

Hernie discale opérée du sportif, rééducation et retour au sport

A propos de 21 cas

Laurent Savalli, Patrick Middleton, Pierre Puig, Patrice Trouve

Centre Européen de Rééducation du Sportif - Capbreton

L'incidence de la hernie discale chez le sportif est estimée par extrapolation à 34 pour 100 000 sportifs et par an [3], et serait donc moins importante que dans la population générale active, où elle est estimée à 72 pour 100 000 par an. Ceci s'expliquerait par un rôle protecteur du sport qui permet l'entretien d'une bonne musculature paravertébrale. Il faut pourtant nuancer cette notion selon le niveau sportif. Praticué en compétition, à haute dose, le sport peut s'avérer nocif pour le rachis discal, raison pour laquelle la moyenne d'âge des sportifs opérés pour hernie discale, est nettement inférieure à celui de la population générale, comme nous le verrons plus loin.

Les sports les plus impliqués dans la pathologie discale sont les sports contacts ainsi que les sports impliquant des traumatismes en torsion le plus souvent en flexion, rotation et inclinaison, comme les sports de lancer. Il ne faut pas méconnaître, le rôle des micro-traumatismes itératifs qui vont fragiliser le disque et " faire le lit " de la hernie discale.

Si, habituellement, le traitement chirurgical n'est de mise, sauf complication neurologique sévère, qu'après échec du traitement médical, c'est à dire habituellement dans un délai de 6 à 8 semaines voire davantage, il faut savoir que chez le sportif de haut niveau, la " pression " à laquelle le " staf médico-chirurgical " est soumis ne permet pas toujours de respecter ces délais, souvent comprimés. Quoi qu'il en soit la réussite du geste chirurgical est conditionnée par la pertinence de l'indication opératoire, où les signes cliniques demeurent prépondérants dans l'arbre décisionnel. Ceux-ci doivent être en concordance avec les données de l'imagerie qui, pris isolément, nous le savons, ont peu ou pas de valeur.

La qualité de la prise en charge post-opératoire constitue un facteur tout aussi important des résultats de la chirurgie discale. Si la reprise rapide d'une activité normale ne semble pas compromettre dans la population générale, le succès de l'intervention [2], nous pensons qu'il n'en ait pas de même chez le sportif jeune, désireux de reprendre le sport au plus vite, parfois " sous la pression " de son entourage. La réintroduction trop précoce et excessive de contraintes mécaniques sur le rachis est susceptible de compromettre les résultats de la chirurgie. A contrario, l'arrêt de toute activité physique jusqu'à la reprise des entraînements, favorise l'installation d'un déconditionnement musculaire et cardio-vasculaire relatif qui expose le sportif à une blessure itérative et donc au risque de rechute

ou de récurrence lors du retour sur le terrain. Mayer [8] a montré l'existence d'une perte de la force des muscles du tronc, de près de 50% par rapports aux valeurs normatives et prédominant sur les extenseurs à trois mois d'une intervention sur le rachis. Cette perte de la force musculaire, toutefois moins marquée après discectomie qu'après arthrodèse, est corrélée à une amyotrophie des Psoas et des érecteurs du rachis, lors d'explorations scannographiques.

Toutes ces raisons expliquent pourquoi nous accordons une place essentielle à " l'encadrement médical " et à la préparation physique, au sens large, du sportif durant la période qui suit l'intervention jusqu'à la reprise du sport. Dans les suites de l'intervention, la prise en charge rééducative doit permettre d'instaurer des conditions propices à la cicatrisation discale et doit viser à entretenir la musculature et la condition cardio-respiratoire. Certaines publications, nous y reviendrons plus loin, démontrent le bien fondé d'une rééducation relativement précoce sur les résultats à moyen terme de la chirurgie discale au sein d'une population tout venant. Il existe, cependant, assez peu de travaux concernant la rééducation et le devenir du sportif opéré pour hernie discale.

L'objet de notre étude est d'évaluer, de façon rétrospective, et comparativement aux données de la littérature, le devenir à moyen terme des sportifs opérés et de connaître l'impact du geste chirurgical sur la pratique sportive. Nous nous efforcerons, de discuter les modalités de la prise en charge rééducative et de définir des critères de reprise du sport après discectomie. En effet, la reprise de l'activité sportive, ne doit pas reposer, comme c'est souvent le cas, sur le seul critère temps.

