

NUCLEOTOMIE PERCUTANEE CERVICALE AU LASER HOLMIUM YAG

« Résultats préliminaires à 3 mois à propos de 29 cas de hernies discales cervicales »

Eric GOZLAN (Paris), Valérie LAVIGNOLLE- AURILLAC (Bordeaux)

INTRODUCTION

La nucléotomie percutanée au laser (N.P.L.) dans le traitement des hernies discales lombaires est une technique qui a débuté en 1986 sur l'impulsion conjointe de CHOY et ASCHER.

Leurs publications sont nombreuses avec un taux de succès avoisinant 75%.

En France, A.GANGI et J.L. DIETEMANN ont développé cette technique sous guidage scannographique.

Les publications concernant les hernies discales cervicales sont plus rares.

Le premier cas de N.P.L. cervicale avec un laser Neodym -YAG a été effectué par HELLINGER en 1991.

Mais, ce sont les travaux expérimentaux de W.SIEBERT depuis 1985 qui ont permis de codifier la technique à tous les étages du rachis. D'après lui, cette technique donne de meilleurs résultats au niveau cervical.

De plus, dans son expérience, l'efficacité du laser Holmium -YAG semble supérieure au laser Neodym-YAG avec un meilleur taux d'ablation de disque et surtout une diffusion de température plus limitée.

MATERIELS ET METHODES

Critères d'inclusion :

-Patients souffrant d'une névralgie cervico-brachiale par hernie discale cervicale « molle » et résistant au traitement conservateur bien conduit.

- Présence au scanner ou IRM d'une hernie discale non exclue dans le canal rachidien.

- Correspondance radio-clinique.

- Confirmation de l'étage symptomatique par test discographique.

Critères d'exclusion :

- Paralysie importante du membre supérieur (cotation inférieure à 3).

- Manifestations dégénératives importantes.

- Polyneuropathie d'origine endocrinienne ou métabolique.

- Grossesse

Technique :

Le malade est positionné en décubitus dorsal, cou et tête maintenus en hyperextension. Une diazanalgésie est pratiquée de manière à ce que le patient puisse signaler la moindre douleur.

Mise en place d'une aiguille de 18 gauges par voie para-trachéale droite, centrée au milieu du disque.

Test discographique en injectant successivement 3 fois 0,1cc de Iopamiron dans une seringue à insuline.

Prise de clichés de profil lors de chaque injection, puis d'un cliché de face.

La douleur provoquée est évaluée par le patient à l'aide d'une E.V.A.

Une fibre laser de diamètre 400µ est ensuite introduite dans l'aiguille, en laissant dépassée l'extrémité de celle-ci de 2mm.

3 sessions de 50 joules à 1,2 joules par tir sont effectuées, pour un total de 150 joules.

EVALUATION INITIALE

De novembre 2003 à septembre 2004, 29 patients ont été admis dans cette étude. Leur suivi a été effectué à 0, 1, 3, et 6 mois.

Le sex ratio est de H/F = 14/15, avec une moyenne d'âge de 46,27 ans (min = 31, max = 79).

L'évolution des symptômes est de 2,37 ans pour les récurrences et de 9,65 mois pour les évolutions d'un seul tenant.

Sur le plan des antécédents, 2 patients avaient déjà été opérés sur un disque adjacent, 1 patient présentait une récurrence après chimionucléolyse, 5 patients avaient présenté un whiplash 10 à 20 ans auparavant.

32 disques ont été traités, 3 patients sur 29 présentant une hernie discale symptomatique à 2 étages.

La topographie de la douleur est : C7 = 15 cas, C6 = 11 cas et C5 = 3 cas.

Des troubles neurologiques ont été constatés chez 7 patients sur 29.

Lors du test discographique, la douleur provoquée à l'injection a été présente dans 26 cas sur 32 et supérieure à 5 sur l'E.V.A. dans 20 cas.

La répartition selon la situation de la hernie discale est de : 23HD postéro-latérales, 3HD postéro-latérales et foraminales et 3 HD foraminales.

Les étages opérés se répartissent ainsi : C5C6 = 18, C6C7 = 9, C4C5 = 4 et C3C4 = 1.

Les patients ont été évalués :

- à l'aide de deux E.V.A. séparées pour la douleur cervicale et radiculaire
- et d'un tableau pour répartir les résultats en : excellents, très bons, bons, modérés, minimes et nuls.

RESULTATS A 3 MOIS

Nous avons constaté que tous les troubles neurologiques ont disparu en moins d'un mois.

A 3 mois, la moyenne des E.V.A. radiculaires a diminué de **77%** et celle des E.V.A cervicales de **57%**.

Enfin, **72%** des patients ont considéré l'intervention comme un succès.

L'étude des échecs n'a révélé qu'une seule différence: celle de la douleur provoquée à l'injection du produit de contraste lors du test discographique, dont la moyenne de cette dernière est de 2,6 sur l'EVA alors qu'elle est de 5,77 dans les succès.

ANALYSE STATISTIQUE

Du fait d'un petit groupe de patients, l'analyse statistique a été effectuée à l'aide de la médiane et de l'intervalle de confiance. Les comparaisons des différences entre 3 mois et 0 ont été établies au moyen du test de *SIGNED RANK* Cette analyse a révélé *une amélioration significative* ($p < 10^{-4}$) à 3 mois après NPL sur le plan des deux EVA radiculaires et cervicales.

COMPLICATIONS

Nous avons eu à déplorer :

- Une spondylodiscite à staphylocoques lors de notre premier cas, du fait de l'absence d'antibiothérapie prophylactique et qui a nécessité une arthrodèse avec un bon résultat final.
- L'apparition de troubles neurologiques bilatéraux, 6 semaines post-opératoire chez une patiente, et en rapport avec une myélopathie cervicarthrosique, également traitée chirurgicalement, sans séquelles.

CONCLUSION

Les résultats préliminaires de cette étude prospective contrôlée semblent encourageants, l'analyse statistique ayant révélé à 3 mois une diminution significative des EVA radiculaires et cervicales.

Cette technique est intéressante car peu invasive et efficace au niveau cervical, si l'indication est bien posée.

L'utilisation du laser Holmium Yag de dernière génération paraît être un progrès par rapport aux autres types de laser du fait d'une diffusion de chaleur minimale.

Le test discographique et en particulier la douleur provoquée à l'injection, semblent avoir une valeur pronostique en rapport avec les bons résultats.