

Que risque-t-on à manipuler une sciaticque ?

Bertrand TAMALET

Médecine Physique - Traumatologie du Sport - Hôpital National de Saint Maurice, 94410 Saint Maurice Cedex
b.tamalet@hopital-saint-maurice.fr

Les accidents des manipulations vertébrales lombaires sont de mieux en mieux répertoriés et les recommandations internationales se précisent afin d'éviter au mieux ces effets adverses. Dans la plupart des cas, le risque manipulatif est évalué par région fonctionnelle (cervicale, thoracique ou lombaire), souvent sans tenir compte du diagnostic étiologique ayant motivé la pratique d'une manipulation. Dans cette communication, l'auteur souligne les problèmes potentiels des manipulations dans la lombo-sciaticque et plus précisément lorsqu'une hernie discale documentée est responsable du tableau douloureux.

Le risque manipulatif en général

Les manipulations vertébrales comportent des risques comme le montre les nombreuses publications les recensant.^{1,6,8,9,11,17,20} Deux régions sont plus exposées aux complications: le rachis cervical et lombaire, pour des raisons assez différentes.

Au niveau du rachis lombaire, le risque principal porte sur la dégradation de l'état du disque et ses conséquences radiculaires. Beaucoup d'études recensent les cas de lombalgies qui après manipulations évoluent vers une lombo-radicalgie sciaticque et plus rarement crurale. Actuellement, celles-ci ne permettent pas d'authentifier des facteurs prédictifs négatifs pas de façon claire. En revanche, si l'on considère exclusivement les manipulations effectuées pour

sciaticque, les cas publiés sont beaucoup moins fréquents. Le risque de dégradation clinique après manipulation dans ce cas semble moins bien établi.

Toutes les techniques ont-elles les mêmes risques ?

En effet les techniques manipulatives sont nombreuses et nous ne parlerons ici que des conséquences des techniques focalisées sur l'étage comportant la hernie. Les techniques sont variables d'un praticien à l'autre mais comportent certains points communs : étirements des tissus mous, mobilisation passive du segment mobile vertébral comportant à divers degrés rotation, inclinaison latérale et soit flexion soit extension, le plus souvent dans une position de décubitus latéral. Elle se fait alors soit dans l'amplitude maximale du segment, soit

par des techniques comportant une impulsion de haute vitesse et faible amplitude (thrust). A noter que les chiropracteurs, grâce à l'utilisation de tables spécifiques, ont la possibilité d'exercer des manœuvres où domine la flexion distraction. Il en est de même pour les tables de type Pécunia (techniques dites en traction axiale maximale instantanée).

Quels sont les risques après manipulation sur hernie discale ? De même que les mécanismes d'amélioration après manipulations ne sont pas très clairs, les mécanismes d'aggravation sont mal connus. Les risques théoriques les plus souvent évoqués sont ceux du déplacement d'un fragment discal ou l'exclusion de celui-ci en situation défavorable. L'augmentation de volume de la hernie peut être aussi évoquée. L'exclusion est-elle toujours péjorative ou peut-elle au contraire amener la guérison dans certains cas ?²¹

■ L'aggravation du syndrome radiculaire

Aggravation des douleurs

Il peut s'agir d'une aggravation transitoire (moins de 7 jours) de la douleur. Bien qu'elle paraisse assez fréquente en pratique courante, elle n'est pas véritablement documentée par les publications. Est-elle négligée dans les études se focalisant sur les résultats à plus long terme ou bien sur les accidents plus importants ? Une aggravation prolongée peut également se rencontrer.

Apparition d'un déficit neurologique sur la racine concernée

Il s'agit de l'apparition de signe déficitaire sensitif mais surtout moteur sur le même territoire radiculaire que la sciatique initiale.

Les études recensant uniquement les complications ne permettent jamais d'établir clairement un lien entre la manipulation et l'aggravation clinique pour plusieurs raisons. D'une part ce type d'aggravation peut survenir de manière spontanée. A l'inverse, il est amusant de noter que cet argument est également souvent avancé pour remettre en doute l'efficacité des manipulations vertébrales lorsque le patient s'améliore. Les manipulations sont-elles le facteur déclenchant de la complication ou bien un simple catalyseur d'une évolution spontanée ? Néanmoins il semble que l'évolution naturelle d'une sciatique vers la parésie se fait très souvent dans les 2 premières semaines de l'apparition des douleurs. Il est exceptionnel de voir une sciatique subaiguë ou chronique devenir parésiente.

