cas ;
- sciatique paralysante avec ou sans syndrome de la queue de cheval dans 10 % des cas.

## Imagerie

C'est le principal examen paraclinique qui se base initialement sur les radios, puis sur l'IRM, la TDM et la radiculographie. L'IRM a actuellement la meilleure évaluation globale du conflit disco-radiculaire.

## Classifications, indications et planning

En nous inspirant des travaux de Lassale (4), nous distinguons des hernies médianes, postéro-latérales et latérales, tel que sur la tomodensitométrie (fig. 1). Dans la classification selon le plan sagittal, mentionnons surtout la hernie migrée ou la hernie volumineuse qui sont le plus souvent opérées, tel que le disque luxé en totalité et dont l'ablation chirurgicale a été pratiquée en un temps (fig. 2).

Nous posons nos indications en nous rappelant que le « diagnostic de sciatique discale repose obligatoirement sur l'association de signes cliniques et la présence évidente de hernie compressive ».

Comme les résultats « *commencent, comme on dit, avant d'entrer en salle d'opérations* », le planning préopératoire est indispensable au succès de la chirurgie.

## Technique chirurgicale

L'installation du patient, sous anesthésie générale, est en position genu-pectorale pour mieux déplisser la région intervertébrale postérieure et réduire l'importance de la laminectomie.

- Dans les hernies intra canalaires, on pratique une petite voie d'abord interlaminaire unilatérale. A ce propos, Tim Yoon (3) rappelle qu'il ne faut jamais toucher au disque avant d'avoir identifié la racine et exposé son bord externe.
- Pour accéder aux hernies foraminales très latérales, on a généralement recours à la voie d'abord de Wiltse (5).

Trois impératifs techniques doivent retenir l'attention parce qu'ils optimisent les résultats, à savoir : retirer la hernie qui cause la compression, éviter de cureter abusivement l'espace intervertébral et toujours vérifier la liberté de la racine concernée.

## Complications

Les complications de la série sont peu fréquentes puisqu'on a eu : 9 cas de brèches dures, 2 syndromes de la queue de cheval, 8 compressions per-opératoires de la racine, 1 rupture d'isthme, 2 infections de paroi. Quant à la fibrose, beaucoup d'auteurs ne la considèrent pas comme une véritable complication, puisque 100 % de patients en présenteraient. Concernant les récidives de hernie discale : neuf patients ont été réopérés pour récidives de hernie avec douleur sciatique. Neuf autres patients réopérés n'avaient pas de véritables hernies.

Selon Lassalle (6), les reprises chirurgicales ont, à juste titre, été très critiquées. Ainsi, en 1979, Waddell (7) notait qu'après deux interventions, 25 % des malades présentaient une aggravation de leurs symptômes, ce taux s'élevant à 45 % après quatre interventions.

## Critères d'évaluation post-opératoire

### Systemes de cotation des résultats

Deburge (1) rappelle que :

- certains critères sont subjectifs tels que la disparition de la douleur et la satisfaction de patient ;
- d'autres sont objectifs tels le niveau d'activité, la reprise du travail et l'examen clinique.

### Résultats selon quelques critères particuliers

- Selon la douleur : seuls 63 % des patients ont une disparition totale de la douleur, ce qui n'est pas loin des moyennes rapportées par Spangfort (8).
- Selon la récupération du réflexe achilléen : nous en avons retrouvé 25 %; ce qui n'est pas mal, quand on connaît la rareté d'une telle bonne évolution.
- Selon la durée d'arrêt de travail : 8 semaines en moyenne quels que soient les métiers.

### Résultats globaux

Les échelles d'évaluation basées sur la qualité de vie sont très importantes en chirurgie du rachis. Parmi elles, l'indice Oswestry évaluait l'incapacité fonctionnelle de nos patients à 50,4 % en préopératoire et 17,2 % en post-opératoire. Les différents paramètres nous ont permis un classement conformément aux « Critères d'évaluation de Stauffer et Coventry » (9) en très bons, bons, moyens et mauvais résultats (tableau).