Population et méthode :

L'étude que nous avons réalisée porte sur 28 dossiers de patients opérés pour discectomie et admis au CERS entre novembre 97 et août 99. Nous avons éliminés d'emblée, les dossiers pour lesquels le délai d'admission était supérieur à 90 jours, ceux où l'âge des patients était supérieur à 50 ans, ceux où la discectomie était associée à une arthrodèse, et enfin les dossiers de patients présentant un déficit neurologique séquellaire sévère.

Tous nos patients sont des sportifs compétiteurs de niveau régional, national ou international. Nous avons envoyé aux patients inclus dans l'étude, un questionnaire pour déterminer les délais de reprise de l'entraînement, et de reprise de la compétition et le retour ou non au niveau antérieur. L'existence de douleurs résiduelles a été appréciée par échelle verbale numérique de 0 à 10, où 0 représente l'absence de douleur et 10, la douleur maximale imaginable. Nous les avons comparées avec les douleurs évaluées durant le séjour de rééducation. Nous avons également cherché à déterminer, de façon analogue à De Lécluse, l'appréciation subjective que le sportif pouvait avoir de sa récupération

physique, à partir d'une échelle numérique de 0 à 10, où 0 représente l'impossibilité de pratiquer du sport et 10 la récupération des capacités physiques antérieures.

Les quelques sportifs qui n'ont pas répondu au questionnaire ont été joints par téléphone et nous ont retourné le questionnaire. Au final, seuls ceux qui n'ont pu être contactés téléphoniquement, suite, le plus souvent, à un changement de domicile, nous ont laissés sans réponse.

Nous avons, bien entendu, colligé les données habituelles, c'est-à-dire, l'âge, le sexe, le type de sport pratiqué, le niveau sportif, le type d'intervention, le recul au moment de l'enquête par rapport à l'intervention.

Résultats :

Sur les 28 questionnaires envoyés, 20 nous ont été retournés, soit un taux de réponse de 71%. Parmi les 8 sportifs qui nous ont laissé sans réponse se trouvait un basketteur professionnel de niveau international, dont le devenir, tout au moins en terme de reprise du sport nous est connu par les médias. Cet international a repris le sport à son niveau antérieur, dans les 3 à 4 mois suivant l'intervention. Nous avons donc inclus ce dossier dans notre échantillon, même si nous n'en n'avons pas tenu compte pour le calcul des moyennes. Sur les 21 sportifs, 19 sont de sexe masculin et 2 de sexe féminin. 15 sportifs (71%) pratiquent un sport-contact : Rugby (6), Foot (5), Basket (3), et 5 un sport non contact, plus ou moins contraignant pour le rachis : Ski (2), Fitness (1), Kun fu (1), Moto (1). 1 sportif pratique un sport non contraignant : arbitre de rugby (voir tableau 1).

La moyenne d'âge au moment de l'intervention est de 29.8 ans ET = 6.8. La répartition des sportifs selon le niveau de pratique s'effectue de la façon suivante : 2 sont des internationaux, 11 pratiquent à un niveau national, 4 à un niveau régional, 4 exercent un métier du sport (entraîneur, éducateur, moniteur,...). L'intervention chirurgicale a consisté dans 16 cas sur 21 à réaliser une discectomie conventionnelle. Les 5 autres patients ont été opérés par micro-discectomie. Pour 3 patients, il s'agit d'une ré-intervention pour récurrence de hernie discale.

L'admission au CERS s'effectue dans un délai moyen de 38 jours ET = 26 avec des extrêmes allant de 4 à 85 jours et une durée moyenne d'hospitalisation de 25.2 jours ET = 6.1 jours. Au moment de l'enquête, le recul moyen par rapport à l'intervention est de 16.3 mois ET = 6.27.

