

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2016-2017

N° 181

THESE

Pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

DES de RHUMATOLOGIE

Par

Antoine Colombey
né le 7 octobre 1987 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 17 octobre 2016

**Etude observationnelle de la prise en charge en hôpital de jour
dédié au rachis ; focus sur les lombo-radiculalgies discales et
l'efficacité des infiltrations périurales par la voie du hiatus sacro-
coccygien.**

Président : Monsieur le Professeur Maugars

Directeur de thèse : Madame le Dr Glemarec

TABLE DES MATIERES

Remerciements.....	3
Liste des abréviations.....	4
I. Introduction et revue de la littérature.....	5
A. Epidémiologie, physiopathologie et histoire naturelle des lombosciatiques communes.....	5
B. Diversité prise en charge lombosciatiques en France.....	6
C. Les infiltrations péridurales.....	7
D. Le hiatus sacro-coccygien.....	9
1. Description anatomique.....	9
2. Une technique validée.....	11
3. Intérêt de l'échoguidage.....	13
E. Contexte actuel.....	15
1. Utilisation de l'Hydrocortancyl.....	15
2. Une pathologie adaptée à la prise en charge ambulatoire.....	17
3. Une modification majeure de la prise en charge.....	18
F. Objectifs de l'étude.....	20
II. Matériels et Méthodes.....	23
A. Présentation de l'HDJ rachis.....	23
B. Type d'étude, population étudiée, période d'inclusion.....	25
C. Evaluation clinique à l'entrée.....	26
D. Description de la technique d'infiltration.....	27
E. Evaluation lors du suivi.....	28
F. Analyses statistiques.....	29
III. Résultats.....	30
A. Patients étudiés.....	30
B. Présentation clinique.....	32
C. Description de la population à l'inclusion.....	34
D. Evaluation lors de la visite de suivi.....	35
E. Evolution des paramètres d'évaluation.....	37
F. Facteurs prédictifs de réussite du traitement.....	38
G. Facteurs prédictifs de chirurgie.....	39
IV. Discussion.....	40
V. Conclusion.....	45
Bibliographie.....	46
Annexes.....	52
Serment médical.....	62

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je remercie ma directrice de thèse, le docteur Joëlle Glemarec, pour m'avoir soumis ce sujet et apporté son aide pour ce travail.

Merci au professeur Maugars, président du jury de cette thèse, pour son enseignement, et sa confiance au cours de ces années d'internat.

Le professeur Buffenoir et le docteur Fouasson-Chailloux m'ont fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury et je les en remercie.

Un remerciement particulier au professeur Benoît Le Goff pour son implication constante dans notre formation, et dans la transmission de sa passion pour la rhumatologie malgré des internes quelques fois récalcitrants.

Je remercie également l'ensemble des seniors du service de Rhumatologie de Nantes et de La Roche sur Yon, ainsi que les différents chefs de clinique que j'ai rencontrés au cours de ma formation.

A Pauline, ma femme, pour son soutien (et sa patience) sans faille, pour m'avoir conduit à faire de la rhumatologie à Nantes et pour m'avoir suivi.

Merci à Mélanie et Géraldine pour ces moments passés à l'hôpital et en dehors, j'espère être un jour amené à retravailler avec vous.

Un grand merci à Christelle pour avoir dirigé mon mémoire de DES, pour sa disponibilité et son implication dans notre formation.

A Oriane pour son implication sans faille pour que nous puissions être collègues à Saint Nazaire dans un futur proche.

Je tiens à remercier également toutes les personnes avec qui j'ai travaillé au cours de mon internat, ainsi que tous mes co-internes de rhumatologie Aurélie, Benoît, Cindy, Emeline, Paul, Pauline, Sofiane, Thomas et tous mes autres co-internes rencontrés durant mon parcours pour ces moments passés avec vous.

Mes derniers remerciements vont à ma famille et mes amis pour leur soutien et leurs encouragements tout au long de ces années. Merci ma mère pour sa participation et les corrections apportées à ce travail.

LISTE DES ABREVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoires Non Steroïdiens

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

EIFEL : Echelle d'Incapacité Fonctionnelle pour l'Evaluation des Lombalgies

HAQ : Health Assessment Questionnaire

HDJ : Hôpital De Jour

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVS : Echelle Verbale Simple

IMC : Indice de Masse Corporelle

IQR : Ecart Inter-Quartile

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

TDM : Tomodensitométrie

UMA : Unité de Médecine Ambulatoire

I. Introduction et revue de la littérature

A. Epidémiologie, physiopathologie et histoire naturelle des lombosciatiques communes

Les lombosciatiques sont une pathologie fréquente dont l'incidence est évaluée entre 13 et 40%, avec une prévalence de 1 à 5% (1). L'évaluation de leur fréquence est difficile, car beaucoup d'études ne font pas la différence entre lombalgies et lombosciatiques et ne précisent pas l'origine discale ou non de ces douleurs.

La principale cause de ces névralgies est une hernie discale, pouvant être associée à des processus dégénératif. Les autres causes, plus rares, sont les tumeurs nerveuses ou rachidiennes, les infections, les malformations vasculaires, la fibrose périurale, l'endométriose ou encore le syndrome du piriforme (1).

La théorie actuelle incrimine des substances pro-inflammatoires qui doivent être associées à une agression radiculaire mécanique préalable ou simultanée (2). En effet, la cause mécanique seule n'explique pas la symptomatologie douloureuse, car on sait qu'il existe de volumineuses hernies discales asymptomatiques et que le volume de la hernie n'est pas corrélé à la sévérité (3 ; 4). La compression d'une racine nerveuse saine entraîne des paresthésies ou un déficit moteur, mais pas de douleur, alors que s'il y a une irritation préalable de la racine, cela entraîne une douleur (5)

Plus récemment, des modifications de pression autour du ganglion spinal ont été incriminées, en lien avec stase vasculaire ou de liquide céphalo-rachidien (6)

L'évolution de la majorité des lombosciatiques est spontanément favorable, avec une très nette régression des symptômes en 4 semaines dans 70% des cas et à un an dans 90% des cas, sans intervention chirurgicale ni infiltration périurale (7 ; 8).

En revanche 10 à 40% des patients développent un tableau douloureux chronique et 30% gardent une limitation de leur activité à 1 an (8).

Il n'a pas été retrouvé à ce jour, de facteur prédictif de bon ou mauvais pronostic permettant de prévoir l'évolution au stade précoce (9).

B. Diversité de prise en charge des lombosciatiques en France

Malgré le nombre important d'études, et de méta-analyses sur l'efficacité des différents traitements de la lombosciatique (antalgiques, repos, infiltrations, kinésithérapie, chirurgie), il n'existe actuellement pas de consensus pour le traitement des lombosciatiques par conflit disco-radicaire.

Cette absence de consensus, aboutit à des pratiques très diverses en France comme montré dans cette étude de Legrand et al. (10) faite auprès de rhumatologues hospitaliers, datant de 1998 et ne reflétant sans doute pas la prise en charge actuelle.

La durée d'hospitalisation était de moins de 10 jours pour 78% des centres, avec un repos non strict pour 65% des rhumatologues. La diversité était également importante en ce qui concerne les infiltrations, avec une variabilité du délai, du nombre, de la voie d'abord, de l'espacement ainsi que du produit utilisé. La voie d'abord la plus utilisée à cette époque était la voie inter-épineuse pour 56% des centres, la voie caudale apparaissant en 3ème position pour 7% des centres. L'espacement entre deux infiltrations était de 2 à 3 jours pour 80% des centres, avec 55% d'utilisation de Prednisolone acétate.

Les pratiques antérieures à la création de l'Hôpital De Jour rachis, au CHU de Nantes, consistaient à prendre en charge la majorité des patients en hôpital de semaine, soit 5 jours d'hospitalisation, avec 2 à 3 infiltrations péri-durales à 2 jours d'intervalle. Il était également préconisé un repos non strict aux patients.

Le produit injecté était exclusivement de l'Hydrocortancyl (Prednisolone acétate) et la voie d'abord était principalement inter-épineuse, sauf en cas de contre-indication (chirurgie rachidienne) ou de difficulté d'abord inter-épineux où l'abord caudal était alors utilisé.

C. Les infiltrations péridurales

Les premières injections péridurales furent décrites au début du XXe siècle et furent utilisées initialement pour des anesthésies locales (11). L'infiltration de corticoïdes par cette voie débuta dans les années 1950 (12), et, depuis il existe une multitude d'articles sur leur efficacité avec des résultats souvent discordants.

Actuellement l'espace péridural peut être atteint de trois façon : par voie inter-épineuse, par voie caudale via le hiatus sacro coccygien ou par voie trans-foraminale.

Mis à part l'abord trans-foraminal qui est réalisé uniquement sous scanner, les autres voies d'abord peuvent être réalisées en repérage anatomique, sous scanner, sous radioscopie et plus récemment sous échographie.

La diversité des voies d'abord, des techniques de réalisation, des produits injectés et de leur quantité, ainsi que la pathologie initiale (lombalgie, lombosciatique discale ou non) rend difficile la construction et l'interprétation d'études rigoureuses (13).

Beaucoup des études évaluant l'efficacité des infiltrations épidurales de corticoïdes ne sont pas comparées à un placebo mais à un autre traitement, ce qui diminue leur puissance. En effet l'injection de sérum physiologique ou d'anesthésique en péridurale semble montrer une efficacité supérieure aux injections non-épidurales (sous cutanée ou inter ligamentaire) (14.).

Pour exemple, cette étude randomisée de Valat et al, comparant l'efficacité de 3 injections à 48 heures d'intervalle de Prednisolone acétate ou de sérum physiologique. Les infiltrations étaient toutes faites en péridurale, en repérage anatomique, et il a été mis en évidence une amélioration statistiquement significative dans chaque groupe mais sans différence entre les deux groupes (15).

Une autre étude randomisée sur des sciatiques évoluant depuis 4 semaines à 18 mois, avec injection de Triamcinolone acétonide et bupivacaine (10ml) ou injection de sérum physiologique au niveau du ligament inter-épineux a montré une efficacité significative des corticostéroïdes sur les 3 premières semaines avec 12.5% des patients améliorés à plus de 75%. Cette efficacité n'a pas été mise en évidence entre la 6ème et la 52ème semaine (16).

L'efficacité des infiltrations rachidiennes de glucocorticoïdes a fait l'objet de multiples analyses et études. Il en ressort une efficacité modérée sur les 3 à 6 premières semaines (17) qui n'est plus mise en évidence par la suite (18). De plus, cette efficacité semble être similaire quelque soit la voie d'abord utilisée (19; 20).

Malgré l'ensemble de ces études, beaucoup de questions restent sans réponse : le nombre idéal d'injections, avec quel produit (corticoïdes, anesthésiques, sérum physiologique) et avec quel volume. Bien qu'il y ait peu d'arguments pour une efficacité au-delà de 6 semaines, une étude récente a mis en évidence une augmentation du nombre d'infiltrations péridurales de 165%, entre 2000 et 2013, aux Etats-Unis, soit une augmentation annuelle de 7.8%. (21).

D. Le hiatus sacro-coccygien

1. Description anatomique

Le sacrum est situé entre la dernière vertèbre lombaire et le coccyx, il résulte de la fusion des cinq vertèbres sacrées. Il a une forme triangulaire à base crâniale, appelée promontoire sacré.

La face postérieure présente au niveau de la ligne médiane, la crête sacrée qui correspond au prolongement des apophyses épineuses des vertèbres fusionnées.

Cette crête se termine dans la majorité des cas au niveau de la quatrième vertèbre sacrée puis bifurque et donne naissance aux cornes du sacrum, qui délimitent le hiatus sacro-coccygien où se termine le canal sacré.