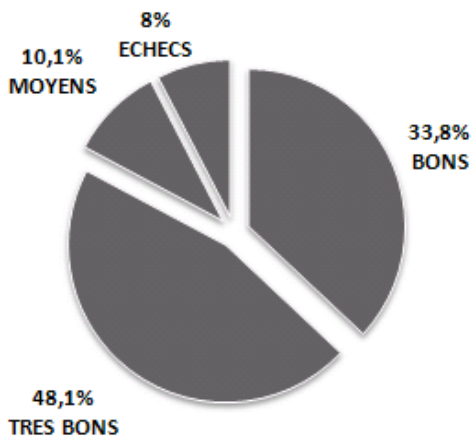


Figure 3. Résultats globaux de la discectomie.

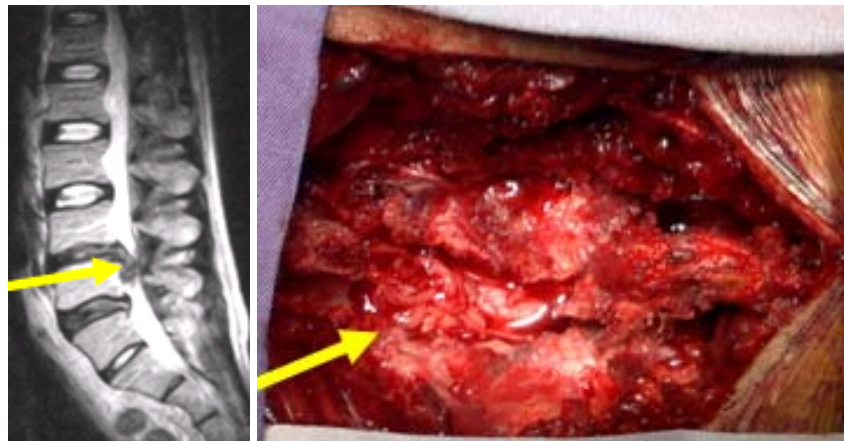


Figure 4. Gros fragments L4-L5 luxés à travers une brèche dure-mérienne.

Au recul de 1 à 24 ans, les critères d'appréciation ont abouti à des résultats jugés excellents dans 38,8 % des cas, bons dans 48,1 % des cas, moyens dans 10,1 % des cas et mauvais dans 8 % des cas (fig. 3).

Nous n'avons pas assez parlé d'un symptôme que les patients considèrent parfois comme une complication. Il s'agit de la lombalgie qui est une douleur de la région lombaire n'irradiant pas au-delà du pli fessier. Aussi, dans les informations données avant l'intervention, on doit toujours prévenir le patient des risques de persistance de lombalgies, car l'objectif de la chirurgie est de traiter la douleur radiculaire et non pas la lombalgie en tant que telle.

### Légère dégradation des bons résultats avec le temps

La question qui se pose dans la plupart des études, c'est le devenir des résultats à long terme. En fait, il existe un phénomène inéluctable qui est une légère dégradation des bons résultats avec le temps.

Notre étude de l'évolution des résultats, au recul moyen d'un an, avait montré 92 % de bons et très bons cas (10). Ce pourcentage s'est pratiquement stabilisé pendant près de quatre ans de recul moyen. Malheureusement, au moment de cette étude avec 14,1 ans de recul, ce pourcentage n'est plus que de 81,9 %, mettant ainsi en évidence la dégradation progressive des bons résultats de 10,1 %.

Ceci incite à mieux sélectionner l'imagerie, les indications, la technique et les reprises.

### Sélection des indications

Elle est si importante, qu'il y a lieu de rappeler ici les recommandations de l'ANAES (11) en 4 points :

- Le syndrome de la « queue de cheval » est la seule véritable urgence chirurgicale (fig. 4).
- La sciatique paralysante est à opérer après 8 jours de traitement médical.
- La sciatique hyperalgique est opérable en cas d'aggravation ou de résistance au traitement médical.
- L'échec de traitement médical mène à l'intervention si l'image de conflit disco-radiculaire concorde avec la clinique.

Cette indispensable concordance nous ramène à une notion importante :

- exprimée dans l'article de Lang (12) dans les Mémoires de l'Académie où il concluait qu' : « une radiculite pure L5 correspond toujours à une lésion située en L4-L5, alors qu'une radiculite pure S1 correspond dans ¾ des cas à une

lésion L5-S1 et dans un ¼ des cas à une lésion L4-L5 ».