La reprise du sport :

Au moment de l'enquête, 19 patients (90%) ont repris le sport. La reprise n'a pas été possible pour 2 patients, compte tenu de la persistance de douleurs lombaires résiduelles (9.5%). 18 patients (85%) ont repris la compétition ou leur activité professionnelle

d'entraîneur ou d'arbitre (2 cas). La reprise de l'entraînement sportif intervient à 133 jours en moyenne ET = 57 (avec des extrêmes compris entre 60 et 281 jours), soit dans les 4 premiers mois post-opératoires pour 11 sportifs sur 20 (55%) et au delà du 6ème mois pour 3 autres. Celle de la compétition s'effectue en moyenne à 175 jours ET = 60 avec des extrêmes compris entre 100 et 286 jours. 11 sportifs ont repris la compétition dans les 6 premiers mois. En ce qui concerne les conditions de la reprise sportive, elle s'effectue au niveau antérieur pour 10 sportifs (48%), et avec baisse de niveau pour 7 d'entre eux (33%), dont 2 pour des raisons sans rapports avec l'histoire discale (raison professionnelle et problème de santé générale). 2 sportifs (9.5%) ont changé de sport, en raison de lombalgies résiduelles associées, pour l'un d'entre eux, à une instabilité post-traumatique invalidante du genou.

Quant à l'auto-évaluation subjective de la récupération des capacités physiques antérieures sur échelle verbale numérique, 10 sportifs (50%) l'évaluent supérieure ou égale à 8/10. La moyenne se situe à 7.1 ET = 2, avec des extrêmes allant de 4 à 10. (Tableau 2)

La douleur :

Au moment de l'enquête, les sportifs évaluent, en moyenne, leurs douleurs résiduelles à 2.5 ET = 2.18 avec des extrêmes allant de 0 à 7. Sur les 20 sportifs qui ont répondu au questionnaire, 30% d'entre eux ne présentent aucune douleur, tandis que les 70% restant évaluent leurs douleurs à 3.57 ET = 1.68 en moyenne. Il s'agit alors, de douleurs résiduelles lombaires avec pour 2 d'entre eux une irradiation tronquée à la fesse ou à la cuisse. Nous avons pu constater que le niveau douloureux moyen a augmenté par rapport à celui observé au terme du séjour au CERS (1.23 ET = 1.8. à J+63 Et = 26). Notons qu'au début du séjour, à J+38 ET = 26, il était situé à 2.32 ET = 2.36.

Les conditions de la reprise sportive semblent dépendre des douleurs résiduelles. En effet, les patients qui ont repris le sport au niveau antérieur ont un niveau douloureux bas, en moyenne, à 1.94 ET = 2.29. Ceux qui ont baissé de niveau ont un niveau douloureux plus haut, en moyenne, à 3.2 ET = 1.3 (exclusion faite des 2 sportifs pour lesquels la baisse de niveau sportif est sans rapport avec l'histoire discale). Le niveau douloureux s'élève, davantage encore, chez les sportifs qui ont changé ou arrêté le sport (5 cas) pour atteindre une moyenne de 4.9 ET = 2.5. La différence qui existe dans le niveau douloureux entre " retour au niveau antérieur " et " arrêt ou changement de sport " est significative (p = 0.044). Dans le même esprit, ceux qui n'ont pas de douleur (EVN = 0) évaluent leur récupération des capacités physiques antérieures à 8.3 ET = 2, tandis que ceux qui évaluent leurs douleurs supérieures ou égales à 3, soit 9 sportifs estiment leur récupération moindre à 6.5 ET = 1.8, avec une différence entre ces deux groupes statistiquement significative (p = 0.044).

S'il semble exister une corrélation négative entre douleurs résiduelles, à distance de l'intervention, et possibilités de reprise du sport, nous nous sommes demandés si les douleurs résiduelles à court terme, pouvaient constituer un facteur prédictif de la qualité du résultat à distance de l'intervention. Nous avons donc comparé, rétrospectivement, le niveau douloureux à court terme d'une part, et le devenir en terme de niveau de reprise du sport et d'auto-évaluation des capacités physiques antérieures d'autre part. Les patients, au nombre de 5, qui présentent au terme de leur séjour au CERS, à 58 jours ET = 26, un niveau douloureux supérieur ou égale à 3/10 (moyenne = 4.92 ET = 1.23) ont un moins bon pronostic que le reste de la cohorte. En effet, parmi les 5 sportifs, 2 n'ont pas repris le sport, 1 a changé de sport, 1 a repris le sport avec baisse de niveau, et 1 a retrouvé son niveau antérieur mais se plaint de douleurs persistantes et surtout n'estime pas avoir récupéré ses capacités physiques antérieures (4/10). Au moment de l'enquête (à 652 jours ET = 144), tous continuent à se plaindre de douleurs (EVN = 4.12 ET=1.75) et l'auto-évaluation de la récupération des capacités physiques antérieures ne dépasse guère 50%, en moyenne, (5.3 Et = 1.6). Inversement, lorsque au terme du séjour au CERS, le niveau douloureux est inférieur à 3 (en moyenne EVN = 0.37 ET = 0.66), ce qui est le cas pour 16 sportifs (à 64 jours ET = 28), la reprise du sport se fait dans de meilleures conditions, puisque tous les sportifs ont repris leur pratique, dont 9 au niveau antérieur, 2 avec baisse de niveau pour des raisons sans relation avec l'histoire discale, 1 seul a changé de sport du fait de douleurs (EVN = 7/10 au moment de l'enquête). Le niveau douloureux résiduel, au moment de l'enquête, (à 470 jours ET = 175) est bas, évalué, en moyenne à 1.96 ET = 2.14 et l'auto-évaluation de la récupération des capacités physiques antérieures est de 7.7 ET = 1.8.