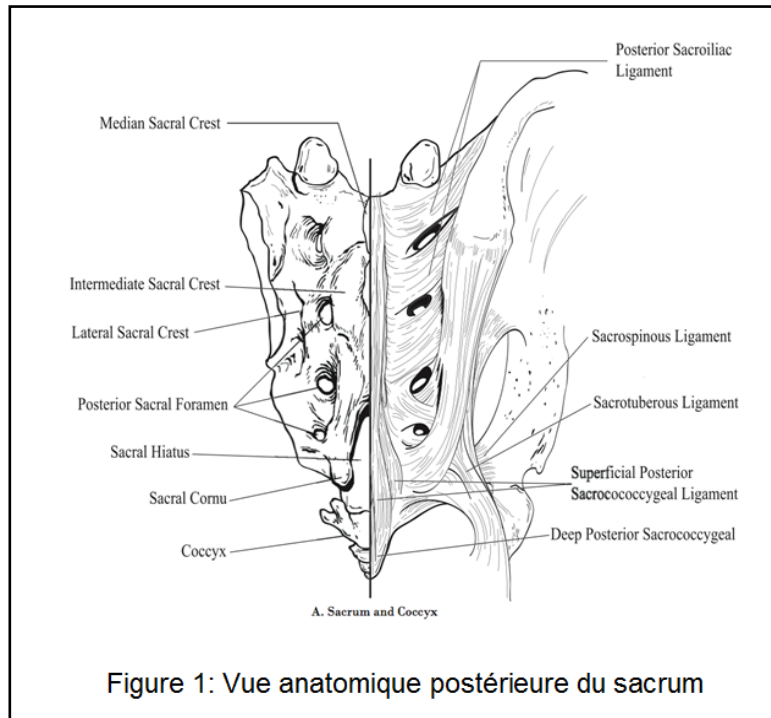
Le hiatus sacro-coccygien devrait être appelé « hiatus sacré » car il ne définit pas un espace entre le sacrum et le coccyx, mais résulte du défaut de fusion des lames vertébrales de la cinquième vertèbre sacrée formant une déficience du mur postérieur du sacrum.

Le canal sacré a une forme de prisme triangulaire allant en se rétrécissant vers le bas et en s'aplatissant sur toute la hauteur du sacrum, et finissant avec un aspect de U inversé au niveau de la dernière vertèbre sacrée.

Le canal sacré est recouvert à son extrémité caudale par le ligament sacro coccygien postérieur, qui naît de la crête sacrée et finit sur les parties latérales de la deuxième pièce coccygienne.

Il contient l'extrémité inférieure de la dure-mère qui se finit dans la majorité des cas au niveau de la 2ème vertèbre sacrée et l'espace épidural. Ce dernier, défini comme l'espace entre le sac dural et les parois rachidiennes, se termine en aval au niveau du ligament sacro coccygien.

L'espace épidural est constitué de tissus de soutien, de tissus graisseux, d'artérioles, de plexus veineux et des racines des nerfs spinaux qui sortent du sac dural et passent au niveau des foramens intervertébraux (22 ; 23).



En dehors de ces descriptions anatomiques « standards », on trouve de nombreuses malformations ou variantes de la normale au niveau de ce hiatus sacré, qui peuvent avoir un retentissement clinique important dans la réalisation d'infiltrations épidurales caudales.

Différentes séries ont étudié la forme et les particularités anatomiques rencontrées au niveau du sacrum.

Ainsi on retrouve selon les séries jusqu'à 3 % de hiatus sacrés obturés, par fusion des lames vertébrales, rendant toute infiltration péri-durale impossible (24). Le niveau de la partie supérieure du hiatus sacré peut varier de S2 (2,6%) à S5 (15%) même si le plus fréquent est en S4 (68%) (25) suite à des agénésies partielles et des défauts de fusions des lames vertébrales.

Le niveau de terminaison de la dure-mère varie également ; elle s'arrête dans la majorité des cas au niveau de S2 (72 à 83%) et peut descendre jusqu'en S3 (4,9%) et exceptionnellement en S4 (0,1%) selon une série d'IRM du rachis de 1000 patients (26) et une étude anatomique sur cadavres (27). La distance minimale mesurée entre le ligament sacro-coccygien et la dure-mère était de 10mm, pour une moyenne de 44.5 mm, ce qui joue un rôle important sur le risque de brèche dure-mérienne ou d'injection intra-durale.

L'ensemble de ces connaissances anatomiques ainsi que leurs variations sont importantes pour le repérage ainsi que pour le guidage des infiltrations épidurales caudales.

2. Une technique validée

Les infiltrations épidurales par voie caudale, ou par le hiatus sacré ont été décrites dès 1930 (28) et sont aujourd'hui la voie d'abord utilisée préférentiellement pour les anesthésies locorégionales (29).

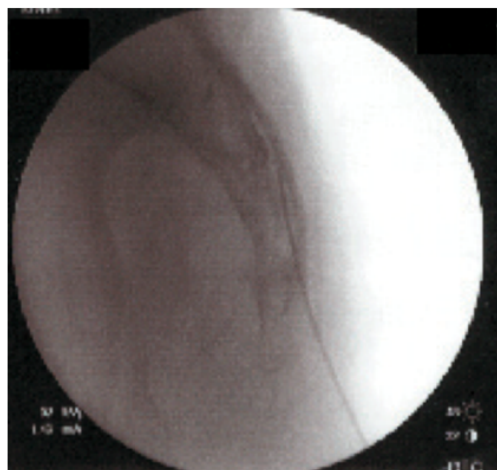
Cette technique d'anesthésie locale est utilisée pour la chirurgie des membres inférieurs orthopédique et vasculaire, pour les césariennes et autres opérations gynécologiques, et surtout en chirurgie pédiatrique où elle est la technique d'anesthésie la plus utilisée (30).

Cette voie d'abord a par la suite été utilisée pour la prise en charge des douleurs lombaires chroniques et pour les névralgies lombaires, car elle a l'avantage de permettre des infiltrations périurales chez les patients opérés du rachis lombaires ou lorsque l'abord inter-épineux est difficile.

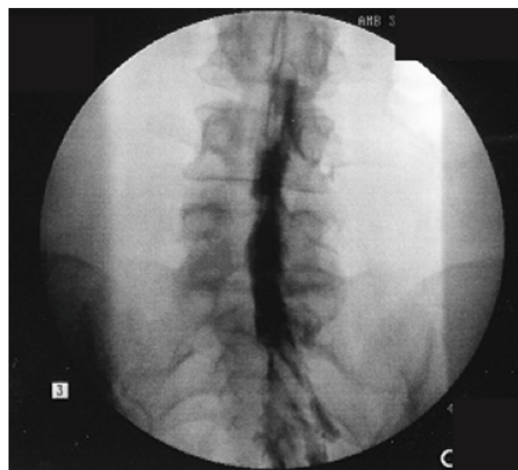
Le succès de cette technique, comme pour les infiltrations épidurales inter-épineuses, requiert un placement adéquat de l'aiguille dans l'espace épidural.

Le repérage anatomique des cornes sacrées est assez accessible, sauf en cas d'obésité, mais le taux de réussite de cette technique est d'environ 2/3. En effet Manchikanti et al (31) ont montré que sur 100 patients infiltrés par un praticien entraîné grâce au repérage anatomique, au swoosh test (palpation d'air sous-cutanée) et avec la technique de perte de résistance à l'injection, avec injection de produit de contraste et contrôle radioscopique, seulement 77% étaient bien en épidurale. De plus 14% des injections étaient intra-vasculaires et dans la moitié des cas il n'y avait pas de reflux ni d'aspiration de sang constaté. Une autre étude de Stitz et al retrouve des chiffres similaires avec un taux de réussite de 74% (32).

Le contrôle radioscopique, avec injection de produit de contraste permet d'augmenter grandement ce taux de réussite comme l'ont montré El-Khoury et al, avec un taux d'échec de 2.5% sur 116 patients (33). En plus d'être précise, cette technique permet de s'assurer de l'absence de diffusion du produit de contraste avant de procéder à l'infiltration (Figure 2)



a.



b.

Figure 2: Infiltration péridurale sous contrôle radioscopique
 a. Vue de profil avec positionnement de l'aiguille dans le canal sacré.
 b. Diffusion du produit de contraste dans l'espace péridurale.

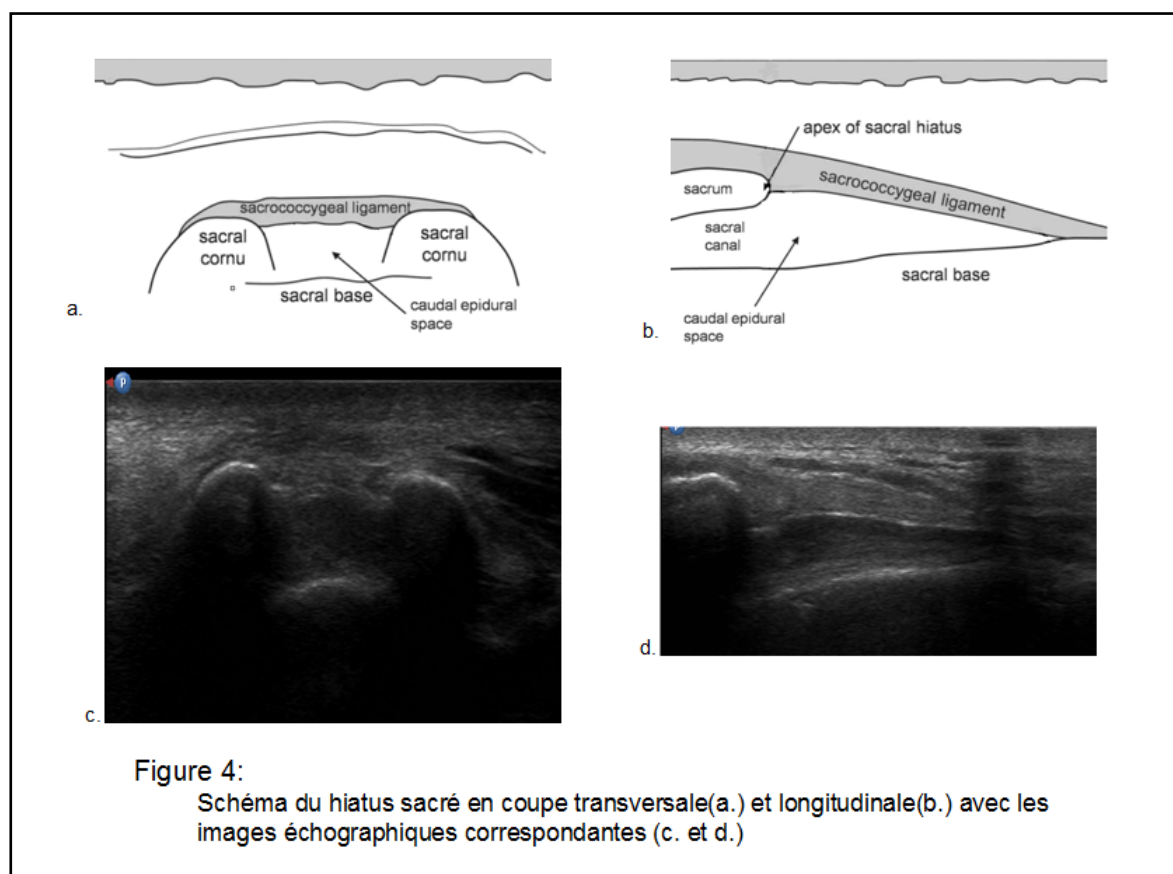
3. Intérêt de l'échoguidage

L'utilisation de l'échographie tend à se généraliser dans la pratique quotidienne rhumatologique. Aujourd'hui la majorité des internes de rhumatologie est formée à son utilisation.

