

# Le point sur

## Infiltrations épidurales et articulaires postérieures

Michel BENOIST, Pascal CHAZERAIN

Hôpital Américain - 92200 Neuilly

**C**es différentes techniques d'infiltrations locales sont couramment utilisées dans le traitement des lombalgies et des lombo-radicalgies. Bien que leur utilité ait été consacrée par l'usage, leur efficacité thérapeutique réelle face à l'évolution naturelle, est depuis quelque temps remise en question. L'objectif de cet article est de faire un point objectif sur cette question très controversée.

### Les injections épidurales

Plusieurs techniques peuvent être utilisées <sup>(1)</sup>. La voie d'abord classique, la plus ancienne mais la moins employée passe par l'orifice inférieur du canal sacré. L'injection par le premier trou sacré fut proposée par Lievre et coll. qui, en 1950, furent les premiers à recourir aux infiltrations épidurales de corticoïdes dans le traitement de la sciatique <sup>(2)</sup>. La voie d'abord postérieure inter-épineuse ou interlaminaire proposée en France par Jurmand est actuellement la plus

utilisée <sup>(3)</sup>. Elle évite le remplissage inutile du canal sacré. Les voies postérieures et caudale semblent équivalentes et nettement supérieures au premier trou sacré où la situation réellement épidurale est inconstante <sup>(1)</sup>. Dans le but d'empêcher une rachianesthésie involontaire, les produits injectés consistent en corticoïdes, à l'exclusion des anesthésiques locaux. En France, l'acétate de prednisolone est le corticoïde le plus utilisé. Il est habituel de pratiquer 3 injections de 125 milligrammes à une semaine d'intervalle. S'il est injecté par voie postérieure, ce volume de liquide (5 millilitres) paraît suffisant pour noyer le conflit disco-radicalaire dans un bain thérapeutique concentré. C'est exactement le rationnel de cette thérapeutique destinée à porter le produit actif sur le siège lésionnel en évitant les complications de la corticothérapie générale.

L'efficacité des infiltrations épidurales, qui paraît réelle à l'utilisateur dans le traitement des lombo-sciatiques, est actuellement très controversée. Il est vrai que la diversité des causes de la sciatique (hernie discale, sténose, autres...) et de leur évolu-

tion naturelle rend difficile une telle appréciation.

De nombreuses études ouvertes concluent à une efficacité de 35 à 100 %, mais elles n'ont aucune valeur scientifique. L'un de nous <sup>(4)</sup> a retenu 14 études contrôlées publiées entre 1960 et juin 1997. Sept sont en faveur des corticoïdes, dans les sept autres, il n'existe pas de différence significative entre groupe traité par infiltrations et groupe contrôle. Ces études contrôlées ont dans l'ensemble une méthodologie médiocre. Elles sont le plus souvent de petite taille intéressant des affections hétérogènes, avec des critères d'inclusion et d'appréciation des résultats très variables.

Trois revues systématiques ont évalué par un score chiffré la qualité méthodologique des études randomisées. Koes et coll. <sup>(5)</sup> ont les premiers analysé de cette façon 12 études contrôlées. Six d'entre elles étaient en faveur des corticoïdes, les six autres rapportaient des résultats négatifs. Les auteurs concluent sur l'impossibilité d'affirmer ou d'infirmer l'efficacité des épidurales. Ils insistent sur les erreurs métho-



dologiques relevées dans la plupart de ces travaux. Selon un score d'appréciation méthodologique de 100 points, 4 études seulement dépassent la note de 60 : 2 sont positives, 2 sont négatives.

Watts et coll. (6) ont effectué une méta-analyse de 11 études contrôlées, dont 9 ont aussi été analysées par Koes. Recourant à un score plus simple mais moins exigeant, ces auteurs retiennent 5 études réalisant un score maximum et concluent à l'efficacité réelle des épidurales dans le traitement de la sciatique.