La différence dans l'auto-évaluation de la récupération des capacités physiques antérieures entre les deux groupes " niveau douloureux supérieur ou égale à 3 " et " niveau douloureux inférieur à 3 ", à court terme, est significative ($p = 0.0165$)

Antécédents de chirurgie discale et reprise du sport ? :

Les 3 sportifs pour lesquels, l'intervention dont ils ont fait l'objet est en fait une ré-intervention pour récurrence discale, ont repris le sport, mais aucun au niveau antérieur. L'un d'entre eux fait état d'un problème de santé général pour expliquer sa baisse de niveau. La reprise de l'entraînement et de la compétition intervient plus tardivement que chez les autres sportifs, avec un délai respectivement de 148 jours ET = 88 et de 223 jours ET = 66 (contre 131 jours ET = 52 et 169 jours ET = 54). Mais l'étude statistique de cette différence n'est pas significative ($p = 0.64$ et $p = 0.15$).

L'auto-évaluation de la récupération des capacités physiques est également minorée dans ce groupe (6.66 ET = 1.5) par rapport au reste de la cohorte (7.06 ET =2.25). Là encore, la différence n'est pas statistiquement significative ($p = 0.25$). Il est, malgré tout, licite de

penser, indépendamment des données de notre étude, qu'une deuxième intervention chirurgicale constitue un facteur péjoratif quant au résultat fonctionnel final, en raison, d'une part, du risque accru de fibrose épidurale en cas de réintervention au même étage et d'autre part, par le risque d'instabilité segmentaire secondaire surtout si le geste chirurgical concerne un étage adjacent.

Discussion :

L'âge

L'âge moyen de notre population de sportifs (29.8 ans), est équivalent à celui retrouvé par De Lécluse [3] (28 ans), c'est à dire inférieur à celui de la population générale. Chez elle, la discectomie a lieu, en moyenne, après 40 ans. Ceci atteste du caractère nocif de la pratique sportive en compétition sur le rachis discal.

La reprise du sport :

Dans notre étude, 90% des sportifs ont repris le sport, et 85% en compétition. Seulement la moitié de la population a repris au niveau antérieur, mais pas toujours pour des raisons inhérentes à l'histoire discale, puisque deux sportifs ont baissé de niveau pour des raisons personnelles ou de santé générale. Pour Matsunaga [9], Le retour aux activités sportives a été possible pour 6 des 11 sportifs opérés par discectomie conventionnelle (54%), avec un taux de retour au niveau antérieur pour la moitié d'entre eux. Pour Wang [14], 9 des 14 sportifs opérés par micro-discectomie, pour la plupart, ont repris au niveau antérieur soit 64%. 4 ont arrêté la compétition. Mais s'il restreint la population étudiée aux seuls sportifs opérés sur un niveau, 90% reviennent à un haut niveau de compétition.

Pour Delecluse [3], 9 des 10 patients opérés par micro-discectomie ont repris le sport dont 3 au niveau antérieur, 2 ne sont pas revenus au niveau antérieur pour des raisons personnelles. Si les résultats présentés par Delecluse sont comparables aux nôtres, on note des différences notables dans les 2 études, en particulier, le type d'intervention. En effet, tous les patients de De Lécluse ont été opérés par micro-discectomie, contre 5 de nos patients seulement. Tous les autres sportifs de notre série, ont bénéficié d'une chirurgie discale conventionnelle parfois associée à un geste complémentaire comme traitement d'un canal lombaire étroit. Par ailleurs, chez 3 de nos sportifs, la discectomie fait suite à une récurrence de hernie discale.