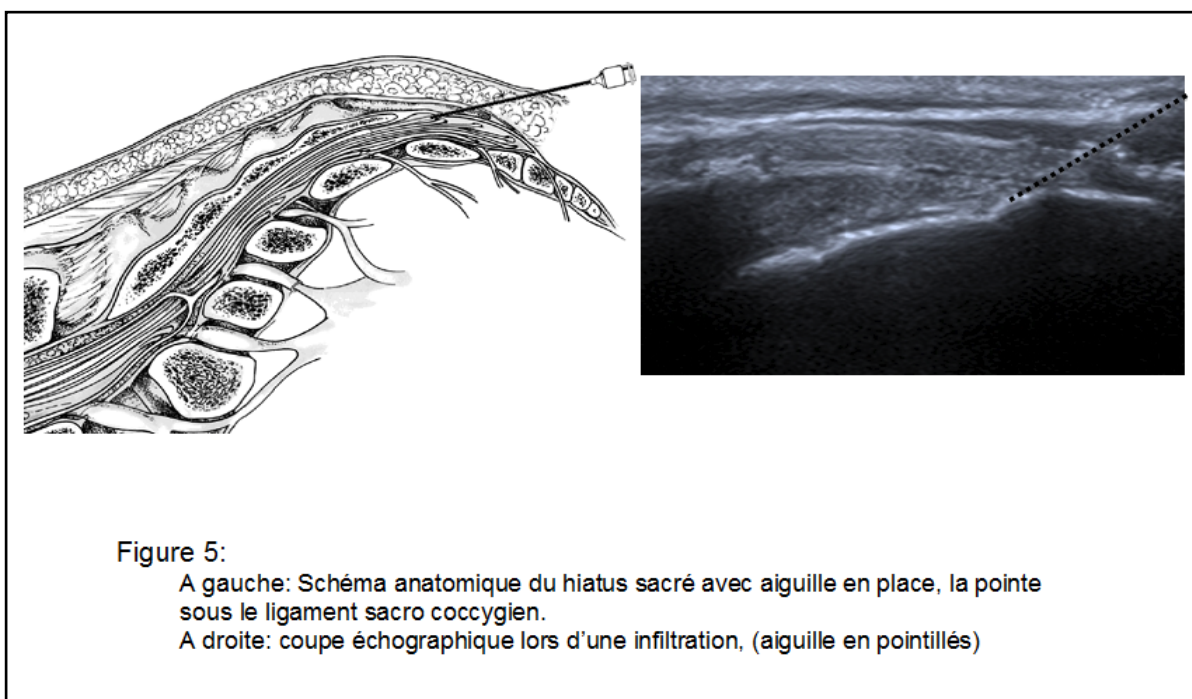
Le hiatus sacré est une structure superficielle facile à repérer en échographie avec une sonde linéaire (fréquence de 3-16MHz) utilisée de façon courante pour l'échographie ostéo-articulaire.

La sonde placée en transversal permet de repérer, sur la ligne médiane du sacrum un aspect de U, où les deux proéminences osseuses hyperéchogène sont les cornes sacrées. Entre ces deux cornes se trouve une bande hyperéchogène correspondant au ligament sacro coccygien, sous lequel se trouve une autre zone osseuse hyperéchogène correspondant à la face dorsale du sacrum. Le hiatus sacré est la zone iso-hypoéchogène située entre le ligament et le plancher osseux (Figure 4).

La sonde est ensuite tournée de 90° afin d'obtenir une coupe longitudinale du hiatus sacré.



L'infiltration se fait de façon longitudinale par rapport au hiatus sacré, entre les deux cornes sacrées, de distal en proximal, dans le plan de la sonde, avec un guidage en temps réel, permettant de réajuster l'angle de l'aiguille. Le passage du ligament sacro-coccygien se ressent, avec une sensation de perte de résistance. L'infiltration doit se faire juste sous le ligament sacro-coccygien et la pointe de l'aiguille ne doit pas être avancée dans le canal sacré (Figure 5). En effet rentrer l'aiguille dans le canal sacré expose à un risque de brèche durale et surtout de diffusion intravasculaire dans 11 à 42% des cas (36 ; 37). Selon A Ram Doo et al (38), rester sous le ligament sacro- coccygien évite cette complication (aucune diffusion intra-vasculaire sur 24 patients avec un contrôle radioscopique). Dans cette même étude, le taux de réussite, avec un contrôle radioscopique après injection de produit de contraste était de 95%. Une autre étude sur 70 patients retrouvait un taux de réussite de 100%, ce qui correspond à la précision des infiltrations sous contrôle radioscopique (39).



Cette technique avait déjà été évaluée dans notre service, sous contrôle d'une épидurographie, avec un taux de réussite de 93%, une durée moyenne de 15 minutes pour la réalisation du geste, sans complication sévère constatée, notamment sans syndrome post-ponction lombaire, mais avec une majoration transitoire des douleurs lombaires ou radiculaires chez 40,7% des patients(40).

L'échographie est donc une alternative intéressante aux autres techniques, car elle est précise, non irradiante, sûre, en permettant un guidage en temps réel. De plus, cette technique ne nécessitant pas la disponibilité d'une salle de radiologie ni de manipulateurs, elle est parfaitement adaptée à la prise en charge ambulatoire des patients.

E. Contexte actuel

1. Utilisation de l'Hydrocortancyl

Les possibilités de prise en charge des lombosciatiques se sont quelque peu modifiées depuis la Commission de Transparence de la Haute Autorité de Santé le 17 septembre 2014 sur l'indication et le remboursement de l'Hydrocortancyl (Prednisolone acétate) en injection épidurale.

En effet cette commission a émis un avis défavorable sur le remboursement de l'Hydrocortancyl, ainsi que sur son utilisation en épidurale dans le cadre de radiculalgies. Cet avis fait suite à un rapport de pharmacovigilance (41) qui retrouvait un risque plus élevé d'infarctus médullaire entraînant une paraplégie après infiltration lombaire radioguidée.

Ces accidents sont arrivés de façon quasiment exclusive par voie d'abord foraminale et chez des patients opérés, même si des cas sur des infiltrations inter-épineuses ou articulaires postérieures ont été rapportés. L'ensemble de ces accidents neurologies étaient arrivés suite à des injections d'Hydrocortancyl. Ce produit était alors utilisé de façon quasiment exclusive dans les infiltrations rachidiennes car il était le seul ayant à la fois une indication en péri-durale et en intradurale.

La conséquence de cette commission fait que le seul produit ayant actuellement l'AMM en France pour les infiltrations péri-durales dans le cadre de lombosciatique est le Cortivazol (Altim).

L'Altim est utilisée uniquement en France, les autres produits ayant une indication en injection épidurale à l'étranger n'ont pas l'AMM en France (Méthylprednisolone, Triamcinolone, Bethaméthasone).

Cette exclusivité française est une cause du très faible nombre d'études portant sur l'Altim dans les infiltrations rachidiennes. En effet une revue de la littérature récente n'a mis en évidence que 3 études sur 91 utilisant l'Altim en péri-durale, la Méthylprednisolone étant le plus utilisé (47%) suivi du Triamcinolone (32%) (42)

La première étude utilisant l'Altim en périurale a été réalisée sur un faible nombre de patients (n=30) dont 13 par voie inter-épineuse et 17 par voie foraminale sous scanner, en association avec de la Lidocaïne, sans mettre en évidence de différence entre ces deux voies d'abord au bout d'une semaine ou d'un mois, ni d'effets secondaires rapportés (43).

L'autre étude ayant utilisé de l'Altim pour des infiltrations rachidiennes a également été réalisée sous scanner pour des infiltrations foraminales, au niveau lombaire (75%) et cervical (25%). Sur les 1529 patients recensés il y a eu 5 cas de malaise vagal, 5 allergies, 3 poussées hypertensives chez des patients hypertendus et une majoration des douleurs durant l'injection dans 65% des cas. Il n'a pas été mis en évidence de complication grave neurologique (44).

Enfin Alberti N et al. (45) ont étudié de façon rétrospective 996 infiltrations foraminales sous scanner, dont 34% en utilisant de l'Altim et 66% de le Prednisolone acétate. Il n'y a pas eu de complications neurologiques rapportées mais 34 complications mineures à type de malaise vagal, majoration de douleurs et urticaires.

Il n'y a, à notre connaissance pas d'autre étude sur l'utilisation de l'Altim en périurale, que ce soit sur son efficacité ou même sa tolérance et il n'existe pas d'étude le comparant à l'Hydrocortancyl.

2. Une pathologie adaptée à la prise en charge ambulatoire

L'hospitalisation des patients pour motif de sciatique reste assez fréquente en France, sans que l'intérêt thérapeutique de ces hospitalisations n'ait jamais été démontré.

Il existe, bien entendu, les causes dites « médicales » d'hospitalisation, à savoir le caractère hyperalgique, un déficit neurologique, des troubles sphinctériens ou des atypies, mais ces causes ne représenteraient, d'après Berthelot et al. que 45% des hospitalisations pour lombosciatiques discales (46).

Pour l'ensemble des autres causes d'hospitalisation (psychologiques, socio professionnelles, socio-familiales, autres) la prise en charge se limite donc, dans la majorité des cas, à une adaptation antalgique, un repos relatif et une prise en charge infiltrative (le traitement de la lombosciatique commune en milieu hospitalier), ce qui peut être géré en consultation externe ou en ambulatoire.

3. Une modification majeure de la prise en charge

Au vu de ces données, dans un contexte d'augmentation constante du nombre d'infiltrations péridurales (21) et de diminution du nombre de lits d'hospitalisation traditionnelle, le service de Rhumatologie du CHU de Nantes a décidé une modification radicale du traitement des lombosciatiques en s'orientant vers une prise en charge ambulatoire de cette pathologie.

En ce qui concerne le type de produit à injecter, le choix était restreint au Cortivazol (Altim), seul produit ayant actuellement l'AMM en péridural en France pour la lombosciatique. Ce produit ne pouvant être utilisé en intradural, le guidage échographique devenait nécessaire pour ne pas provoquer de brèche dure.

Il n'existe pas de consensus sur le type de produit à injecter ni sur leur volume mais dans la plupart des études, l'infiltration péridurale par la voie sacrée se fait avec un dérivé cortisoné en association avec du sérum physiologique et/ou un anesthésiant local.

En effet il semblerait que l'importance du volume injecté ait un rapport avec l'efficacité, comme montré dans une méta-analyse, étudiant l'ensemble des voies d'abord péridurales, montrant une corrélation significative entre ces deux paramètres avec une relation dose dépendante (34) (Figure 3).