- rappelée un peu différemment par Shah (13) en ajoutant que « une hernie discale L4-L5 postéro latérale conduit à une compression de la racine L5, et qu'une hernie discale foraminale conduit à une compression de L4 ».

### Stratégie opératoire

Faut-il enlever le disque en entier ou peut-on se contenter simplement de réséquer la partie herniaire comme le préconisent actuellement beaucoup d'auteurs dont Balderston (14) qui n'enlève plus le disque intervertébral en entier ? Shannon (15) ajoute dans une autre étude à propos de 323 patients qu'« il n'y a aucune évidence que le poids du disque excisé affecte le pronostic en ce qui concerne les résultats ou la récurrence herniaire ».

D'autre part, dans le cadre de la chirurgie basée sur l'évidence, *quid* de la discectomie partielle ou totale ?

Seul Carragee (16), a publié en 2006, son étude randomisée et contrôlée de la discectomie partielle, déduisant que :

- les délais de sédation de la douleur et de reprise du travail étaient meilleurs à 6 mois, mais que l'efficacité baissait au fil du temps ;
- la fréquence de récurrence herniaire a été trouvée presque au double, en cas de discectomie partielle, par rapport à la discectomie subtotalaire classique.

Pour notre part, quand le disque ne paraît pas trop dégénéré, nous avons maintenant tendance à simplement réséquer la partie herniaire. Mais nous terminons presque toujours par une aspiration de l'environnement herniaire.

### Résultats à long terme cités dans la littérature

En dehors des sciatiques paralysantes évolutives et des hyperalgiques résistantes au traitement médical et qui sont d'indications opératoires formelles, le problème des indications et des résultats concerne essentiellement les sciatiques d'intensité importante ou moyenne.

### Revue bibliographique de Boden

Il découle de la revue bibliographique de Boden (17) que :

- 90 % des sciatiques n'ont pas besoin de chirurgie ;
- un délai de 3 mois ne compromet pas les résultats.

Notre attitude de sélection des patients est tout à fait en ligne avec ces déductions.

## Résultats en fonction des systèmes de cotation

- Deburge (1) dit qu'« il existe une variation extraordinaire dans les taux de bons résultats après chirurgie », soit 56 à 92 %. Nos 81,9 % se retrouvent dans cette fourchette.
- Spengler (18) considère l'évaluation psychologique comme étant le meilleur élément pronostique, nous en avons tenu compte en partie dans nos questionnaires.
- Weber (19) constate qu'à long terme (10 ans), 60 % des patients qui n'ont pas été opérés sont soulagés. Il n'en est pas de même à un an, où le traitement chirurgical donne des résultats supérieurs (90 % contre 60 % pour le traitement conservateur). Ceci conforte nos critères de sélection cités plus haut qui nous ont permis de bons et très bons résultats initiaux de 92 % à un an de recul.
- Davis (20) retrouve dans un groupe de 984 opérés avec 10,8 ans de recul que 89 % de patients ont de bons résultats, ce qui est tout à fait similaire à notre série.
- Atlas (21) découvre qu'à un an, 71 % des patients opérés étaient très améliorés ou guéris. Là, les chiffres paraissent un peu moins bons que dans notre série, mais il peut s'agir d'une population à recrutement différent.
- Deburge (1) conclue dans sa revue que le chirurgien ne travaille pas pour le très long terme mais pour le moyen terme, et que la décision de l'opération doit donc être prise en collaboration avec le patient.
- Weinstein (22) a publié en 2006 dans Spine l'étude S.P.O.R.T. qu'il a menée sur 500 cas. C'est une des plus grandes études randomisées et contrôlées comparant des patients opérés et non opérés. Cette publication est venue un peu appuyer les conclusions de Deburge tout en apportant plus d'évidence à l'intérêt de la chirurgie à court et moyen terme. L'auteur en déduit que le bénéfice de la chirurgie consiste en une rapide sédation de la douleur handicapante, mais avec des avantages moins clairs à long terme.