D'autre part, dans de nombreux cas de complications publiés rétrospectivement, il est difficile de savoir l'état clinique préa-

lable du patient et s'il y avait eu une imagerie auparavant.⁷

Paradoxalement, les études concernant des manipulations vertébrales sur hernie discale lombaire prouvée ne font pratiquement jamais état de complication.

Publications évaluant l'effet des manipulations sur hernie discale documentée

Dans un but de clarification ne seront exposées ici que les grandes lignes de chaque étude permettant de situer le contexte des complications mentionnées. Quoique frustrant pour le lecteur, les résultats positifs ne seront pas rapportés ici.

L'étude de d'Ornano et coll. en 1990 est une étude prospective sur treize patients souffrant de sciatique par hernie discale, d'évolution moyenne de 2,7 mois [10 j à 6,5 mois], à l'exclusion de signes neurologiques.⁷ Les 13 patients ont bénéficié chacun de une à trois

manipulations vertébrales en décubitus latéral, espacées de sept jours. Un patient sur 13 a eu une aggravation des douleurs, sans déficit moteur. Le scanner systématique à 72 h a montré dans ce seul cas une migration d'un fragment discal dans le foramen.

Dans l'étude de Cassidy et coll (1994)⁴ sur 14 patients ayant une sciatique par hernie discale (scanner), tous les patients ont eu une manipulation en décubitus latéral, une fois par semaine pendant trois semaines et un scanner après. Il n'y a eu aucun cas d'aggravation clinique ni radiologique.

L'étude de Stern et coll 1995¹⁹ est une étude rétrospective comportant 59 patients souffrant de lombo-sciatalgie. Tous avaient une mobilité lombaire réduite et un signe de Lasègue positif. Seuls 20 des 59 eurent un scanner qui, dans 18 cas sur 20, a authentifié une hernie discale. Cinquante cinq des 59 patients (93%) ont été manipulés. Aucun n'a souffert de complication lors du suivi.

L'étude de Ben Eliyahu et coll 1996³ est une étude prospective qui comporte 16 cas de sciatique sur hernie discale (IRM) ayant bénéficiés de traitements physiques divers dont des manipulations en rotation, tous les jours pendant trois semaines "à la phase subaiguë" (sans précision du délai). En revanche, à la phase aiguë, seules étaient pratiquées des manipulations en flexion distraction sur table de chiropraxie. Aucun cas d'aggravation n'a été recensé, ni cliniquement ni radiologiquement (IRM de contrôle). A noter que les critères d'exclusion comportaient : spondylolisthésis, tumeur, grossesse, syndrome de la queue de cheval, chirurgie préalable mais que les déficits neurologiques radiculaires à l'examen n'en

faisaient pas partie.

**Quels sont les risques après manipulation sur hernie discale ? ...
... L'exclusion est-elle toujours péjorative ou peut-elle au contraire amener la guérison dans certains cas ?**

Enfin, l'étude de Burton et coll 2000² est une étude nucléolyse versus ostéopathie dans la sciatique par hernie discale lombaire, étude prospective randomisée non aveugle comportant 40 patients souffrant de sciatique par hernie discale prouvée par scanner ou IRM. L'étude comporte un groupe manipulation (n= 20) et un groupe nucléolyse (même effectif). Les 20 patients du groupe manipulation ont bénéficié d'une série de traitements dits ostéopathiques de 15 minutes comprenant des techniques de tissus mous et des manipulations avec impulsion dont le nombre et le type sont restés à la discrétion du mani-

plateur. Durée du traitement de 6 à 12 semaines. Aucun de ces patients n'a souffert de complication ni d'aggravation.

L'aggravation vers un syndrome de la queue de cheval

Cet accident catastrophique est la complication majeure potentielle de toute manipulation lombaire. Deux mécanismes ont été décrits.