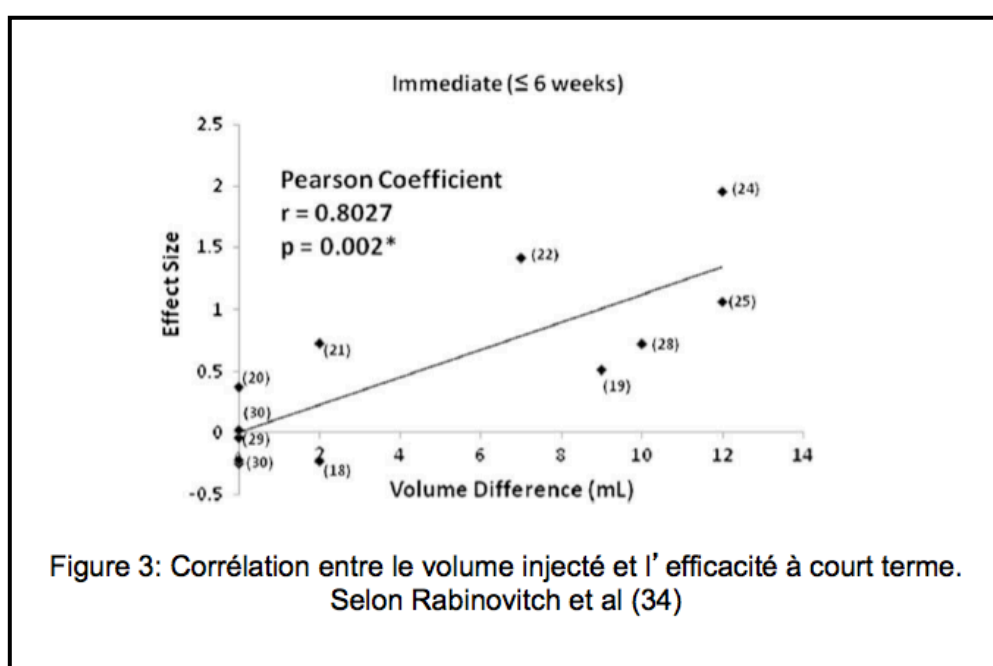


Figure 3: Corrélation entre le volume injecté et l'efficacité à court terme.
Selon Rabinovitch et al (34)

Une étude spécifique sur la voie caudale, chez des patients opérés, a montré une meilleure efficacité à 6 mois sur les douleurs radiculaires et lombaires des infiltrations sous pression, avec injection de 40 ml de sérum physiologique, comparé à l'injection de Prednisolone acétate seule (35). En revanche ces injections étaient significativement moins bien tolérées, avec 14% des patients ne terminant pas la série d'infiltrations pour cause de douleurs intolérables induites par le geste, contre 3% dans le groupe contrôle.

Nous avons opté pour une injection d'un volume total de 20ml suite à une étude réalisée dans le service ayant démontré qu'une injection de 20ml (5ml de Iomedrol, 5ml de Prednisolone acétate et 10 ml de sérum physiologique) permettait d'atteindre l'étage L5 dans 89% des cas, L4 dans 41% des cas et L3 dans 19% des cas (40), sans augmentation majeure des douleurs.

F. Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'efficacité à court terme des infiltrations épidurales par la voie du hiatus sacro coccygien pour les lombosciatiques par hernie discale évoluant depuis plus de 4 semaines, chez les patients hospitalisés en Hôpital De Jour rachis au CHU de Nantes

II. MATERIELS ET METHODES

A. Présentation de l'HDJ rachis

L'hôpital De Jour (HDJ) dédié au rachis a été créé au CHU de Nantes, au sein du service de Rhumatologie le 2 novembre 2015.

Son objectif est la prise en charge globale des patients souffrant de névralgies sciatiques ou crurales ou de lombalgies chroniques, en combinant dans la même journée une consultation avec un médecin rhumatologue, une infiltration rachidienne, l'avis d'un médecin spécialiste, une séance de kinésithérapie de groupe et si besoin une imagerie en coupe (TDM ou IRM).

L'ensemble des patients vus en HDJ était adressé par un médecin rhumatologue libéral, ou suite à une consultation dédiée dans le service, à la demande de leur médecin généraliste.

L'accueil des patients s'est fait en Unité de Médecine Ambulatoire (UMA) avec une hospitalisation entre 8h00 et 9h00., Les patients étaient ensuite réévalués lors d'une consultation avec un médecin rhumatologue qui confirmait l'indication d'une infiltration rachidienne.

Cette infiltration était réalisée dans la foulée, sous contrôle échographique, par la voie du hiatus sacro-coccygien, ou en cas d'impossibilité, par voie inter-épineuse, suivie d'un repos non strict d'environ une heure.

L'avis d'une autre spécialité médicale ou paramédicale était pris durant la matinée, puis l'ensemble des patients de la journée (de 2 à 5) bénéficiait d'une prise en charge spécialisée par un kinésithérapeute.

Les spécialistes impliqués dans la prise en charge des radiculalgies lombaires en ambulatoire étaient les chirurgiens orthopédistes ou de neuro-traumatologie, les rééducateurs, les médecins du travail, psychiatres, psychologue, nutritionniste, algologue et assistant social.

La sortie de l'HDJ se faisait aux alentours de 15h.

Les patients qui avaient été programmés, suite à une consultation à la demande de leur médecin généraliste, sortaient avec un rendez vous pour une consultation de suivi à 3-4 semaines dans le service, ou directement avec le chirurgien ou le médecin rééducateur.

B. Type d'étude, population étudiée, période d'inclusion

Cette étude est mono-centrique, descriptive observationnelle de cohorte. Elle a été réalisée dans le service de rhumatologie du CHU de Nantes entre le 2 novembre 2015 et le 30 mars 2016.

La population étudiée comprend tous les patients hospitalisés à l' Hôpital De Jour dédié au rachis pour une névralgie sciatique ou crurale d'origine discale et ayant bénéficié d'une infiltration périurale.

Les critères d'inclusion consistaient en la présence d'une névralgie sciatique ou fémorale évoluant depuis au moins 4 semaines avec une topographie radiculaire claire, une hernie discale objectivée sur une imagerie en coupe (TDM ou IRM) et la réalisation de l'infiltration périurale durant l'hospitalisation de jour.

Etaient exclus les patients non suivis au CHU, hospitalisés pour lombalgies sans névralgie, lorsque la cause n'était pas en lien avec une origine discale (canal lombaire étroit ou rétréci, lésion dégénérative sans hernie discale, cause tumorale, fractures vertébrales...) et ceux n'ayant pas bénéficié d'infiltration quelle qu'en soit la raison (amélioration spontanée, infection en cours, refus du patient...)

C. Evaluation clinique à l'entrée

Chaque patient était vu en consultation au début de son parcours journalier, par un médecin rhumatologue, qui remplissait une observation standardisée (Annexe 1).

Pour chaque patient étaient recueillis les données démographiques, les antécédents de lombalgie, de sciatique, de chirurgie antérieure ou d'infiltration pour l'épisode actuel, la profession et la présence d'un arrêt de travail actuel ainsi que sa durée. Il était également précisé si les symptômes étaient en lien avec un accident de travail.

L'interrogatoire portait sur les caractéristiques de la sciatique ou de la névralgie crurale avec la date de début de la symptomatologie radiculaire, sa topographie, les traitements actuels (AINS, antalgiques de classe I, II, III, corticoïdes et kinésithérapie), les traitements infiltratifs déjà réalisés. L'évaluation de la douleur lombaire et radiculaire était réalisée par le patient selon une échelle numérique simple.

L'examen clinique comportait tout d'abord un examen neurologique à la recherche d'un déficit sensitif ou moteur. Par la suite il était recherché des signes d'éirement radiculaire avec le signe de Lasègue, de Léri, et de Lasègue controlatéral.

L'imagerie était par la suite analysée (radiographie, TDM et IRM), en précisant si l'ensemble des symptômes était concordant avec les différents examens paracliniques.

Lors de cette consultation initiale, étaient remis aux patients des scores fonctionnels qu'ils nous restituaient au terme de leur parcours journalier ; ces scores étaient le HAQ (Annexe 2), l'échelle d'incapacité fonctionnelle pour l'évaluation des lombalgies (EIFEL) (Annexe 3), l'échelle de dramatisation face à la douleur (score de Sullivan) (Annexe 4), le questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle (Oswestry) (Annexe 5).

D. Description de la technique d'infiltration

Dans le cadre de l'hospitalisation de jour, tous les patients étudiés ont bénéficié d'une infiltration péri-durale, en utilisant de première intention la voie du hiatus sacré sous guidage échographique.

L'infiltration était réalisée dans la salle de consultation de l'UMA, par un médecin rhumatologue suite à la consultation initiale.

Le repérage a été réalisé sous contrôle échographique, avec un appareil SAMSUNG HM 70 A, en utilisant une sonde de 3-16MHz, permettant de visualiser le hiatus sacro-coccygien en transversal, entre les deux cornes sacrées, sous le ligament sacro-coccygien puis en longitudinal.

L'infiltration péri-durale était réalisée dans le même temps, selon un abord longitudinal (Figure 6) sous échographie, avec injection juste sous le ligament sacro-coccygien, sans rentrer dans le canal sacré, de 1.5mL de Cortivazol (Altim) ainsi que 15mL de sérum physiologique après anesthésie locale avec 3 à 5mL de Lidocaïne à 1%, après vérification de l'absence de reflux sanguin.

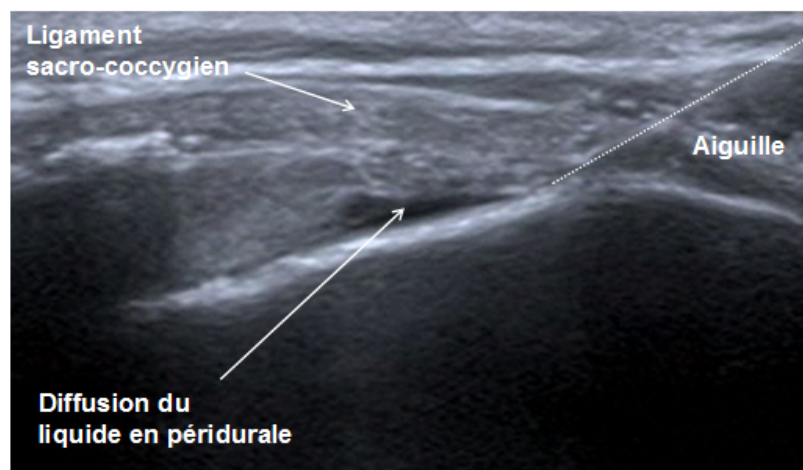


Figure 6:
Infiltration sous le ligament sacro-coccygien avec diffusion du produit en péri-dural.

E. Evaluation lors du suivi.

Tous les patients adressés en Hôpital De Jour suite à une consultation au CHU sortaient avec un rendez vous de suivi, dans un délai de 3 à 4 semaines.

Lors de cette consultation, était précisée l'évaluation de l'efficacité de la prise en charge infiltrative par une échelle verbale simple sur les douleurs lombaires et radiculaires ou selon une méthode semi quantitative (aggravation, amélioration inférieure à 25%, <50%, <75%, >75% ou guérisons) lorsque l'EVS n'était pas réalisable. Il était spécifié si la reprise du travail avait pu être réalisée, les traitements pharmacologiques actuels éventuels (AINS, antalgiques de classe I, II, III, corticoïdes et kinésithérapie).

L'examen clinique comportait également un examen neurologique à la recherche d'un déficit sensitif ou moteur, des signes d'étirement radiculaire avec le signe de Lasègue, de Léri, et le Lasègue controlatéral.

Les scores d'évaluations HAQ, score de Sullivan, d'Oswestry et EIFEL étaient à nouveau remplis par le patient.

Par la suite tous les patients ont été suivis jusqu'en juillet 2016 par téléphone ou par le biais du service de chirurgie, afin de savoir s'il avait eu recours à une prise en charge chirurgicale de leur radiculalgie.

F. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Les analyses des données appariées ont été réalisées avec un test de Mc Nemar pour les variables nominales ; pour les données quantitatives appariées a été utilisé un test t de Student ou de Wilcoxon en fonction de la répartition normale ou non des échantillons.

Les analyses comparatives quantitatives sur échantillons indépendants ont été effectuées en utilisant le test t de Student lorsque les données étaient réparties de façon normale ou le test de Mann Whitney, lorsque la répartition n'était pas normale. Pour les données nominales sur échantillons indépendant un test du Chi deux a été utilisé

III. RESULTATS

A. Patients étudiés

Du 2 novembre 2015 au 30 mars 2016, 325 patients ont été pris en charge au sein d'un Hôpital De Jour dédié au rachis, au CHU de Nantes.