Le délai de reprise du sport s'effectue dans le courant du 4ème mois pour Matsunaga, qui ne précise pas le délai moyen de reprise de la compétition. Ce dernier est de 5,5 mois pour De Lécluse. Pour nous, il est de 5,8 mois tandis que le délai de reprise de l'entraînement est de 4,4 mois.

Le délai de reprise de l'entraînement spécifique nous semble être le critère de comparaison le plus pertinent car ce délai n'est pas soumis aux aléas du calendrier sportif, mais il est rarement étudié. La nucléotomie, avec ses indications plus restreintes, semble permettre une reprise du sport plus rapide puisque pour Sakou [11], la reprise des activités sportives s'effectue en moyenne à 1,7 mois et le retour au niveau antérieur à 4,1 mois. Mais le risque de récurrence serait plus élevé [11].

Discectomie et douleurs résiduelles :

Le risque de douleurs résiduelles à distance de l'intervention demeure relativement élevé puisque 30% seulement des patients n'ont aucune douleur au moment de l'enquête (EVN =0). Or il apparaît que les douleurs qui persistent à distance du geste chirurgical conditionnent l'appréciation subjective du sportif quant à sa récupération des capacités physiques antérieures, mais aussi, plus objectivement, les possibilités fonctionnelles de retour au niveau sportif antérieur. En effet, celui-ci est inversement corrélé à l'intensité de la douleur.

Dès le 1er mois post-opératoire, la persistance de douleurs, au delà d'un certain seuil que nous situons à 3/10 sur l'EVN, pourrait constituer un facteur de mauvais pronostic à distance, quant à la résolution des douleurs à plus long terme, à la récupération des capacités physiques antérieures et au retour au niveau sportif antérieur. Donceel [6] a montré, chez une population générale, que l'intensité de la douleur, mesurée sur l'EVA à 6 semaines de l'intervention, est l'un des facteurs prédictifs les plus importants quant à la reprise du travail, à 1 an de la discectomie.

La persistance de douleurs post-opératoire dépend, hormis la qualité du geste chirurgical, d'un certain nombre de facteurs, : - Pour la plupart des auteurs, le délai d'intervention ne doit pas être trop tardif et doit intervenir dans les 2 à 3 mois d'évolution après le début des symptômes. Nous n'avons pas colligé cette donnée dans notre étude, mais nous avons pu noter qu'habituellement le délai de prise en charge chirurgicale des sportifs est " comprimé " et souvent inférieur à 6 semaines. - Si la reprise des activités habituelles, le plus tôt possible et sans restriction est prônée par Carrager [2] qui n'observe pas davantage de récurrence de hernie discale par rapport aux données de la littérature, nous pensons que l'application de cette conduite à une population de sportifs motivés désireux de reprendre, au plus vite, leurs activités sportives n'est pas sans danger. Les contraintes auxquelles les sportifs exposent leur rachis doit, au contraire, inciter à la prudence au décours de l'intervention afin de ne pas favoriser une récurrence herniaire et de permettre la cicatrisation du tissu discal dans des conditions optimales. C'est pourquoi l'application des classiques consignes d'hygiène rachidienne, comme "garde-fous ", nous semble de mise chez le sportif durant les 4 à 6 premières

semaines.