Séquestre discal de grande taille comprimant le sac dural

Les études rapportant ces complications sont souvent des compilations de cas rapportés.^{6,8,9,11,17} Certains cas sont clairement survenus après manipulation d'une lombosciatique.⁶ Mais beaucoup ont fait suite à une manipulation pour lombalgie, sans sciatique. Dans ce dernier cas, il faut présumer qu'à partir d'une lombalgie sur fissure annulaire, la manipulation traumatisante étend la déchirure annulaire vers la périphérie, laissant s'échapper un gros volume de matériel discal. Ceci reste une supposition car selon les travaux de Farfan (1970) les forces de rotation ou torsion à l'origine des ruptures discales nécessitent 22,6° de rotation d'une unité mobile saine et 14,3° d'un disque dégénératif, or de telles amplitudes ne peuvent être atteinte sans fracture zygapophysaire.

Mécanisme d'ischémie du cône terminal

Cette hypothèse est évoquée par Balblanc et coll suite à l'observation d'un cas de syndrome de la queue de cheval survenu après manipulation pour lombalgie, sans que l'imagerie par saccoradiculographie et IRM ne montre d'image de hernie ni de séquestre intra canalaire mais une simple discopathie protrusive

L4-L5.¹ L'auteur évoque une compression transitoire de l'artère de Desproges-Gotteron. Cette artère provient du tronc ilio-lombaire, suit la racine L5 ou S1 et remonte jusqu'au cône médullaire. Néanmoins, ce mécanisme n'a jamais été prouvé (pas d'image d'ischémie du cône sur l'IRM, pas d'angiographie).

Sciatiques d'origine non discale

Quel risque pour une sciatologie d'origine zygapophysaire ?

Ce risque spécifique n'a jamais été évalué à ce jour dans la littérature.

Quel risque pour une sciatologie sur spondylolisthésis avéré ?

Ce risque spécifique n'a jamais été évalué à ce jour dans la littérature. Néanmoins il est vrai que le risque (théorique au moins) semble important lors de la constitution de la lyse, mais dans ce cas la lombalgie est isolée. Le spondylolisthésis est responsable de sciatologie pour des grades II et plus. Il n'y a pas de donnée précise sur les complications dans ce cas, comme l'avait mentionnée la dernière table ronde de la SOFMMOO en 2003.

Quel risque pour un "dérangement sacro-iliaque" ?

Le "dérangement sacro-iliaque" peut être responsable de sciatologie mais non de sciatologie radulaire. Néanmoins il convient d'en parler à deux égards

- Le "dérangement sacro-iliaque" peut être associé fortuitement à une hernie discale

(pour certains il pourrait même exister une relation causale).

- Les techniques manipulatives de dérangement sacro-iliaque en décubitus latéral sollicitent énormément le rachis lombaire bas, dans des conditions assez semblables à celles des manipulations dédiées à la charnière lombo-sacrée (position de mise en tension, force et direction du thrust). Tout manipulateur a déjà observé fréquemment les « bruits » lombaires survenant fortuitement au cours de telles manipulations. Des complications identiques aux manipulations lombaires peuvent donc survenir.

Il faut mentionner cette étude originale de Galm (Allemagne) évaluant le risque manipulatif des techniques dites « sacro-iliaques » chez des patients souffrant de sciatologie sur hernie discale.¹⁰ Il s'agit d'une étude sur 150 patients. L'imagerie par scanner ou IRM montre dans 70 cas une hernie en L5-S1, 69 cas en L4-L5, 4 cas en L3-L4 et 7 cas en L5-S1 et L4-L5. La douleur du membre inférieur est le symptôme majeur chez tous. Aucun n'a de signe neurologique. Tous les patients sont en échec des traitements médicamenteux et physiques. Une « dysfonction sacro-iliaque » a été détectée cliniquement chez 46 des 150 patients, du côté de la sciatologie dans 39 des 46 cas. Ces patients ont bénéficié de manipulations sacro-iliaques (avec et sans impulsion) en décubitus ventral uniquement, c'est à dire sans contrainte en rotation des segments lombaires. Trente quatre patients ont été améliorés dont cinq ont guéri. Douze n'ont pas été améliorés et aucun n'a souffert de complication.