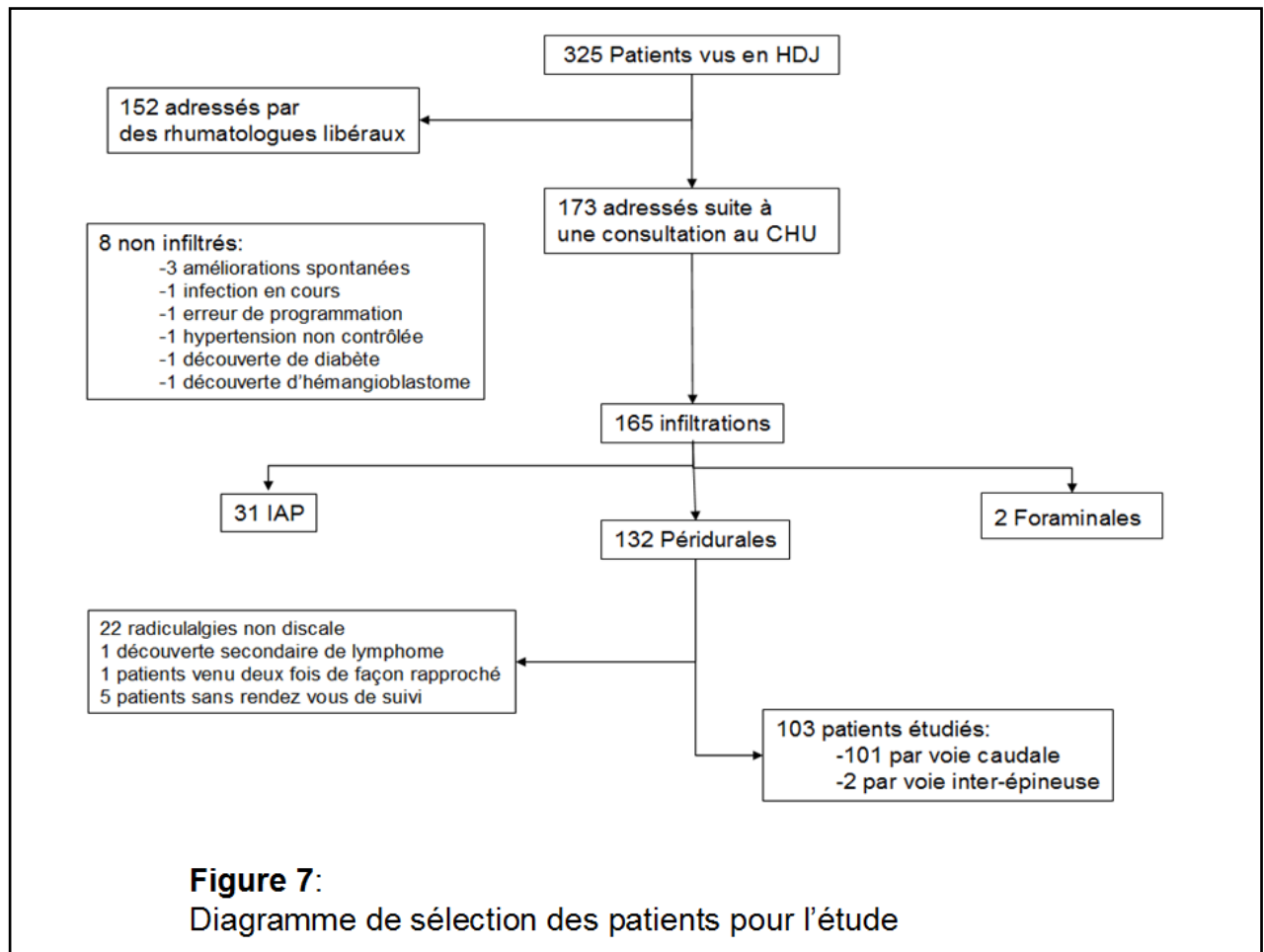
Parmi ces patients, 152 ont été adressés par des rhumatologues libéraux et 173 suite à des consultations au CHU de Nantes à la demande du médecin traitant.

272 consultations ayant eu lieu entre le 15 octobre 2015 et le 19 mars 2016 ont été nécessaires pour le recrutement de ces 173 patients, soit un taux de rentabilité des consultations dédiées de 63.6%.

Parmi ces 173 patients, 165 ont été infiltrés, 31 ont bénéficié d'infiltration interapophysaire postérieure et 134 ont eu une infiltration périodurale, dont deux par voie foraminale sous scanner.

Parmi ces 132 patients, 29 ont été exclus; une patiente suite à la découverte secondairement d'une récurrence de lymphome avec atteinte cérébrale, 22 patients pour une origine non discale (canal lombaire étroit ou rétréci, rétrécissement foraminaux dégénératif), un patient pour deux passages consécutifs rapprochés et 5 pour prise en charge hors du cadre de l'HDJ (et sans rendez vous de contrôle à 3 semaines). (Figure 7)

103 patients ont donc été inclus dans cette étude, ayant tous une névralgie sciatique ou fémorale d'origine discale, et ayant reçu une infiltration périodurale échoguidée par la voie du hiatus sacré, hormis deux patients où la voie inter-épineuse a été utilisée devant l'absence de hiatus sacré.



B. Présentation clinique

Les principales données d'anamnèse sont présentées dans le **tableau I**. L'âge moyen était de 44.6 ans (+/-13 ; de 18 à 79 ans), avec un IMC moyen de 25 kg/m² (+/-3.9 ; de 14 à 35,5).

Parmi ces patients, 52 (50%) avaient un antécédent de lombo-radiculalgie, 9 patients (8,7%) avaient déjà bénéficié d'une chirurgie antérieure et 11 (10,7%) d'une infiltration pour l'épisode actuel. La médiane de la durée d'évolution de la sciatique était de 13.5 semaines. On comptait 55 patients (53%) en arrêt de travail, et 6 (4.9%) en accident de travail. La durée de l'arrêt de travail était de 8.6 semaines (IQR: 8.6) allant de 1 à 77 semaines.

La prise médicamenteuse au moment de l'inclusion était principalement des AINS et des antalgiques de palier II, plus de la moitié des patients avaient déjà eu de la kinésithérapie.

En ce qui concerne les bilans d'imagerie déjà réalisés à l'inclusion, tous les patients avaient bénéficié d'une imagerie en coupe. Un scanner avait été effectué chez 73 patients et une IRM chez 42 patients, 12 patients avaient eu une IRM et un scanner. Les radiographies standard avaient été pratiquées chez seulement 71 patients.

Tableau I. Principales données d'anamnèse des 103 patients

Age : moyenne (extrêmes), ans	44.6 (18-79)
Sexe : hommes, n(%)	55 (53.4)
IMC : moyenne (extrêmes), kg/m2	25 (14-35.5)
Antécédent de radiculalgie n(%)	52 (50.4)
Durée d'évolution (médiane ; IQR)	13,5,(18,5); Min 4,5- Max 324
Traitement médicamenteux à l'inclusion, n(%)	
Aucun antalgique	15 (14.5)
Antalgiques de palier 1	8 (7.8)
Antalgiques de palier 2	62 (60.2)
Antalgiques de palier 3	17 (16.5)
AINS	62 (60.2)
Corticoïdes	12 (11.7)
Kinésithérapie, n(%)	64 (62.1)
Infiltrations pour l'épisode actuel, n(%)	11 (10.6)
Imagerie à l'inclusion n(%)	
Radiographie	71 (68.9)
TDM	73 (70.9)
IRM	42 (40.8)
TDM et IRM	12 (11.6)

C. Description de la population à l'inclusion

Les radiculalgies se répartissaient en 11 névralgies crurales (10.7%) et 91 sciatiques (88.3%). La médiane de la durée de la lombo-radiculalgie était de 13.5 semaines (IQR à 18.5), allant de 4.5 à 324 semaines.

Un déficit moteur était retrouvé chez 11 patients (10.7%), coté dans tous les cas à 4/5 et un déficit sensitif chez 14 patients (13.6%) à type d'hypoesthésie. Il existait des signes de tension radiculaire chez 79 patients (76.7%) dont 75 signes de Lasègue et 4 signes de Léri. L'angle moyen du Lasègue était de 44.5° (10 à 75°). Un Lasègue controlatéral était présent chez 10 patients (9.7%). (**Tableau II**)

Il existait une concordance entre la symptomatologie clinique et les examens paracliniques dans 94% des cas.

Tableau II. Principales données cliniques des 103 patients		
Topographie de la douleur, n(%)		
L3		3 (2.9)
L4		8 (7.8)
L5		48 (46.6)
S1		43 (41.7)
Données manquantes		1
Déficit neurologique, n(%)		
Moteur		11 (10.7)
Sensitif		14 (13.6)
Signe de tension radiculaire		
Signe de Lasègue positif, n(%)		75 (72.8)
Signe de Léri positif, n(%)		4 (3.9)
Angle moyen du Lasègue, moyenne, en degrés		44.5
Signe de Lasègue controlatéral positif, n(%)		10 (9.7)

Les principales données des scores d'évaluation initiaux sont présentées dans le **Tableau III**.

Tableau III. Scores initiaux		
		Données analysables
EVS lombaire (médiane ;IQR)	4 ; 3,5	93
EVS radiculaire (médiane ;IQR)	5,5 ; 2,2	93
HAQ (moyenne ; +/- écart-type)	0,93 +/- 0,45	71
EIFEL (moyenne ; +/- écart-type)	14 +/- 4,7	69
Oswestry (moyenne ; +/- écart-type)	40,2 +/- 15	70
Sullivan (moyenne ; +/- écart-type)	20,4 +/- 12,5	66

D. Evaluation lors de la visite de suivi.

Comme on peut le voir dans le **tableau IV**, le suivi a pu être effectué chez 92 patients (89%), soit 11 perdus de vue, dans un délai moyen de 23,5 jours.

Une amélioration de plus de 50% a été retrouvée chez 37 patients (36%), dont 6 qui n'avaient plus aucune douleur. Trois patients ont vu une aggravation de leur douleur lors du suivi. Une reprise du travail était constatée chez 14% des patients arrêtés initialement.

Au niveau de la prise médicamenteuse, 14,5% ne prenaient aucun antalgique, 25% étaient sous palier 2 et 10,6 % sous AINS. Seulement une personne était sous corticoïdes. Les données ne sont pas connues pour 39 patients.

Tableau IV. Principales données d'anamnèse lors du suivi		
		Analysable
Nombre de patients suivis, n (%)	92 (89.3)	92
Délai de consultation, (extrêmes) jours	23.5 (5-62)	92
Amélioration, n (%)		
Aggravation	3 (2.9)	92
<25%	38 (36.9)	92
<50%	15 (14.6)	92
<75%	18 (17.5)	92
>75%	19 (18.4)	92
Disparition des douleurs, n (%)	6 (5.8)	92
Reprise du travail, n (%)	6 (10,9%)	87
Traitement médicamenteux lors du suivi, n (%)		
Aucun antalgique	54 (52.4)	64
Antalgiques de palier 1	11 (10.7)	64
Antalgiques de palier 2	26 (25.2)	64
Antalgiques de palier 3	12 (11.6)	64
AINS	11 (10.7)	64
Corticoïdes	1 (1)	64
Kinésithérapie, n (%)	30 (29.1)	68

Un déficit neurologique moteur était encore présent chez 4 patients, toujours au maximum évalué à 4/5 et sensitif chez 1 patient. Des signes de tension radiculaire

étaient présents chez 57 des patients évalués (55%). Ces résultats sont présentés dans le **Tableau V**. Le **Tableau VI** contient les données concernant les scores d'évaluation lors du suivi, qui ont pu être collectées chez 48 à 53 patients.