- Une intervention sur 2 étages ou plus, est susceptible de favoriser, par le vide discale qu'elle entraîne, une instabilité vertébrale post-opératoire, elle même génératrice de douleurs. Dans notre étude, un seul patient a été opéré sur 2 étages. Nous pouvons seulement nous borner à constater qu'il a été contraint à changer de sport. L'instabilité vertébrale segmentaire post-discectomie est un risque réel et peut se voir même si la discectomie ne concerne qu'un étage. Kotilainen [8] retrouve dans 24% des cas, des signes cliniques et des symptômes d'instabilité après nucléotomie. L'instabilité est significativement associée, à distance du geste chirurgical (5 ans), à l'insatisfaction du patient, à une fréquence accrue de douleurs séquellaires lombaires et sciatiques, à une plus grande incapacité fonctionnelle objectivée par l'index d'Oswestry.
- Certaines douleurs résiduelles peuvent être la conséquence d'étiologies très spécifiques comme la fibrose épurale dont les douleurs aux membres inférieurs, par désafférentation, laissent assez peu de ressources thérapeutiques et peuvent être à l'origine d'une invalidité dans la vie au quotidien. Nous n'avons retrouvé dans notre population aucune symptomatologie évocatrice d'une telle complication.
- Le risque de récurrence discale après traitement chirurgical varie entre 5 et 27% dans la littérature[10]. Dans notre étude 14% des sportifs ont un antécédent de discectomie. Il s'agit donc d'un risque relativement élevé pour lequel se pose la question d'une prévention secondaire. Celle-ci doit se baser sur un programme de préparation physique, qui nous paraît indispensable avant la reprise du sport et sur lequel nous reviendrons plus tard.

Discectomie et rééducation :

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature, d'études contrôlées spécifiques au sportif, néanmoins un certain nombre de travaux, relatifs à la rééducation après discectomie dans la population générale, nous apporte des informations intéressantes susceptibles d'être extrapolées, dans un certain nombre de cas, à la population sportive.

Certains auteurs [4, 7, 12] ont étudié, au sein d'une population non sportive, l'intérêt et les modalités de la rééducation au décours d'une cure chirurgicale de hernie discale.

Skall [12] a étudié, à 5 semaines de l'intervention les conséquences d'un programme de rééducation traditionnel doux, infra-douloureux, versus un programme de rééducation intensif et dynamique de renforcement des muscles du tronc, ne tenant pas compte de la douleur et poursuivis pendant 6 semaines. Si à 26 semaines post-opératoire, il n'existe pas de différence sur le plan de la douleur ni sur les mesures fonctionnelles objectives, le programme intensif donne des résultats statistiquement meilleurs au regard des index d'incapacité et sur le plan de l'activité professionnelle. Kjellby-Wendt [7] a montré, par une étude prospective contrôlée et randomisée, l'intérêt d'une rééducation précoce après discectomie (J2), incluant des exercices spécifiques pour améliorer la force, l'endurance

des muscles du tronc, la mobilité du rachis ainsi que des exercices de ré-entraînement cardio-respiratoires. Les exercices en flexion passive sont introduit à partir de la 4ème semaine et ceux en flexion active à partir de la 7ème semaine. Ce protocole de rééducation actif et intense serait gage de meilleurs résultats à court terme (3 mois) sur le plan de la douleur, de la mobilité, et de la satisfaction, avec par ailleurs, un taux de sciatique résiduelle plus faible, comparativement au groupe contrôle bénéficiant d'un programme léger. Selon une étude récente, avec contrôle, menée par Dolan [4], le bénéfice d'une rééducation post-opératoire après micro-discectomie (débutée à 6 semaines de l'intervention et poursuivie pendant 1 mois) se maintiendrait à long terme (12 mois). En sus du possible bénéfice, en terme de douleur qui vient s'ajouter au gain analytique et fonctionnel, lorsque la prise en charge rééducative post-opératoire, intervient dans les 5 à 6 semaines suivant l'intervention, on peut espérer, spécifiquement chez le sportif, un bénéfice en terme de conditions et de délais de reprise du sport. Ceci sous réserve, nous l'avons dit, de respecter les principes d'hygiène rachidienne durant la phase de cicatrisation discale. Il faut donc éviter durant les 5 à 6 premières semaines, toute contrainte en cyphose, dans la vie au quotidien, et surtout dans les exercices de rééducation.

Durant cette phase de cicatrisation, la rééducation doit donc principalement se limiter à l'apprentissage du verrouillage dans la vie au quotidien, à la réalisation d'étirements musculaires sous pelviens, à un entretien de la musculature du tronc en isométrique, en privilégiant, au début, les techniques de renforcement par recrutement ou neuro-facilitation, et à un renforcement des ceintures. La réalisation d'exercices d'auto-grandissement contre résistance permet de renforcer le multifidus. Ce muscle joue un rôle important, avec le muscle transverse de l'abdomen, dans la prévention et le traitement de l'instabilité vertébrale segmentaire (13) qui peut faire suite, dans certains cas, à la discectomie, surtout si celle-ci est réalisée sur plusieurs étages.