Discussion autour des études rapportant des complications

Powell en 1993,¹⁶ à partir des 138 cas recensés d'accident de manipulation dans la littérature a tenté d'établir les facteurs de risque pour les manipulations. Il en relève six : erreurs diagnostiques - non reconnaissance de signe neurologique - mauvaise technique manipulative -

troubles de la coagulation - hernie discale - manipulation cervicale. Mais ceci mélange les risques lombaires et cervicaux. Dans le cadre qui nous intéresse, il est vrai qu'il s'agit de hernies discales mais au moins le diagnostic est connu et, dans ce cas, un bilan clinique neurologique rigoureux s'impose.

Dupeyron et coll en 2003,⁹ dans leur étude par questionnaires adressés à 240 médecins sur une période de deux ans, donnent des résultats très intéressants mais qui n'éclairent pas vraiment notre lanterne. En effet, dans les 93 accidents décrits, il existe 35 radiculalgies du membre inférieur (30 sciatiques et 5 cruralgies) et 4 syndromes de la queue de cheval. Dans aucun cas n'est rapportée la symptomatologie exacte avant l'acte incriminé. On peut supposer que les radiculalgies rapportées sont donc des complications des manipulations vertébrales pour lombalgies. Aucune parésie radiculaire n'est rapportée. Concernant les syndromes de la queue de cheval, s'agit-il d'une complication de manipulation pour sciatique ou bien pour lombalgie ?

Haldeman et coll ont recensé 29 cas de syndrome de la queue de cheval publiés depuis 1911.¹¹ Dans 28 cas, il s'agissait de sciatique sur hernie discale mais dans 16 cas, les manipulations ont été pratiquées sous anesthésie générale. Dans un cas, il s'agissait d'une sciatique sur canal étroit (par nanisme achondroplasique). D'une part, les manipulations de ce type ne sont pas pratiquées en France, d'autre part il vaut mieux s'abstenir de manipuler un rachis malformatif. S'il existe un canal étroit documenté, le risque de complication est théoriquement supérieur car sa capacité à supporter une protrusion discale iatrogène est bien moindre (pas de publication à ce sujet).

Rydell a étudié des plaintes déposées par des patients à leur assurance sur une période de deux ans.¹⁷ Sur 14 plaintes après manipulations sacro-iliaques, six étaient des hernies discales. S'agissait-il d'une erreur de diagnostic initial ou bien

d'associations lésionnelles comme le décrit Galm ?¹⁰

■ *Quel risque en l'absence de diagnostic établi ?*

Si l'on considère le risque de manipulation lié à l'incertitude diagnostique, le cas de la hernie discale prouvée, par certains aspect comporte donc peut être moins de risque qu'une manipulation sans diagnostic de certitude établi, l'imagerie par TDM ou IRM éliminant la plupart des pathologies à haut risque (fracturaire surtout). Faut-il vraiment considérer que le risque de manipulation pour hernie discale documentée est un risque spécifique ou bien s'ajoute-t-il au risque que comporte toute manipulation vertébrale lombaire ?

Syndrome tumoral primitif ou secondaire

Seuls de très rares cas rapportés dans la littérature française font état de complications après manipulation sur pathologie maligne. Dupeyron rapporte un cas de syndrome de la queue de cheval sur tassement et un cas par épидурite.⁸ JY Maigne rapporte un cas de tassement sans signe neurologique et Vautravers l'absence de complication. Mais encore une fois, aucun de ces cas ne semblait se plaindre de sciatique au préalable.

Existe-t-il un risque fracturaire sur l'os porotique ?

Rydell rapporte un cas de paraplégie sur fracture L3 porotique.¹⁷ Dan, dont les cas de complications discales suite à manipulations vertébrales sous anesthésie sont cités par Haldeman,¹¹ rapporte également un cas de fracture de pédicule et hématome intra canalaire responsable d'un syndrome de la queue de cheval (constatation par opératoire).