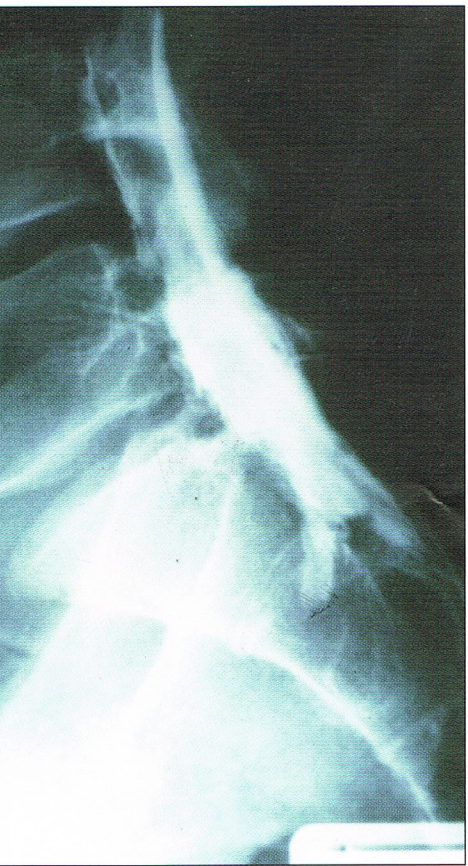
L'étude systématique la plus récente et à notre avis la meilleure est due à Nelemans et coll. (7). Ces auteurs ont mis au point un score méthodologique très précis, recourant à des items d'évaluation exposés sur le tableau 1. Cette revue inclue les patients dont la sciatique a évolué depuis plus d'un mois dans le but d'éviter le phénomène de dilution lié à l'évolution naturelle. L'autre mérite de cette revue est d'avoir distingué les études contrôlées où le corticoïde est comparé à un placebo, de celles où le corticoïde est comparé à un autre produit actif.

Seules les premières ont aux yeux des auteurs, et aux nôtres, la capacité d'apprécier réellement l'efficacité du corticoïde. Quatre études sont ainsi retenues dont les scores sont exposés sur le tableau 2. Elles indiquent une tendance, mais non statistiquement significative en

faveur des corticoïdes. Sur le plan de la qualité méthodologique, Nelemans et coll. ne retiennent que l'étude de Carette (11) déjà considérée par nous-même (4) comme certainement la meilleure. Publiée en 1997, cette étude inclue 158 lombo-sciatiques dont l'origine discale est prouvée par un scanner, mais dont la durée d'évolution est longue (13 semaines en moyenne avec des extrêmes de 1 à 12 mois). Cette étude démontre une efficacité significative des épidurales sur la douleur sciatique à court et à moyen terme. Il ne semble pas en revanche qu'elle modifie le pronostic à long terme.

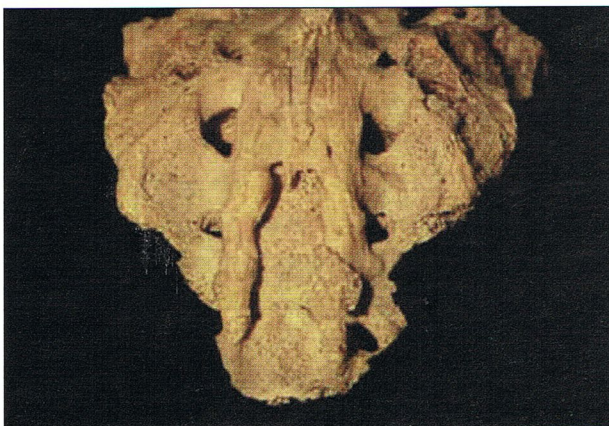
C'est ainsi que le nombre des sciaticques opérées est équivalent dans le groupe traité et le groupe contrôle recevant 1 cc de sérum physiologique. Des travaux ultérieurs devront confirmer les résultats de ce travail, où pour la première fois l'origine discale des sciaticques est démontrée.