Tableau V. Principales données cliniques lors du suivi		
		Analysable
Déficit neurologique, n (%)		
Moteur n (%)	4 (3.8)	89
Sensitif n (%)	1 (1)	89
Signe de tension radiculaire		
Signe de Lasègue positif, n (%)	56(54.4)	83
Angle moyen du Lasègue, moyenne, en degrés	43.7	
Signe de Léri positif, n (%)	1(1)	79
Signe de Lasègue controlatéral positif, n (%)	5(4.9)	79

Tableau VI. Scores lors du suivi		
		Analysable
EVS lombaire (médiane ;IQR)	4,2 ; 4	48
EVS radiculaire (médiane ;IQR)	4 ; 5	48
HAQ (moyenne ; +/- écart type)	0,81 +/-0,49	48
EIFEL (moyenne ; +/- écart type)	10,7 +/-5,7	53
Oswestry (moyenne ; +/- écart type)	36,4 +/-18,1	50
Sullivan (moyenne ; +/- écart type)	16,6 +/-12,4	48

E. Evolution des paramètres d'évaluation

L'étude comparative des populations lors de l'inclusion et du suivi a été réalisée lorsque les données de chaque patient étaient disponibles pour ces deux visites.

Ainsi on retrouve une différence significative de 1,5 point d'EVS radiculaire entre la réalisation de l'infiltration et l'évaluation, ce qui n'est pas retrouvé pour l'EVS lombaire. On notait également une diminution significative du score EIFEL de 3,4 points, ce qui n'était le cas pour aucun autre score d'évaluation ni pour les signes de tension radiculaire.

En ce qui concerne la prise médicamenteuse, les patients prenaient significativement moins d'AINS et d'antalgique de palier 2 lors du suivi, ce qui n'était pas le cas des autres traitements.

Les principales données significatives ou jugées importantes sont recueillies dans le **Tableau VII**.

Tableau VII. Evolution de la population étudiée				
	Initiale	Suivi	Analysable	Significativité bilatérale
EVS lombaire	4,4	4,2	45	0,547
EVS radiculaire	5,9	4,4	45	<0,005
EIFEL	14,5	11,1	40	<0,005
Sullivan	21,5	17,4	33	0,77
AINS	60,2%	10,7%	64	5.10⁻⁶
Palier 2	60,2%	25,2%	64	0,009
Lasègue positif				
Angle du Lasègue	42,3	42,1	52	0,932

F. Facteurs prédictifs de réussite du traitement

Nous avons fixé la réussite du traitement à une amélioration supérieure à 50%, ce qui concerne donc 37 patients (35.9%), avec 10 personnes pour lesquelles nous ne disposons pas d'informations sur leur évolution.

La seule donnée significative sur les facteurs prédictifs d'une évolution favorable après l'infiltration, est le niveau de l'EVS radiculaire, qui était significativement plus bas chez les patients ayant été améliorés lors du suivi (moyenne de 5,2 versus 6).

Le tableau VIII expose les données significatives ou jugées importantes des facteurs prédictifs de réussite du traitement, étudiés lorsque nous possédions les données initiales et sur l'évolution du patient.

Tableau VIII. Facteurs prédictifs de réussite du traitement.

	Echec du traitement, n=56			Réussite du traitement, n=37			Significativité
	N analysable	Moyenne	Ecart type	N analysable	Moyenne	Ecart type	
BMI	48	25	3,9	37	43,6	14	0,85
Arrêt de travail	31			18			0,76
Durée arrêt (semaines)	30	12,47	15,05	17	6,8	5,4	0,07
Accident de travail	2			2			0,68
Durée d'évolution (semaines)	55	20,6	18,9	37	24,5	50,3	0,57
Valeur du Lasèque	42	44,6	16,4	29	42,4	16,1	0,57
EVS radiculaire	50	6,0	1,9	33	5,2	1,5	0,03
EIFEL	37	14	5,3	25	13,9	4,29	0,97
Sullivan	36	20	13,5	22	20,3	10,1	0,89

G. Facteurs prédictifs de chirurgie

Un traitement chirurgical a été entrepris pour 24 patients (23.3%) sur les 6 mois ayant suivi l'infiltration. Vingt trois de ces chirurgies ont été pratiquées au CHU de Nantes.

Le seul facteur prédictif d'une prise en charge chirurgicale ultérieure significatif était un score de Sullivan plus faible chez les patients opérés. Il n'y avait pas de différence significative sur la valeur du Lasèque, ni sur les autres scores d'évaluation.

Le tableau IX expose les données significatives ou jugées importantes des facteurs prédictifs de chirurgie, étudiés lorsque nous possédions les données initiales et sur l'évolution du patient.

Tableau IX. Facteurs prédictifs de chirurgie.							
	Non opérés, n=56			Opérés, n=37			Significativité
	N analysable	Moyenn e	Ecart type	N analysable	Moyenn e	Ecart type	
Valeur du Lasèque	54	43,6	15,4	21	46,7	18,7	0,47
EVS	70	5,69	1,77	23	5,9	2,17	0,752
radiculaire							
EIFEL	53	14,0	4,37	16	13,7	5,7	0,78
Sullivan	51	22,0	12,3	15	14,9	11,85	0,049

IV. DISCUSSION

Les premières infiltrations périurales pour la prise en charge de lombosciatiques ont été décrites en 1930, par voie sacrée (28). De nouvelles voies d'abord ont par la suite été décrites, puis ont évolués grâce à la diffusion des nouveaux outils (TDM, échographie). Malgré ces différences, il semblerait que l'efficacité entre ces voies d'abord soit similaire (19; 20).

Les pressions locales et nationales sur le développement de la prise en charge ambulatoire ont rendu nécessaire une modification de nos pratiques, avec un transfert de prise en charge des lombosciatiques vers des hospitalisations de jour.

L'objectif de cette étude observationnelle était d'évaluer cette nouvelle pratique dès sa mise en place au CHU de Nantes, en orientant ce travail uniquement sur les lombosciatiques d'origine discale afin d'avoir une population plus homogène.

Notre étude a permis de retrouver lors de la visite de suivi, réalisée après un délai médian de 23.5 jours, une diminution significative de la douleur, avec une baisse de 1,5 point sur l'échelle numérique simple.

Cette diminution de l'EVS est inférieure aux autres études de la littérature sur les infiltrations périurales qui retrouvent une diminution de l'EVA de 20 à 40 mm à 3 semaines, mais avec des protocoles très différents en terme de nombre d'infiltrations (au moins 3) et d'intervalle entre les infiltrations (de 48h à 3 semaines) (15 ; 16 ; 17 ; 47). Il n'existe pas, à ce jour, d'étude ayant évalué l'efficacité d'une seule infiltration périurale.

La diminution de la douleur constatée est à la limite de la significativité clinique, qui se situe, selon les études statistiques réalisées pour les patients avec une lombosciatique à une diminution de 13 à 30 mm d'EVA ou une amélioration de 33 à 50% (48 ; 49).

L'Echelle Visuelle Analogique ou l'Echelle Visuelle Simple n'est pas, à elle seule, un bon moyen d'évaluation, raison pour laquelle d'autres scores avaient été inclus pour essayer d'approcher une mesure de l'efficacité plus exacte. Malheureusement la forte proportion de données manquantes pour ces scores ne permet pas d'en tirer beaucoup de conclusions.

Nous avons retrouvé une diminution significative du score EIFEL (signification acronyme) qui s'intéresse à l'incapacité fonctionnelle des lombalgiques. Cette diminution de 22% ou de 3 points sur 24 a peu de signification clinique, et s'explique vraisemblablement par le fait que c'est un score d'évaluation de la lombalgie plus de la radiculalgie, or l'EVS lombaire n'a pas varié.

Il n'existe pas de score dédié à l'évaluation des radiculalgies, le score Oswestry étant lui aussi plutôt dédié aux patients lombalgiques.

Le score de catastrophisme de Sullivan semble avoir diminué lors du suivi (-4 points), sans que cela soit significatif, probablement dû au peu de données analysables.

Les autres données intéressantes lors du suivi étaient une diminution très significative de la prise médicamenteuse d'AINS et de palier 2, ce qui peut être assimilé à un signe indirect d'efficacité.

Il n'y a pas eu d'effet sur les douleurs lombaires, ce qui correspond aux données connues de la littérature sur les infiltrations péridurales (16 ; 17).

Un peu plus d'un tiers des patients ont signalé une amélioration significative de plus de 50% à trois semaines de la prise en charge en hôpital de jour.

La recherche de facteurs prédictifs de réussite du traitement est assez décevante car le seul critère significatif était une EVS plus basse chez les patients ayant tiré un bénéfice du traitement. Bien que cette différence de 0.8 point entre les deux groupes soit significative sur un plan statistique, elle l'est peu sur le plan clinique.

Ni la durée d'évolution de la sciatique, ni le fait d'être en arrêt de travail n'est un facteur prédictif de bonne ou mauvaise réponse au traitement.

Notre étude retrouve un taux de recours à la chirurgie de 23.3%, sur les 6 mois de suivi suite à l'infiltration. Vingt trois des 24 patients opérés l'ont été au CHU de Nantes.

Ce taux est plus important que celui retrouvé dans une étude prospective menée au CHU de Nantes en 1998 sur 150 patients hospitalisés après une durée d'évolution moyenne de 88+/-127 jours où 13% des patients avaient été opérés (50).

Cette proportion de patients opérés, reste cependant assez similaire à celle des autres études sur la lombosciatique. On retrouve dans la littérature des chiffres assez variables sur la proportion de patients opérés. Ainsi Peul et al retrouvent 39 % de chirurgie dans

le groupe soins conservateurs après un suivi médian de 14,5 semaines dans une étude évaluant la chirurgie au traitement médical (51). On retrouve dans l'étude SPORT, similaire à la précédente, une proportion de 30% de chirurgie à 3 mois dans le groupe traitement conservateur et 45% à deux ans (52). A l'inverse deux travaux, l'un sur l'efficacité des épidurales de corticoïdes versus placebo et l'autre sur le suivi à court terme des lombosciatiques, retrouvent respectivement 15 et 19% de chirurgie à 1 an (16).

La présence et la valeur du signe de Lasègue n'étaient pas corrélées au recours ultérieur à la chirurgie, comme décrit dans des travaux antérieurs (50 ; 53).

Le seul résultat significatif prédictif de chirurgie est un score de catastrophisme de Sullivan plus faible chez les gens opérés. Cela pourrait refléter une tendance à réfuter l'indication chirurgicale, de façon consciente ou non, chez les patients plus anxieux et « catastrophés », chez qui les douleurs sont ressenties de façon plus forte et qui présentent une tendance à la surenchère thérapeutique souvent inefficace, comme cela a pu être montré lors d'études établissant une corrélation entre l'anxiété, le catastrophisme des patients et les douleurs post-opératoires lors d'arthroplasties de genou ou d'arthrodèse (54 ; 55).

Cette étude présente diverses faiblesses qui rendent difficile l'interprétation d'un certain nombre de résultats.

Tout d'abord l'absence de groupe contrôle ne permet pas de conclure à une efficacité des infiltrations, surtout quand on connaît l'évolution spontanément favorable des lombosciatiques (1 ; 8). La création d'un groupe contrôle n'est pas simple pour ce traitement, comme pour tout traitement invasif, car tout geste invasif ne peut être considéré comme un placebo et nécessite donc une population à étudier plus importante pour pouvoir en interpréter les résultats. Par ailleurs, comme cela a déjà été essayé dans le service, peu de patients sont prêts à accepter une étude dont la prise en charge d'un des groupes serait « uniquement » une surveillance, sans réalisation d'intervention.