Risque par allongement de la démarche diagnostique

Ce risque existe, il est connu de la plupart des médecins manipulateurs. En effet, comme dans tout exercice de la médecine, la consultation recherche le diagnostic étiologique d'une douleur, mais aussi le soulagement le plus rapide. De ce fait, l'indication des manipulations vertébrales est avant tout posée sur un faisceau d'arguments cliniques qui peut s'aider de radiographies. En aucun cas cette démarche simple et pragmatique ne permet d'éliminer toute pathologie à risque avant de tenter de soulager le patient par une manipulation. L'argument de fréquence pèse lourd dans la décision. De plus, un dérangement intervertébral mineur peut parfaitement coexister avec une autre pathologie douloureuse et obscurcir la démarche de soin par le "succès" apparent d'une manipulation.

■ *Discussion*

La hernie discale lombaire est pour certains auteurs une contre indication aux manipulations vertébrales, du fait du risque rare mais grave de syndrome de la queue de cheval iatrogène.²¹ Nombreux parmi les médecins manipulateurs sont ceux qui observent une grande méfiance dans ce cas et préfèrent les traitements par médicaments, immobilisation ou infiltration. Actuellement, les études prospectives sus citées montrent des résultats au moins aussi bons que les autres traitements, sans complication apparente. La majorité des études ont des effectifs faibles, sans véritable groupe témoin et sont non randomisées. Dans beaucoup de cas, elles reflètent l'auto-sélection (habituelle en médecine de ville) des patients pour les thérapies manuelles. Si ces points sont indiscutablement critiquables pour l'analyse des résultats positifs, ils ne faussent en rien l'analyse des accidents survenus. L'effectif global de tous les patients inclus dans ces études est certainement encore trop faible pour que l'on puisse en tirer des conclu-

sions sur l'incidence réelle des complications. Stern à partir de son étude sur 55 cas manipulés sans aucune complication extrapole en estimant que le taux de complication des manipulations dans cette indication doit être inférieure à 5%.¹⁹ Il faut garder à l'esprit que les études sont conduites par des médecins expérimentés et rigoureux dans leurs indications et techniques, leurs résultats et donc leurs échecs ne sont pas forcément transposables à l'ensemble des praticiens.

Compte tenu de ces inconnues, la situation la plus confortable consisterait à proposer un traitement par manipulation en fin de course thérapeutique lorsque l'indication chirurgicale existe déjà. En effet dans ce cas, l'échec ou

l'aggravation conduirait vers la sanction chirurgicale déjà programmée alors que le succès des manipulations serait hautement reconnu. Doit on se limiter à ces seuls cas ?

Conclusion

Au vu des différentes études citées, il semble que la sciatique par hernie discale ne soit pas une contre indication à la pratique des manipulations vertébrales avec impulsion en rotation. Néanmoins, certains points d'interrogation persistent. Pourquoi cette apparente absence de complication grave dans les séries prospectives, contrastant anormalement avec le nombre de complications tout-

venant publiées rétrospectivement ? Aucun élément clinique, radiologique ni anatomique ne permet à ce jour l'établissement de facteurs prédictifs négatifs des manipulations dans l'indication spécifique que représente la sciatique par hernie discale. ●