## Conclusion

La discectomie par mini-incision, demeure notre traitement de référence, sous réserve que : le but soit fonctionnel et non anatomique ; la sélection soit vigilante ; la technique soit rigoureuse ; la cible vise la radiculalgie et jamais la lombalgie. Au prix de quoi, les résultats à long terme restent bons à condition de ne pas opérer les hernies discales seulement parce qu'on les voit, mais opérer quand la sciatique résiste au traitement médical ou quand apparaît un déficit évolutif en aggravation. La sélection des patients doit aussi tenir compte de leur profil socio-culturel et professionnel.

Enfin, comme le recommande Junge (23) « *si on prévoit un résultat peu satisfaisant, il semble plus approprié de ne pas opérer et d'attendre l'évolution naturelle de la maladie discale ou d'administrer le traitement conservateur et psychologique* ». Quelque part, on n'a donc pas droit à l'erreur d'indications et de technique opératoire des lomboradiculalgies discales, car une reprise chirurgicale est toujours plus délicate et la nouvelle amélioration espérée est rarement satisfaisante. Nonobstant cela, et aussi pour marcher dans le sens du temps, j'ajouterais que grâce aux récentes technologies d'imagerie dynamique et d'endoscopie, qui sont en train d'acquiescer du recul pour faire leurs preuves, les indications et les techniques chirurgicales seront mieux adaptées, ce qui permettra de nouveaux espoirs d'amélioration des résultats et de la qualité de vie des patients.

## Questions

D Poitout : Vous indiquez qu'une fibrose post-opératoire survient très fréquemment après ablation d'une hernie discale et

vous notez que 60 % des patients non opérés sont soulagés. Quelles sont vos indications spécifiques ?

Réponse : Je remercie vivement le Professeur Dominique Poitout pour sa question sur un important souci quotidien de cette pathologie. La fibrose est en quelque sorte le « propre » de la chirurgie. Elle survient très fréquemment à des degrés divers. Certains auteurs la considèrent comme une sorte de tissu pathologique normal de cicatrisation. Les porteurs d'une hernie discale lombaire sont légion. Il est communément admis que dans la grande majorité des cas, l'état de ces patients s'améliore de façon notoire, après résorption des toxines libérées en intra canalair et parfois par résorption discale. Nous assistons alors à un soulagement de la douleur et du reste de la symptomatologie crurosciatique. Pour nos indications, nous nous référons surtout à l'étude bien documentée d'Atlas (21) dans Spine en 2001 qui rapporte 220 cas traités par chirurgie et 182 sans chirurgie. Les patients opérés avaient au départ des symptômes et un retentissement fonctionnel plus sévère ; globalement, pendant la période de surveillance, les opérés ont un meilleur résultat que les non opérés et 70 % d'entre eux, contre 56 %, se considèrent bien soulagés de leur symptôme principal (lombalgie ou radiculalgie). Parallèlement, la satisfaction sur leur état fonctionnel est de 63 % contre 46 %. L'avantage de la chirurgie est plus net dans la première année et s'estompe avec le temps par amélioration lente des non opérés après une durée de 5 ans. Les patients à opérer figurent, in fine, parmi les 10 % qui sont résistants au traitement médical bien conduit. Dans cette même tranche, on retrouve les patients qui ont eu des symptomatologies hyperalgiques et/ou paralytiques en aggravation.

H Judet : Est-il utile d'opérer les hernies avec signes paralytiques lorsqu'elles ne sont plus douloureuses ?

Réponse : La question très pertinente du Professeur Henri Judet rappelle que la situation désespérée d'un patient paralytique par hernie discale est très défiante. Le moment optimum pour opérer ces cas demeure un sujet de grande controverse comme le rappelle Spector, en 2008, dans son étude comparative des délais de décompressions. Kotsuik, en 1989, recommandait dans son article « Syndrome de la queue de cheval et hernies discales lombaires » que la chirurgie devait être pratiquée aussi tôt que possible pour prévenir une aggravation potentielle du déficit neurologique. Quel est notre armementum en face de cette sciatique compliquée de paralysie sensitive et/ou motrice devenue indolore ? Comme on l'admet volontiers, le souci majeur n'est pas seulement de soulager la douleur. Nous devons aussi tenter de récupérer un déficit que le temps à lui seul ne peut garantir, mais que la décompression chirurgicale pourrait peut-être permettre. La disparition de la douleur ne semble pas être un élément absolu en défaveur d'une récupération éventuelle. Un geste chirurgical, tant soit peu raisonnable, n'est-il pas une réponse parfois appropriée à la paralysie angoissante du patient ? Certes, l'idée du tout à gagner et rien à perdre peut paraître insuffisante pour justifier une indication opératoire devant une sciatique paralysante par hernie discale devenue indolore. Emery invoque toutefois les résultats d'une telle chirurgie notamment dans les paralysies récentes où l'on observe parfois une amélioration d'un niveau ou plus. Par conséquent, dans la sciatique paralysante devenue indolore, la chirurgie d'une hernie discale est conseillée, mais on doit signaler au patient que le résultat demeure aléatoire.