Les injections épidurales de corticoïdes ne modifient probablement pas l'évolution naturelle de la hernie discale mais elles permettent d'ob-



tenir une diminution de la douleur sciatique. Le patient peut ainsi traverser dans un confort relatif le cycle évolutif de la sciatique dont la guérison est obtenue après un an dans environ 70 % à 80 % des cas. Il faut aussi tenir compte de 2 autres paramètres. En premier lieu, un certain nombre de hernies discales peuvent devenir asymptomatiques. En second lieu la résorption naturelle " biologique " du matériel discal varie selon la taille et la localisation de la hernie. Les hernies volumineuses et migrées regressent ou disparaissent plus souvent et plus rapidement que les petites hernies sous-ligamen-

**L'efficacité des infiltrations épidurales, qui paraît réelle à l'utilisateur dans le traitement des lombo-sciatiques, est actuellement très controversée.**





**Tableau n° 1**  
**Critères d'appréciation de la qualité méthodologique**  
**des études contrôlées.**  
**(NELEMANS et al., Spine 2001)**

Sélection des patients	4 points
Qualité de la randomisation	15 points
Taille de l'étude	12 points
Comparabilité des caractéristiques de base	10 points
Sortie de l'étude	12 points
Evaluation des perdus de vue	10 points
Description de l'intervention	5 points
Autres traitements	2 points
Aveugle des patients	4 points
Aveugle de l'opérateur	4 points
Aveugle de l'observateur	4 points
Mesures des résultats	5 points
Calendrier d'appréciation des résultats	6 points
Complications	2 points
Statistiques et présentation des résultats	5 points
Total	100 points

**Tableau n° 2**  
**Score méthodologique de 4 études contrôlées d'injections épidurales**  
**de corticoïdes dans le traitement de la sciatique.**  
**Score maximum 100 points.**

Auteur	Année	Score
BELIVEAU	1971	23.8
CUKLER et al	1985	57.1
BUSH et HILLIER	1991	39.9
CARETTE et al	1997	76.3

*D'après NELEMANS et al - Spine, 26,501 - 515, 2001.*

taires. Les études ultérieures devront tenir compte de ces notions récemment acquises.

En conclusion et nous rejoignons en cela les recommandations de Nelemans et coll.<sup>(7)</sup>, il n'y a à l'heure actuelle aucune raison de renoncer aux injections épidurales dans les sciatiques discales même si les

bases scientifiques de leur efficacité demeurent fragiles. Comme l'indique S. Rozenberg<sup>(12)</sup> peu d'études se sont intéressées spécifiquement aux infiltrations épidurales dans les sténoses lombaires. Deux études ouvertes<sup>(13,14)</sup> rapportent des résultats favorables chez approximativement la moitié des patients. Une étude randomisée récente confirme l'efficacité à

3 mois des injections épidurales de corticoïdes réalisées par l'hiatus sacro-coccygien, l'effet bénéfique s'estompant à 6 et 12 mois<sup>(15)</sup>.

## Les articulaires postérieures

Les articulaires sont une source possible de nociception et de lombalgie, mais leur souffrance ne se traduit pas par des signes cliniques spécifiques. Quelle est exactement leur responsabilité dans la lombalgie commune ? Est-il possible de la différencier de celle du disque, des ligaments et des muscles ? Quelle est la fréquence des lombalgies d'origine purement articulaire ? Pour tenter de répondre à ces questions, de nombreux auteurs ont pratiqué à titre diagnostique et thérapeutique des infiltrations d'anesthésiques et/ou de corticoïdes<sup>(16)</sup>. Les résultats des blocs articulaires exposés sur le tableau 1 sont extrêmement variables. Pour Moran<sup>(17)</sup> qui obtient 16,7% de bons résultats immédiats, ce faible pourcentage est lié au caractère strictement intra-articulaire de l'injection précisant qu'au delà de 2 cc, il se produit une fuite épidurale.

