# Traiter la hernie discale sans chirurgie par des injections intradiscales d'éthanol gélifié radio opaque: Une thérapoutique de radiologie interventionnelle épreuvée

Une thérapeutique de radiologie interventionnelle éprouvée qui affiche des taux de succès allant de 70% à 90%

Le Professeur Jacques Théron privilégie cette réponse thérapeutique pour soigner les hernies discales car elle entraîne très peu de traumatismes et respecte l'anatomie du rachis. Il propose également de tenir compte du caractère multifactoriel (postural, musculaire, infectieux, émotionnel et plus globalement énergétique) du problème. Pour obtenir encore plus de succès, il a ainsi développé une approche thérapeutique globale incluant une harmonisation musculaire paraspinale et, si besoin, une technique d'expansion musculaire par liposuccion.

Le mal de dos touche 50% à 70% de la population française. Pour le Pr Jacques Théron, la discectomie n'est plus la bonne réponse pour soigner la hernie. Son seul intérêt est de lever le contact entre la hernie et la racine nerveuse comprimée mais au prix d'une aggravation du désordre postural qui était habituellement lui-même à l'origine de la hernie discale. Avant d'envisager la chirurgie ouverte, il convient, selon lui, de toujours envisager de préférence un traitement radiologique interventionnel.

### Les principales causes de la hernie discale

Une hernie discale est, dans la majorité des cas, la conséquence de phénomènes de posture : en effet, la position debout entraîne une accumulation agressive des forces sur les dernières vertèbres lombaires. Il existe ainsi des forces de cisaillement (« shearing forces ») qui entraînent une souffrance permanente des derniers disques lombaires et une fatigue des articulations postérieures situées derrière ces disques.

« Ce sont les muscles qui permettent de maintenir la colonne vertébrale dans sa verticalité sans souffrance. Cependant, les muscles situés en arrière de la partie inférieure de la colonne sont, du fait de la position debout, très peu utilisés ; ils s'atrophient progressivement, même chez des sujets très sportifs. La graisse prend alors naturellement la place du vide laissé par l'atrophie musculaire. Ce stockage de graisse va augmenter plus ou moins rapidement en fonction de l'utilisation des muscles et notamment de leur entretien physique, mais elle est incompressible une fois installée », rappelle le Pr Théron.

Cette faiblesse de contention active de la colonne vertébrale basse va, sous l'effet des forces de cisaillement des disques intervertébraux inférieurs, créer un conflit en augmentant la pression dans le disque, en créant des fissurations et finalement une hernie. Celle-ci va venir comprimer le ligament situé sur la face postérieure des disques dans le canal rachidien. Ce ligament vertébral commun postérieur est très innervé et sa compression va entraîner des douleurs lombaires. Il va finir par se rompre et la hernie va venir comprimer la racine nerveuse, passant à ce niveau entre disque et articulation postérieure. On parlera de symptomatologie "lombo-radiculaire" avec une douleur du bas du dos et de la jambe de topographie variable en fonction de la racine atteinte (sciatique ou crurale). Cette douleur pourra être modérée, intermittente ou intolérable et insomniante.

Dans le monde entier, il est souvent proposé, pour pallier l'amputation discale, de remplacer le ou les disques par des prothèses intradiscales souvent mal tolérées. Il est encore plus souvent proposé une fixation du segment vertébral resté douloureux après l'opération en utilisant divers matériaux métalliques très coûteux. Ces fixations ne font que déplacer le problème postural et les récidives de hernie au-dessus de la zone fixée sont fréquentes.

# Les solutions de radiologie interventionnelle du disque intervertébral déjà proposées

Plusieurs techniques de radiologie interventionnelles ont déjà été proposées :

- Les injections de chymopapaine
- La nucléotomie percutanée simple ou automatisée
- La nucléoplastie (radio fréquence)
- L'ozonothérapie
- Les injections d'éthanol pur (Tournade)

Le Pr Théron les a toutes pratiquées mais il leur préfère actuellement les injections d'éthanol gélifié radio opaque.