Une autre limite de cette étude est le nombre important de données manquantes, en effet dix patients ne sont pas venus en consultation de suivi et un grand nombre de données étaient manquantes dans les observations, notamment les scores d'évaluation (EVA, HAQ, EIFEL, Sullivan et Oswestry). Cette étude observationnelle évaluait les pratiques instaurées dès la création de cet hôpital de jour et a donc pu être victime de

quelques erreurs d'organisation initiale dans le suivi des patients ainsi que dans la collecte des informations et scores d'évaluation. Par ailleurs, le suivi a été réalisé par plusieurs praticiens, de plusieurs spécialités (rhumatologue, chirurgien, rééducateurs) le bilan d'évaluation a donc pu être orienté de façon différente.

Le nombre de données manquantes peut également s'expliquer par le fait que cette étude a été effectuée dans le cadre de soins courants, sans attaché de recherche clinique s'occupant de contacter les patients et de récupérer l'ensemble des éléments avant la sortie du patient.

Nous avons évalué, selon le codage PMSI, le nombre de passages en hospitalisation traditionnelle au CHU pour « sciatique », « lumbago avec sciatique », « compression des racines et des plexus nerveux ». Sur la période de janvier à mai 2015, il y a eu 181 hospitalisations pour ces motifs, contre 100 sur la même période en 2016, soit une diminution de 45% des hospitalisations. En revanche le nombre total de lombosciatiques prises en charge par le service a augmenté grâce à l'hôpital de jour, avec un recrutement d'une population sans doute différente à celle que nous prenions en charge par le passé. Cela pourrait expliquer l'augmentation relative des patients opérés avec un rapatriement de patients qui jusque là se faisait opéré en clinique privée.

Il y a donc eu un véritable transfert de patient de l'hospitalisation traditionnelle vers l'hôpital de jour. Les patients hyperalgiques, très âgés ou polypathologique ont continué à être pris en hospitalisation traditionnelle. Les transferts de patients ne suffisent pas à expliquer le succès de l'hospitalisation de jour puisque toutes pathologies confondues, on totalise 365 hospitalisations de jour, Il y a donc eu un recrutement par la prise en charge pluridisciplinaire en ambulatoire de patients qui n'étaient pas vus à l'hôpital

Une étude de la satisfaction des patients a été réalisée grâce à un questionnaire anonyme remis à l'ensemble des 200 premiers patients (adressés pour lombalgie chronique ou lombosciatique) évaluant la qualité de l'information délivrée par le médecin, sur la pathologie, et par la kinésithérapeute,. La majorité des patients étaient satisfaits de leur prise en charge puisque la qualité de l'information donnée sur la pathologie était évaluée en moyenne à 8.2 /10 (écart-type de 1.8) et que l'information donnée par la kinésithérapeute était évaluée à 8.9/10 (écart-type de 1.4).

Concernant la tolérance de ce geste, nous l'avons évaluée, lors d'une étude ancillaire sur 52 patients : les infiltrations sacrées étant réputées moins bien tolérées et plus douloureuses que la voie inter-épineuse. L'EVA moyenne durant la procédure était de 3 (+/-2.4), sans différence significative par rapport à une ancienne étude réalisée dans le service évaluant les infiltrations inter-épineuses et sans association retrouvée entre les caractéristiques anatomiques du hiatus et la douleur induite (56).

A notre connaissance, ce travail est la première étude évaluant l'utilisation de l'Altim en péridurale sur autant de patients. La tolérance du produit a été bonne car sur les 103 patients infiltrés, un seul effet secondaire a été rapporté avec une hospitalisation de 24h suite à un malaise vagal. Il n'y a pas eu d'autre complication rapportée, notamment pas de reflux sanguin, ni de syndrome post ponction lombaire.

V. CONCLUSION

La création de l'Hôpital De Jour dédié au rachis lombaire, au CHU de Nantes a permis de voir 325 patients du 2 novembre 2015 et le 30 mars 2016. Ce travail montre que sur les 103 patients adressés pour lombosciatique discale par leur médecin généraliste, une prise en charge pluridisciplinaire avec une infiltration périurale par voie sacrée a permis une amélioration de plus de 50% chez un tiers des patients et une nette diminution de la prise médicamenteuse d'antalgiques et AINS. Nous n'avons pas mis en évidence de caractéristique particulière initiale permettant d'identifier les patients tirant une amélioration de cette prise en charge.

Cette première étude sur cet hôpital de jour dédié, ainsi que le volume de patients recruté via cette filière pourrait déboucher sur d'autres travaux afin de définir au mieux la population répondant aux infiltrations périurales ou celle nécessitant une chirurgie. Une évaluation de l'intérêt socio-économique de cette filière pourrait également être intéressante afin de savoir si cela permet une diminution des coûts de prise en charge de la lombosciatique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Stafford MA, Peng P, Hill DA. Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. *Br J Anaesth*. 2007 Oct;99(4):461-73.
2. Mulleman D, Mammou S, Griffoul I, Watier H, Goupille P. Pathophysiology of disk-related sciatica. I.--Evidence supporting a chemical component. *Joint Bone Spine*. 2006 Mar; 73(2):151-8.
3. Boden SD, Davis DO, Dina TS, Patronas NJ, Wiesel SW. Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Joint Surg Am*. 1990 Mar; 72(3):403-8.
4. Thelander U, Fagerlund M, Friberg S, Larsson S. Straight leg raising test versus radiologic size, shape, and position of lumbar disc hernias. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1992 Apr; 17(4):395-9.
5. Kulisch SD, Ulstrom CL, Michael CJ. The tissue origin of low-back pain and sciatica: a report of pain response to tissue stimulation during operations on the lumbar spine using local anesthesia. *Orthop Clin North Am* 1991;22:181-7.
6. Berthelot JM, Le Goff B, Maugars Y. The role for radicular veins in nerve root pain is underestimated: limitations of imaging studies. *Joint Bone Spine*. 2011 Mar; 78(2):115-7.
7. Saal JA, Saal JS. Nonoperative treatment of herniated lumbar intervertebral disc with radiculopathy: an outcome study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1989 Apr;14(4):431-7.
8. Weber H, Holme I, Amlie E. The natural course of acute sciatica with nerve root symptoms in a double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of piroxicam. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1993 Sep 1;18(11):1433-8.
9. Verwoerd AJ1, Luijsterburg PA, Lin CW, Jacobs WC, Koes BW, Verhagen AP. Systematic review of prognostic factors predicting outcome in non-surgically treated patients with sciatica. *Eur J Pain*. 2013 Sep;17(8):1126-37.
10. Legrand E, Rozenberg S, Pascaretti C, Blotman F, Audran M, Valat JP. Inhospital management of common lumbosciatic syndrome. An opinion survey among French rheumatologists. *Rev Rhum Engl Ed*. 1998 Jul-Sep;65(7-9):483-8.
11. Corning J. Spinal anaesthesia and local medication of the cord. *N Y Med J*. 1885;42:483-485.

12. Lievre J, Bloch-Michel H, Pean G, et al. L'hydrocortisone en injection locale. *Rev Rhumat Mal Osteoartic.* 1953;20:310Y311.
13. Cohen SP¹, Bicket MC, Jamison D, Wilkinson I, Rathmell JP. Epidural steroids: a comprehensive, evidence-based review. *Reg Anesth Pain Med.* 2013 May-Jun;38(3):175-200.
14. Bicket MC, Gupta A, Brown CH, Cohen SP. Epidural injections for spinal pain: a systematic review and meta-analysis evaluating the "control" injections in randomized controlled trials. *Anesthesiology.* 2013 Oct;119(4):907-31.
15. Valat JP, Giraudeau B, Rozenberg S, Goupille P, Bourgeois P, Micheau-Beaugendre V, Soubrier M, Richard S, Thomas E. Epidural corticosteroid injections for sciatica: a randomised, double blind, controlled clinical trial. *Ann Rheum Dis.* 2003 Jul;62(7):639-43.
16. Arden NK, Price C, Reading I, Stubbing J, Hazelgrove J, Dunne C, Michel M, Rogers P, Cooper C; WEST Study Group. A multicentre randomized controlled trial of epidural corticosteroid injections for sciatica: the WEST study. *Rheumatology (Oxford).* 2005 Nov;44(11):1399-406.
17. Carrette S, Leclaire R, Marcoux S, Morin F, Blaise GA, St-Pierre A, Truchon R, Parent F, Levésque J, Bergeron V, Montminy P, Blanchette C. Epidural corticosteroid injections for sciatica due to herniated nucleus pulposus. *N Engl J Med.* 1997 Jun 5;336(23):1634-40.
18. Benoist M, Boulu P, Hayem G. Epidural steroid injections in the management of low-back pain with radiculopathy: an update of their efficacy and safety. *Eur Spine J.* 2012 Feb; 21(2): 204–213.
19. Watts RW, Silagy CA. A meta-analysis on the efficacy of epidural corticosteroids in the treatment of sciatica. *Anaesth Intensive Care.* 1995 Oct;23(5):564-9.
20. Mendoza-Lattes S, Weiss A, Found E, Zimmerman B, Gao Y. Comparable effectiveness of caudal vs. transforaminal epidural steroid injections. *Iowa Orthop J.* 2009;29:91.
21. Manchikanti L, Pampati V, Falco FJ, Hirsch JA. An updated assessment of utilization of interventional pain management techniques in the Medicare population: 2000 - 2013. *Pain Physician.* 2015 Mar-Apr;18(2):E115-27.
22. Westbrook JL, Renowden SA, Carrie LE. Study of the anatomy of the extradural region using magnetic resonance imaging. *Br J Anaesth.* 1993 Oct;71(4):495-8.

23. Hogan QH. Epidural anatomy examined by cryomicrotome section. Influence of age, vertebral level, and disease. *Reg Anesth.* 1996 Sep-Oct;21(5):395-406.
24. Sekiguchi M, Yabuki S, Saton K, Kikuchi S. An anatomical study of the sacral hiatus: a basis for successful caudal epidural block. *Clin. J. Pain.* 2004;20(1): 51-54.
25. Aggarwal A, Aggarwal A, Harjeet, Sahni D. Morphometry of sacral hiatus and its clinical relevance in caudal epidural block. *Surg Radiol Anat.* 2009 Dec;31(10):793-800.
26. Senoglu N, Senoglu M, Ozkan F, Kesilmez C, Kızıldag B, Celik M. The level of termination of the dural sac by MRI and its clinical relevance in caudal epidural block in adults. *Surg Radiol Anat.* 2013 Sep;35(7):579-84.
27. Aggarwal A, Kaur H, Batra YK, Aggarwal AK, Rajeev S, Sahni D. Anatomic consideration of caudal epidural space: a cadaver study. *Clin Anat.* 2009 Sep;22(6):730-7.
28. Evans W. Intracranial epidural injection in the treatment of sciatica. *The Lancet.* Dec 1930; 216:1225-1229.
29. Markakis DA. Regional anesthesia in pediatrics Regional anesthesia in pediatrics. *Anesthesiol Clin North America.* 2000 Jun;18(2):355-81.
30. Najman IE, Frederico TN, Segurado AV, Kimachi PP. Caudal epidural anesthesia: an anesthetic technique exclusive for pediatric use? Is it possible to use it in adults? What is the role of the ultrasound in this context? *Rev Bras Anesthesiol.* 2011 Jan-Feb;61(1):95-109.
31. Manchikanti L, Cash KA, Pampati V, McManus CD, Damron KS. Evaluation of fluoroscopically guided caudal epidural injections. *Pain Physician.* 2004 Jan;7(1):81-92.
32. Stitz MY1, Sommer HM. Accuracy of blind versus fluoroscopically guided caudal epidural injection. *Spine (Phila Pa 1976).* 1999 Jul 1;24(13):1371-6.
33. El-Khoury GY1, Ehara S, Weinstein JN, Montgomery WJ, Kathol MH. Epidural steroid injection: a procedure ideally performed with fluoroscopic control. *Radiology.* 1988 Aug;168(2):554-7.
34. Rabinovitch D, Peliowski A, Furlan A. Influence of lumbar epidural injection volume on pain relief for radicular leg pain and/or low back. *Spine J.* 2009 Jun;9(6):509-17