D'autres études obtiennent des résultats immédiats nettement supérieurs allant jusqu'à 62% dans le travail de Mooney<sup>(18)</sup>. Il s'agit d'études ouvertes non contrôlées. Le recrutement des patients est polymorphe, la durée d'évolution de la lombalgie n'est pas précisée, les facteurs psychologiques ne sont pas envisagés. Certains malades ont des antécédents de discectomie ou d'arthrodèse, d'autres sont en accident de travail ou ont des problèmes de compensation. En outre, les critères d'appréciation des résultats sont disparates, souvent insuffisants et critiquables. Il est donc difficile de se référer à ces travaux, ne prenant pas en compte l'importance de l'effet placebo, pour apprécier la fréquence des lombalgies d'origine articulaire et l'efficacité théra-



peutique des injections intra-articulaires de corticoïdes.

Nous avons trouvé dans la littérature deux études contrôlées corticoïdes contre placebo à visée thérapeutique. Dans une revue systématique récente Nelemans et coll. ont évalué la qualité méthodologique de ces deux études.

Lilius et Coll. <sup>(19)</sup> ont étudié 109 malades atteints de lombalgie chronique avec ou sans douleurs référées. Les malades furent randomisées en trois groupes. 28 eurent une injection intra-articulaire dans 2 articulations voisines, de Marcaïne et de Dépomédrol, 39 reçurent le même mélange mais en injection péri-capsulaire, les 42 autres eurent une injection intra-articulaire de sérum physiologique. L'ensemble des 109 patients

a ensuite été divisé en deux groupes selon qu'ils présentaient ou non des signes de non organicité, tels qu'ils ont été proposés par Waddel et Coll. <sup>(20)</sup>.

L'évaluation des résultats est basé sur 3 paramètres : condition de travail, intensité subjective de la douleur, valeur objective de l'incapacité. Les résultats, appréciés, une heure, 2 semaines, 6 semaines et 3 mois après le traitement, apparaissent identiques, que l'injection soit intra ou péri-articulaire, que l'on utilise du sérum physiologique ou un anesthésique local mélangé à un corticoïde. Ils sont nettement plus mauvais dans le groupe présentant des signes de non organicité. La méthodologie de cette étude n'est pas parfaite. Le score évalué par Nelemans est de 25%.

L'étude de Carette et Coll. <sup>(21)</sup> a été conduite avec une excellente méthodologie (score de Nelemans 83,1%). Une série de malades souffrant d'une lombalgie uni ou bilatérale avec ou sans irradiation (non radriculaire) ont reçu une injection

intra-articulaire de Lidocaïne uni ou bilatérale dans les A.P. en L4 L5 et L5 S1. Les malades ayant une réduction immédiate d'au moins 50% de leur douleur sur l'E.V.A. ont été considérés comme répondeurs. Les 97 patients répondeurs, dont on pouvait penser que la source de la douleur était les A.P, ont été divisés en 2 groupes. L'un (n = 49) a reçu une injection intra-articulaire de corticoïde, l'autre (n = 49) a reçu une injection de sérum physiologique.

Quatre vingt quinze malades ont été suivis pendant 6 mois. Les résultats ont été appréciés selon des échelles d'évaluation de la douleur, de la capacité fonctionnelle et la mobilité rachidienne.

A un mois et 3 mois il n'y avait aucune différence significative dans les résultats

entre les 2 groupes. A 6 mois les résultats apparaissent meilleurs dans le groupe corticoïde, mais 11 des 22 patients ayant reçu un corticoïde avec

un résultat satisfaisant à 6 mois n'avaient pas été améliorés à 1 et 3 mois. Onze malades seulement (22%) du groupe stéroïde ont eu une amélioration stable de 1 à 6 mois contre 5 (10%) du groupe placebo. L'ensemble de ces résultats conduit les auteurs à conclure que l'injection intra-articulaire de corticoïde a peu de valeur dans le traitement des lombalgies.