# Une alternative éprouvée : les injections d'éthanol gélifié radio opaque

Le Pr Théron les pratique depuis plus de 15 ans. Au cours de ces années, **7 atouts majeurs** de cette technique ont été mis en évidence :

- <u>La viscosité du produit</u> liée à l'adjonction d'un produit gélifiant, donne une <u>sécurité</u> lors de son injection. Ceci manquait à l'éthanol pur et en limitait les indications. Elle permet en outre une meilleure stagnation intradiscale et par là un effet thérapeutique plus fort pour des doses plus faibles.
- <u>La radio opacité du produit</u> obtenue par l'adjonction d'une poudre métallique non toxique permet de le <u>suivre</u> lors de son injection sous scopie télévisée. La réalisation systématique d'un scanner immédiatement après le traitement a confirmé la non-diffusion du gel en dehors du disque intervertébral. Elle a aussi montré que, bien qu'injecté au centre du disque, le gel se positionne spontanément non seulement dans les zones de faiblesse de celui-ci et notamment dans les fissures discales non visibles sur les autres techniques d'imagerie, mais aussi dans les fragments discaux exclus à condition qu'ils aient gardé un contact avec le disque.
- Les hernies discales cervicales et thoraciques peuvent aussi être traitées avec d'excellents résultats.
- <u>Le geste thérapeutique peut être réalisé en ambulatoire</u>. Cette légèreté du geste thérapeutique est bien sûr sans comparaison avec les gestes de chirurgie ouverte.
- Le suivi de tous les patients avec un recul actuel de plus de 15 ans a montré qu'il n'entraînait <u>aucune</u> <u>manifestation de toxicité générale ou locale</u>.
- Quelques rares ré-injections du produit ont été pratiquées. Lorsqu'un patient a eu un bon résultat après une première injection et qu'il présente une nouvelle symptomatologie douloureuse dans les mois ou années suivantes, l'équipe du Pr Théron n'hésite plus à proposer une nouvelle injection d'éthanol gélifié radio opaque avec souvent de nouveau un très bon résultat. Ce phénomène, lié peut-être partiellement à une dose injectée insuffisante la première fois, est intéressant car il montre que la réapparition d'une symptomatologie à distance du premier traitement ne signifie pas qu'une opération ouverte soit alors obligatoirement nécessaire.
- <u>Une « régénération discale » semble être obtenue</u>. A l'opposé de la chymopapaïne, le Pr Théron a constaté, en réalisant des IRMs de contrôle à distance du traitement, que l'injection intradiscale d'éthanol gélifié radio opaque n'entraînait pas de diminution de hauteur du disque intervertébral et que l'on pouvait même constater une réapparition du signal normal du disque. Cette constatation lui permet de penser que l'effet thérapeutique du produit n'est non seulement pas lié à une lyse discale (destruction partielle comme avec la chymopapaïne) mais que le produit semble entraîner une sorte de "régénération discale" tout à fait inattendue.

### Pour un traitement « régional »

Les résultats obtenus en ne traitant qu'un disque avec l'éthanol gélifié radio opaque sont très bons ou bons dans environ 70 % des cas, ce qui est déjà un assez bon score compte tenu de la légèreté de la thérapeutique. Les résultats personnels obtenus par le Pr Théron sont toutefois supérieurs avec 90 % de succès constatés chez ses patients.

« Cette différence est due au fait que, dans une pathologie douloureuse rachidienne, le disque n'est qu'une des composantes du problème. Il convient, en premier lieu, de toujours tenir compte de l'inflammation articulaire associée et de la traiter. Il convient aussi de traiter "la région" pathologique qui souvent ne se limite pas à un seul disque. Enfin il convient de corriger l'harmonie des muscles de la colonne », explique-t-il.

En effet, la position debout a entraîné une fragilisation du rachis lombo-sacré de l'homme et il est extrêmement fréquent de voir un patient présentant de multiples saillies discales associées à des lésions articulaires postérieures étagées dégénératives, entourées par une atrophie musculaire envahie par des dépôts graisseux importants. De ce fait, il est peu réaliste de pouvoir résoudre le problème de ce type de patient par le seul traitement d'un ou deux disques ou par quelques infiltrations articulaires.