Au décours de cette première phase de cicatrisation, vers la 6ème semaine post-opératoire, il importe de redonner au rachis toutes ses qualités de souplesse, de force et d'endurance, et de contrôle neuro-moteur, de façon à préparer le sportif à la reprise du sport dans de bonnes conditions. C'est dans le courant de cette deuxième phase, vers le 2ème mois post-opératoire que peut être envisagée la reprise progressive du footing. A la différence de certains sports peu contraignants pour le rachis comme la course à pied, le cyclisme ou la natation, d'autres sports contacts comme le rugby mais aussi des sports non-contacts comme le tennis requièrent une préparation physique avant la reprise sportive. Celle-ci doit être axée sur le recouvrement optimal - au-delà de ce que l'on peut attendre dans la population générale - des qualités de force des muscles du tronc et notamment des spinaux, de souplesse, et sur l'élaboration d'un programme spécifique au sport pratiqué. Le

programme de préparation physique doit être également orienté sur la recherche de technopathies qui doivent être corrigées avant la reprise du sport.

Ainsi donc, le programme de rééducation doit être fondé sur le principe de progressivité et de spécificité à l'égard du sport pratiqué. Il doit aussi, ne l'oublions pas, tenir compte, à tout moment, de l'évolution clinique et être en phase avec les capacités fonctionnelles du patient.

Les critères de reprise du sport après discectomie :

Les critères de reprise du sport après discectomie se sont longtemps résumés au seul critère temps, la reprise du sport se faisant souvent après de nombreux mois d'attente. Dans notre étude le délai de reprise du sport oscille entre 2 mois et 9 mois et demi. Il nous a paru important, afin d'améliorer la prise en charge du sportif de haut niveau, opéré d'une hernie discale et contraint par des échéances sportives, de discuter les critères objectifs permettant la reprise du sport dans les meilleurs délais et en sécurité. - Tout d'abord, il va de soit que la reprise sportive ne peut avoir lieu avant la cicatrisation du tissu discal. C'est là, le délai minimal requis avant d'envisager la reprise de la compétition, quelque soit le sport considéré, même s'il s'agit de sports peu contraignants. - Il importe également que le sportif n'ait aucune limitation fonctionnelle significative dans la vie au quotidien, dans la mesure où le niveau de contraintes mécaniques y est nettement inférieur à celui que l'on rencontre dans la plupart des sports. - La récupération des qualités analytiques du rachis est fondamentale. Il est nécessaire que le sportif ait recouvré une bonne souplesse du tronc ainsi que des masses musculaires sous pelviennes et en particulier des chaînes postérieures. La récupération d'une bonne musculature des fléchisseurs et surtout des extenseurs du tronc doit être objectivée par des tests validés. Nous utilisons les tests d'endurance musculaire de Sorensen (1) pour les extenseurs du tronc, et de Ito- Shirado (6) pour les fléchisseurs, bien corrélés avec les évaluations isocinétique et largement décrits dans la littérature. Il est licite de chercher à obtenir, pour les sports sollicitant particulièrement les extenseurs du tronc, des résultats aux tests supérieurs à ceux que l'on rencontre au sein de la population générale. - Enfin, il est nécessaire que la pratique des activités physiques de base, comme le vélo, le footing ou le rameur, ait été préalablement reprise sans difficulté. - Le niveau sportif, un enjeu sportif particulièrement importants, peuvent argumenter en faveur d'une reprise plus précoce, mais en aucun cas la reprise ne peut se décider sur ces seuls critères. - Le type de sport pratiqué constitue un élément important dans l'arbre décisionnel. La pratique de certains sports, peu contraignants pour le rachis, comme la course à pied, le vélo ou la natation peut légitimer, dans certains cas particuliers, une compression des délais de reprise, dans la mesure où l'évolution clinique est satisfaisante. Les sports

entraînant des contraintes importantes en torsion du tronc, et surtout les sports contacts, doivent être considérés comme des sports à haut risque requérant une condition physique optimale avant d'envisager la reprise.

- La persistance de douleurs lombaires constitue un facteur limitant à la reprise du sport, par le retentissement fonctionnel qu'elle induit, mais ne constitue pas une contre-indication absolue à la reprise. En cas de douleur invalidante, il faut en rechercher l'étiologie et la traiter le cas échéant. Un syndrome facettaire, par exemple, peut être traité par une infiltration. En l'absence d'étiologie clairement identifiable et accessible à un traitement spécifique, il faut proposer un programme de reconditionnement et de préparation physique avant la reprise du sport.