Une solide fondation scientifique manque donc pour recommander le recours aux infiltrations des articulaires postérieures dans le traitement des lombalgies communes. La seule étude contrôlée méthodologiquement valable montre des résultats non significatifs. Des études contrôlées ultérieures conduites avec une parfaite méthodologie sont nécessaires pour confirmer ces résultats. ●

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - MAIGNE J.Y., GOUJON A., MAIGNE R. : Taux de réussite des 3 techniques d'injection épidurale. Etude de l'étalement d'un produit de contraste. Rev. Rhum., 1990 : 57, 575 - 578.
- 2 - LIEVRE J.A., BLOCH-MICHEL M., PEAN G. et al. : L'hydrocortisone en injection locale. Rev. Rhum., 1953, 4, 10 - 11.
- 3 - JURMAND S.H. : Les injections épidurales de corticoïdes dans le traitement des lombalgies et des sciaticques d'origine discale : Rev. Rhum., 1973, 40, 461 - 464.
- 4 - CHAZERAIN P. : La corticothérapie locale dans le traitement des lombosciatiques. Presse Méd., 1998, 27, 279 - 285.
- 5 - KOES B.W., SCHOLTEN R., MENS J. et al. : Efficacy of epidural steroids for low-back pain and sciatica, a systematic review of randomized clinical trials : PAIN, 1995, 63, 279 - 288.
- 6 - WATTS R.W., SILAGY C.A. : A meta-analysis on the efficacy of epidural corticosteroids in the treatment of sciatica. Anaesth. Intens-Care, 1995, 23, 564 - 569.
- 7 - NELEMANS P.J., DEBIE R.A., DEVET H.C. et al. : Injection therapy for subacute and chronic benign low-back pain. Spine, 2001, 26, 501 - 515.
- 8 - BELIVEAU P.A. : A comparison between epidural anesthesia with and without corticosteroid in the treatment of sciatica. Rheumatol. Phys. Med., 1971, 11, 40 - 43.
- 9 - CUKLER J.M., BERNINI, WIRSEL S.W. et al. : The use of epidural steroids in the treatment of lumbar radicular pain. J. Bone Joint Surg., 1985, 67, 63 - 66.
- 10 - BUSH K, HILLIER S. : A controlled study of caudal epidural injections of triancinolone plus procaine for the management of intractable sciatica. Spine, 1991, 15, 572 - 575.
- 11 - CARETTE S., LECLAIRE R., MARCOUX S. et al. : Epidural steroid injection for sciatica due to herniated nucleus pulposus. N. Engl. J. Med. : 1997, 336, 1634 - 1640.
- 12 - ROZENBERG S. : Corticoïdes et pathologie rachidienne lombaire commune. Rev. Rhum., 1998, 65, 719 - 726.
- 13 - CIOCON J.O., GALINDO-CIOCON D., AMARANTH et al. : Caudal epidural blocks for elderly patients with lumbar canal stenosis : J. Am. Geriatr. Soc., 1994, 42, 593 - 596.
- 14 - HOOGMARTENS M., MORELLE P. : Epidural injection in the treatment of spinal stenosis. Acta Orthoped. Belg. 1987, 53, 409 - 411.
- 15 - FORTIN L., BERGERON Y., LAMBERT R. et al. : Double blind randomized clinical trial of epidural injections in spinal stenosis. Arthritis Rheum., 2000, 43 (9 suppl).
- 16 - BENOIST M. : La rhizolyse. Etude critique. Actualité Rhumatologique. Expansion scientifique française, 1990, 320 - 331.
- 17 - MORAN R., O'CONNEL D., WOLSH M. : The diagnostic value of facet joint injections. Spine, 1988, 13, 1407 - 1410.
- 18 - MOONEY, ROBERTSON J. : The facet syndrome. Clin. Orthop., 1976, 115, 149 - 156.
- 19 - LILIUS G., LAASONEN E.M., MYLLUMEN P. et al. : Le syndrome des articulaires. Signification des signes de non organicité. Une étude clinique randomisée et contrôlée par placebo. Rev. Chir. Orthop., 1989, 75, 493 - 500.
- 20 - WADDELL, McCULLOCH J.A., KUMMEL E.G., VENNERT R.M. : Non organic physical signs in low-back pain. Spine, 1980, 5, 117 - 125.
- 21 - CARETTE S., MARCOUX S., TRUCHON R. et al. : A controlled trial of corticosteroid injections into facet joints for chronic low-back pain. N. Engl. J. Med., 1991, 235, 1001 - 1007.