Bibliographie

- Balblanc JC, Pretot C, Ziergler F. Complication vasculaire du cône médullaire ou de la queue de cheval, après manipulation lombaire sur une hernie discale L4-L5. Rev. Rhum. 1998, 65 (4), 298-301.
- Burton AK, Tillotson KM, Cleary J. Single-blind randomised controlled trial of chemonucleolysis and manipulation in the treatment of symptomatic lumbar disc herniation. Eur Spine J. 2000 Jun;9(3):202-7.
- BenEliyahou DJ. Magnetic resonance imaging and clinical follow-up: study of 27 patients receiving chiropractic care for cervical and lumbar disc herniations. J Manipulative Physiol Ther. 1996 Nov-Dec;19(9):597-606.
- Cassidy JD, Thiel HW, Kirkaldy-Willis WH. Side posture manipulation for lumbar intervertebral disk herniation. J Manipulative Physiol Ther. 1994 May;17(4):258-62.
- Cox JM, Shreiner S. Chiropractic manipulation in low back pain and sciatica: statistical data on the diagnosis, treatment and response of 576 consecutive cases. J Manipulative Physiol Ther. 1984 Mar;7(1):1-11.
- Dan NG, Saccasan PA. Serious complications of lumbar spinal manipulation. Med J Aust. 1983 Dec 10;242(12):672-3.
- D'Ornano J, Conrozier T, Bossard D, Bochu M, Vignon. Effet des manipulations vertébrales sur la hernie discale lombaire. Rev Med Orthop 1990, 19: 21-5
- Dupeyron A, Vautravers P, Lecocq J, Isner-Horobeti ME. Evaluation de la fréquence des accidents liés aux manipulations vertébrales à partir d'une enquête rétrospective réalisée dans quatre départements français. Ann Readapt Med Phys. 2003 Feb;46(1):33-40.
- Gallinaro P, Cartesegna M. Three cases of lumbar disc rupture and one of cauda equina associated with spinal manipulation (chiropraxis). Lancet. 1983 Feb 19;1(8321):411.
- Galm R, Frohling M, Rittmeister M, Schmitt E. Sacroiliac joint dysfunction in patients with imaging-proven lumbar disc herniation. Eur Spine J. 1998;7(6):450-3
- Haldeman S, Rubinstein SM. Cauda equina syndrome in patients undergoing manipulation of the lumbar spine. Spine 1992 (17) 1496-73
- Kuo PP, Loh ZC. Treatment of lumbar intervertebral disc protrusions by manipulation. Clin Orthop. 1987 Feb;(215):47-55.
- Maigne J.Y. Mode d'action des manipulations vertébrales. Rev. Rhum 2003, 70:713-719
- Maigne R. Le choix des manipulations dans le traitement des sciatiques. Rev. Rhum., 1965, 32:366-372
- Pickar JG. Neurophysiological effects of spinal manipulation. Spine 2002 Sep-Oct;25(5):357-71
- Powell FC, Hanigan WC, Olivero WC. A risk/benefit analysis of spinal manipulation therapy for relief of lumbar or cervical pain. Neurosurgery. 1993 Jul;33(1):73-8
- Rydell N, Raf L. Spinal manipulation--treatment associated with a high risk of complications. Lakartidningen. 1999 Aug 25;96(34):3536-40.
- Saal JA. Natural history and nonoperative treatment of lumbar disc herniation. Spine. 1998 Feb 15;23(4):508-10.
- Stern PJ, Cote P, Cassidy JD. A series of consecutive cases of low back pain with radiating leg pain treated by chiropractors. J Manipulative Physiol Ther. 1995 Jul-Aug;18(6):335-42.
- Stevinson C, Ernst E. Risks associated with spinal manipulation. Am J Med. 2002 May;112(7):566-71.
- Weber H. The natural history of disc herniation and the influence of intervention. Spine 1994 19 2234-2238

FRANCO
&
FILS

C O N C E P T E U R

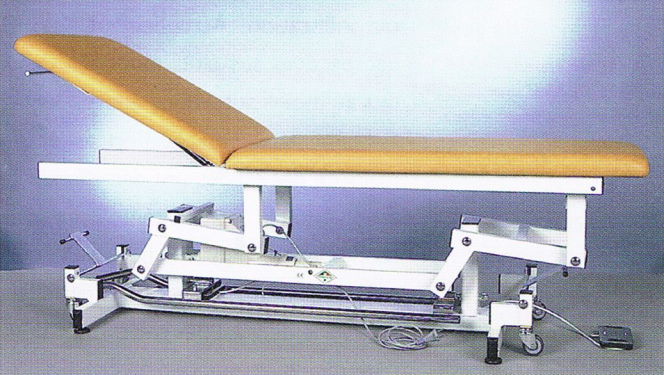
DEPUIS 1955

30 MODÈLES

N°1

CATALOGUE SUR DEMANDE

TABLE ELECTRIQUE



ZI RN7 58320 POGUES LES EAUX Tél: 03 86 68 83 22 - Fax: 03 86 68 55 95
Site internet: www.francofils.com @-mail: info@francofils.com

F A B R I C A T I O N

D' APPAREILS MÉDICAUX ET PARA - MÉDICAUX