Conclusion :

La reprise du sport, qui intervient dans notre étude dans 90% des cas, semble équivalente voire meilleure, comparativement aux données de la littérature, probablement du fait d'une plus forte représentativité de sportifs compétiteurs de bon ou très bon niveau avec par conséquent une motivation plus élevée. Si l'on accepte comme bons résultats les sportifs ayant repris la compétition cela représente 85% de la population. La persistance de douleurs significatives (EVN ≥ 3) au-delà du premier mois suivant l'intervention semblerait constituer un facteur de mauvais pronostic pour la reprise du sport au niveau antérieur. Ces données méritent d'être, néanmoins confirmées par une étude portant sur une plus large population. Pour nous les facteurs de bon pronostic après cure de hernie discale sont principalement représentés par une sélection stricte des candidats au geste chirurgical, une rééducation bien conduite, construite sur une épargne discale dans les 5 à 6 premières semaines suivant l'intervention, avec éviction de toute contrainte en cyphose et la mise en œuvre d'un programme de reconditionnement avant la reprise du sport. Ce type de programme est susceptible de diminuer l'incidence des douleurs lombaires résiduelles, qui peuvent trouver notamment leur origine dans la survenue d'une instabilité vertébrale segmentaire. Le retour sur le terrain suppose une récupération optimale des qualités analytiques et des capacités fonctionnelles du rachis.

Bibliographie :

1 - Biering-Sorensen F (1984) Physical measurements as risk indicators for low back trouble over one-year period. Spine 9 : 106-117

2 - Carragee EJ, Han MY, Yang B, Kim DH, Kraemer H, Billys J (1999) Activity restrictions after lumbar discectomy. A prospective study of outcomes in 152 cases with no postoperative restrictions. Spine 24: 2346-51

- 3 - De Lecluse J, Leang R, Bouchet T, Herman S (1999) Cure chirurgicale des hernies discales chez le sportif. Evolution à moyen terme à propos de 10 cas. J. Traumatol. Sport 16: 72-76.
- 4 - Dolan P, Greenfield K, Nelson RJ, Nelson LW (2000) Can exercise therapy improve the outcome of microdiscectomy. Spine 25: 1523-32.
- 5 - Donceel P, Du Bois M (1999) Predictors for work incapacity continuing after disc surgery. Scand J Work Environ Health 25: 264-71
- 6 - Ito T, Shirado O, Suzuki H, Takahashi M, Kaneda K, Stax T.E. (1996) Lumbar trunk muscle endurance testing : an inexpensive alternative to a machine for evaluation. Arch Phys. Med. Rehabil 77: 75-79.
- 7 - Kjellby-Wendt G, Styf J (1998) Early active training after lumbar discectomy. A prospective, randomized, and controlled study. Spine 23: 2345-51
- 8 - Mayer TG, Vanharanta H, Gatchel RJ, Mooney V, Barnes D, Judge L, Smith S, Terry A (1989) Comparison of CT scan muscle measurements and isokinetic trunk strengt in postoperative patients. Spine 14 :33-6
- 9 - Matsunaga S, Sakou T, Taketomi E, Ijiri K (1993) Comparison of operative results of lumbar disc herniation in manual laborers and athletes. Spine 18 :2222-6
- 10 - Saal JA (1996) Natural history and non operative treayment of lumbar disc herniation. Spine 21: 1383-7.
- 11 - Sakou T, Masuda A, Yone K, Nakagawa M (1993) Percutaneous discectomy in athletes. Spine; 18 :2218-21
- 12 - Skall FH, Manniche C, Nielsen CJ (1994) Intensive back exercices 5 weeks after surgery of lumbar disk prolapse. A prospective, randomized multicenter trial with a historical control group. Ugeskr Laeger 156 :645-6
- 13 - Troisier O, Diverrez JP (1999) Rôle du multifidus et du transverse de l'abdomen dans la stabilisation du rachis lombaire. Rachis 11: 267-70
- 14 - Wang JC, Shapiro MS, Hatch JD, Knight J, Dorey FJ, Delamarter RB (1999) The outcome of lumbar discectomy in elite athletes. Spine 24:570-3