## Références

1. Deburge A. Résultats des sciatiques opérées. In : Lombalgies et lombosciatiques. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, Expansion Scientifique Française. Paris: 1997;63:160-1.
2. Rydevik B, Olmarker K. Pathophysiology of the nerve roots in the lumbar spine. In Holtzman RNN, McCormick PC, Farcy JPC.
3. Yoon S.T. Lumbar Disc Herniation: Basic Techniques. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Instructional Lec.109, Feb.

- 2009.
4. Lassale B. Classifications des hernies discales. In : Lombalgies et lombosciatiques. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, Expansion Scientifique Française. Paris: 1997;63:29-36.
  5. Wiltse LL, Spenser CW. New uses and refinements of the para spinal approach to the lumbar spine. *Spine* 1988;13:696-706.
  6. Lassale B. Echecs et reprises de la hernie discale lombaire. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, Conférences d'enseignement 1994. Expansion Scientifique Française. Paris: 1994;46:93-104.
  7. Waddell G. Failed lumbar Disc Surgery and Repeat Surgeons in Industrial Series. *JBJS* 1979;61A:200-6.
  8. Spangfort EV. The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis of 2,504 operations. *Acta Orthop Scand Suppl* 1972;142:1-95.
  9. Stauffer R.N., Coventry M.B. Anterior interbody lumbar fusion : Analysis of Mayo Clinic series. *J Bone Joint Surg [Am]* 1972;54:756-68.
  10. Benzakour T., Belyamani K., Benlamlh K., Bennani A., Lemseffer Y. Sciatiques, scanner et chirurgie. *Maroc Médical* 1984;7(1):441-7.
  11. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. L'imagerie dans la lombalgie commune de l'adulte. ANAES. Paris: 1998.
  12. Lang G, Kehr P, Paternotte H, Tenz T. Sciatiques chirurgicales : étude de 251 cas mono opéré. *Chirurgie*, 1979;105:915-9.
  13. Shah R, Grauer JN, Albert TJ. Lumbar disk herniations. In *Orthopedics Hyperguide*. 2004.
  14. Balderston RA., Gilyard GG, Jones AA., et al. The treatment of lumbar disc herniation: Simple fragment excision versus disc space curettage. *J Spinal Disord* 1991;4:22-5.
  15. Shannon N, Paul EA. L4/5 and L5/S1: Disc protrusions: Analysis of 323 cases operated on over 12 years. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1979;42:804-9.
  16. Carragee E. Surgical treatment of disk disorders. *JAMA* 2006;296:2485-7.
  17. Boden SD, Herzog JR, Rydevik B. The herniated disc. *American Academy of Orthopaedic Surgeons*. ICL.172; Feb 2002.
  18. Spengler DM, Quellette EA, Battio M, Zeh J. Elective discectomy for herniation of a lumbar disc. Additional experience with an objective method. *J Bone Joint Surg Am* 1990;72:230-7.
  19. Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983;8:131-40.
  20. Davis RA. A long term outcome analysis of 984 surgically herniated lumbar discs. *J Neurosurg* 1994;80:415-21.
  21. Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB, et al. The Maine lumbar spine study. Part II 1 year outcomes of surgical and non surgical management of sciatica. *Spine* 1996;15:1777-86.
  22. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation : The Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). A randomized trial. *JAMA* 2006;296:2441-50.
  23. Junge A., Dvorak J., Ahrens ST. Predictors of bad and good outcomes of lumbar disc surgery. A prospective clinical study with recommendations for screening to avoid bad outcomes. *Spine* 1995;20:460-8.