# Parce que l'éthanol gélifié radio opaque est efficace et peu agressif, le Pr Théron défend une thérapeutique envisagée à l'échelon « régional », c'est-à-dire :

- De <u>traiter simultanément tous les disques pathologiques à expression douloureuse</u>. L'absence avérée de toxicité du produit à long terme autorise de proposer de traiter 3 ou 4 disques dans la même procédure. Cette approche thérapeutique peut être orientée par la réalisation d'un test de réveil d'une douleur par injection d'air intradiscal qui prouve l'existence d'une hyperpression intradiscale, avant d'injecter le produit.
- De <u>traiter</u>, dans la même procédure, par injection de corticoïdes, <u>le maximum d'articulaires postérieures</u> susceptibles de participer à la symptomatologie douloureuse (en tenant compte des limitations de dose de corticoïdes en fonction de chaque cas)
- De compléter le suivi par des <u>techniques d'harmonisation musculaire paraspinale</u>
- De pratiquer, si nécessaire dans le suivi, une <u>réduction des masses graisseuses lombosacrées</u> par liposuccion pour améliorer la contention active de la colonne.

### Des limites économiques limitant le recours par les patients à l'éthanol gélifié radio opaque

Bien que les indications de l'injection intradiscale d'éthanol gélifié radio opaque soient potentiellement très larges, sa limitation actuelle reste d'abord d'ordre économique : il n'y a actuellement aucun remboursement du produit par la sécurité sociale française. Le geste est donc actuellement réservé à une minorité de patients informée et économiquement privilégiée.

Pourtant le prix de cette thérapeutique intra discale peut apparaître dérisoire si on le compare au coût d'une intervention chirurgicale auquel il faut ajouter le coût de ses éventuelles conséquences immédiates, du matériel utilisé, des examens et des consultations multiples. Le coût des prothèses discales ainsi que les interventions itératives pour récidives avec ou sans fixations métalliques doit être aussi pris en compte. Sans compter qu'une fibrose post opératoire peut avoir des conséquences professionnelles et psychologiques sur la vie d'un patient.

### **Conclusion**

« La réponse thérapeutique au problème des hernies discales doit donc toujours s'orienter vers les techniques entraînant le moins de traumatismes possibles et respectant au maximum l'anatomie du rachis. Ne considérer que la composante anatomique discale sans tenir compte du caractère <u>multifactoriel</u> (postural, musculaire, infectieux, émotionnel et plus globalement énergétique) reste toutefois insuffisant et aboutit souvent à un résultat seulement partiel. C'est pourquoi il est impératif d'inclure le traitement intradiscal dans une conception thérapeutique globale incluant une harmonisation musculaire paraspinale et, si besoin, une technique d'expansion musculaire par liposuccion au risque, dans le cas contraire, de ne traiter qu'une composante de la pathologie », conclut le Pr Théron.

## A propos du Pr Jacques Théron

Neuroradiologiste et radiologiste interventionnel. Ancien interne et chef de clinique des hôpitaux de Paris. Professeur de radiologie au CHU de Caen (1976-2009), ex Professeur de Neuroradiologie et Neurochirurgie, Institut Neurologique MC Gill University, Montreal, Canada (1983-1985), ex Professeur de Neuroradiologie et Neurochirurgie, USC Los Angeles Californie (1990). Dyke Memorial Award 1974.

Plus de 200 publications scientifiques. Invité par les plus grandes universités pour présenter ses travaux et former des élèves.

Principaux domaines scientifiques d'excellence : traitement des artères carotides par voie endovasculaire, traitement des hernies discales par voie percutanée.



### **Relations médias : Green Lemon Communication**

Laurence Le Masle : 06 13 56 23 98 – <u>l.lemasle@greenlemoncommunication.com</u>

Claire Flin: 06 95 41 95 90 - clairefline@gmail.com