35. Revel M, Auleley G, Alaoui S, et al. Forceful epidural injections for the treatment of lumbosciatic pain with post-operative lumbar spinal fibrosis. *Rev Rhum Engl Ed.* 1996;63:270Y277.
36. Sullivan WJ, Willick SE, Chira-Adisai W, Zuhosky J, Tyburski M, Dreyfuss P, Prather H, Press JM. Incidence of intravascular uptake in lumbar spinal injection procedures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000 Feb 15;25(4):481-6.
37. Fukazawa K, Matsuki Y, Ueno H, Hosokawa T, Hirose M. Risk factors related to accidental intravascular injection during caudal anesthesia. *J Anesth.* 2014 Dec;28(6):940-3.
38. A Ram Doo, Jin Wan Kim, Ji Hye Lee, Young Jin Han, Ji Seon Son. A Comparison of Two Techniques for Ultrasound-guided Caudal Injection: The Influence of the Depth of the Inserted Needle on Caudal Block. *Korean J Pain.* 2015 Apr; 28(2): 122-128.
39. Chen CP, Tang SF, Hsu TC, Tsai WC, Liu HP, Chen MJ, Date E, Lew HL. Ultrasound guidance in caudal epidural needle placement. *Anesthesiology.* 2004 Jul;101(1):181-4.
40. Blanchais A, Le Goff B, Guillot P, Berthelot JM, Glemarec J, Maugars Y. Feasibility and safety of ultrasound-guided caudal epidural glucocorticoid injections. *Joint Bone Spine.* 2010 Oct;77(5):440-4.
41. Rapport pour la Commission Nationale de Pharmacovigilance. HAS - Direction de l'Evaluation Médicale, Economique et de Santé Publique. 27/01/2009.
42. Andreisek G, Jenni M, Klingler D, Wertli M, Elliott M, Ulbrich EJ, Winklhofer S, Steurer J. Access routes and reported decision criteria for lumbar epidural drug injections: a systematic literature review. *Skeletal Radiol.* 2013 Dec;42(12):1683-92.
43. Kolsi I, Delecrin J, Berthelot JM, Thomas L, Prost A, Maugars Y. Efficacy of nerve root versus interspinous injections of glucocorticoids in the treatment of disk-related sciatica. A pilot, prospective, randomized, double-blind study. *Joint Bone Spine.* 2000;67(2):113-8.
44. Depriester C, Setbon S, Larde A, Malaquin E, Vanden Abeele B, Bocquet J. CT-guided transforaminal cervical and lumbar epidural injections. *Diagn Interv Imaging.* 2012 Sep;93(9):704-10.
45. Alberti N, Buy X, Bocquet J, Menegon P, Barreau X, Dousset V. Foraminal steroid injections performed under CT control: a retrospective study. Poster C-1406 ECR 2014.

46. Berthelot JM, Glemarec J, Laborie Y, Varin S, Maugars Y. Motifs d'hospitalisation en service de rhumatologie de 125 patients souffrant de sciaticque discale. *Rev Rhum* 1999;66:305-8.
47. Manchikanti L, Singh V, Pampati V, Falco FJ, Hirsch JA. Comparison of the efficacy of caudal, interlaminar, and transforaminal epidural injections in managing lumbar disc herniation: is one method superior to the other? *Korean J Pain*. 2015 Jan;28(1):11-21.
48. Giraudeau B, Rozenberg S, Valat JP, Todd KH, Funk KG, Bonacci R. Assessment of the clinically relevant change in pain for patients with sciatica.. Clinical significance of reported changes in pain severity. *Ann Emerg Med* 1996;27:485-9 .
49. Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Michael PR. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001;94:149-58.
50. Berthelot JM, Rodet D, Guillot P, Laborie Y, Maugars Y, Prost A. Is it possible to predict the efficacy at discharge of in-hospital rheumatology department management of disk-related sciatica? A study in 150 patients. *Rev Rhum Engl Ed*. 1999 Apr;66(4):207-13.
51. Peul WC, Van Houwelingen HC, Van Den Hout WB, Brand R, Eekhof JA, Tans JT, Thomeer RT, Koes BW. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. *N Engl J Med*. 2007 May 31;356(22):2245-56.
52. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Skinner JS, Hanscom B, Tosteson AN, Herkowitz H, Fischgrund J, Cammisa FP, Albert T, Deyo RA. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) observational cohort. *JAMA*. 2006 Nov 22;296(20):2451-9.
53. Vroomen J, de Krom M, Knottnerus JA Predicting the outcome of sciatica at short-term follow-up. *Br J Gen Pract*. 2002 Feb; 52(475): 119-123.
54. Papaioannou M, Skapinakis P, Damigos D, Mavreas V, Broumas G, Palgimesi A. The role of catastrophizing in the prediction of postoperative pain. *Pain Med*. 2009 Nov;10(8):1452-9.
55. Masselin-Dubois A, Attal N, Fletcher D, Jayr C, Albi A, Fermanian J, Bouhassira D, Baudic S. Are psychological predictors of chronic postsurgical pain dependent on the surgical model? A comparison of total knee arthroplasty and breast surgery for cancer. *J Pain*. 2013 Aug;14(8):854-64.

56. Colombey A, Garraud T, Bart G, Darrieutort-Lafitte C, Glémarec J, Maugars Y, Le Goff B. Tolerance and acceptability of US guided epidural injections via the sacral hiatus. Poster SAT0502 EULAR 2016

ANNEXE 1

Observation standardisée de l'Hôpital De Jour

Motif d'hospitalisation :

ATCD :

ATCD rachidien :

Histoire de la maladie :

Date et mode de début de l'épisode actuel :

Douleur à type de claudication :

Profession : Activités :

Arrêt de travail : Durée :

Accident de travail :

Evolution :

Traitement antérieur :

-Antalgies (palier) :

-AINS :

-Corticoïdes per os :

-Infiltration :

-Chirurgie :

-Kinésithérapie :

-Ceinture lombaire :

-Autres :

Examen clinique :

Poids :

Taille :

Rachis lombaire :

Attitude antalgique :

Schober :

Sonnette :

Scoliose :

Radiculalgie :

Trajet :

Lasègue :

Lasègue controlatéral :

Déficit moteur :

Déficit sensitif :

Impulsivité :

Réflexes :

Troubles sphinctériens :

EVA (douleur moyenne des 48 dernières heures) :

Lombaire

Radiculaire

Examen de hanche :

Examen général :

Imagerie :

Radiographie :

Date :

Résultat :

Scanner :

Date :

Résultat :

IRM :

Date :

Résultat :

EMG :

Date :

Résultat :

Prise en charge lors de l'hospitalisation de jour :

Geste interventionnel : après désinfection cutanée en 5 temps à la bétadine, infiltration par le hiatus sacrococcygien sous échographie de 5 cc de xylocaïne puis 1 ampoule d'altim (lot :) puis 15 cc de sérum physiologique.

Repos en décubitus une heure après le geste.

Complication du geste:

Avis spécialisés :

Séance d'information en groupe avec un kinésithérapeute sur l'évolution, les modalités de reprise des activités physique et professionnelle et la gestuelle.

Prescription de sortie :

Consultation de suivi le :

Synthèse :

ANNEXE 2

INDICE FONCTIONNEL : HAQ **(Health Assessment Questionnaire)**

Veuillez indiquer d'une croix la réponse qui décrit le mieux vos capacités au cours des 8 derniers jours.

	Sans aucune difficulté	Avec quelque difficulté	Avec beaucoup de difficulté	Incapable de le faire
Habillement, soins corporels				
Etes-vous capable de :				
- Vous habiller, y compris nouer vos lacets et boutonner vos vêtements ?				
- Vous laver les cheveux ?				
Se lever				
Etes-vous capable de :				
- vous lever d'une chaise				
- vous mettre au lit et vous lever du lit				
Les repas				
Etes-vous capable de :				
- couper votre viande				
- porter à votre bouche 1 tasse ou 1 verre bien plein ?				
- ouvrir une brique de lait ou de jus de fruit ?				
La marche				
Etes-vous capable de :				
- marcher en terrain plat à l'extérieur ?				
- monter 5 marches ?				
Hygiène				
Etes-vous capable de :				
- vous laver et vous sécher entièrement ?				
- prendre un bain ?				
- vous asseoir et vous relever des toilettes ?				
Attraper				
Etes-vous capable de :				
- prendre un objet pesant 2.5 kg situé au-dessus de votre tête ?				
- vous baisser pour ramasser un vêtement par terre ?				
Préhension				
Etes-vous capable de :				
- ouvrir une porte de voiture ?				
- dévisser le couvercle d'un pot déjà ouvert une fois ?				
- ouvrir et fermer un robinet ?				
Autres activités				
Etes-vous capable de :				
- faire vos courses ?				
- monter et descendre de voiture ?				
- faire des travaux ménagers tels que passer l'aspirateur ou faire du petit jardinage.				

Cocher toute aide technique utilisée pour n'importe laquelle de ces activités :

Canne	Accessoires pour s'habiller (crochet à bouton ou fermeture-éclair, chausse-pied à long manche,...)
Déambulateur	Ustensiles spécialement adaptés
Béquilles	Chaise spécialement adaptée
Fauteuil roulant	
Autres, préciser.....	Autres, préciser.....
<i>Cocher toutes catégories pour lesquelles vous avez besoin de l'aide d'une tierce personne :</i>	
S'habiller et se préparer	Manger
Se lever	marcher

Veillez indiquer d'une croix si vous utilisez habituellement un de ces appareils ou accessoires pour effectuer ces activités :

Siège de WC surélevé	Poignée ou barre de baignoire
Siège de baignoire	Instrument à long manche pour attraper les objets
Ouvre-pots (pour les pots déjà ouverts)	Instrument à long manche
Autres, préciser.....	

Veillez indiquer les activités pour lesquelles vous avez besoin de l'aide de quelqu'un :

Hygiène	Saisir et ouvrir des objets
Atteindre et attraper	Courses et tâches ménagères

Méthode de calcul :

A chaque question est allouée la note suivante :

- 0 = sans aucune difficulté
- 1 = avec quelque difficulté
- 2 = avec beaucoup de difficulté
- 3 = incapable de le faire

La cotation pour chacun des 8 domaines est celle correspondant à plus forte note des questions de ce domaine. S'il existe une donnée manquante à une ou plusieurs questions d'un domaine particulier, la cotation est celle correspondant à la plus forte note des questions comportant une réponse (on ne tient pas compte des données manquantes).

La notion sur la nécessité de l'aide d'une tierce personne et / ou du recours à des appareils peut modifier ce système de cotation. Dans ce cas le score pour le domaine concerné doit être au moins égal à 2 (on attribue le score de 3 si la plus forte note est égale à 3 : dans tous les autres cas on attribue le score de 2).

L'indice fonctionnel est la somme des cotations des divers domaines divisée par le nombre de domaines évalués (normalement 8, mais moins en cas de données totalement manquantes pour un domaine particulier).

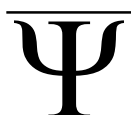
Le score ainsi obtenu est compris entre 0 et 3.

ANNEXE 3

Echelle d'Incapacité Fonctionnelle pour l'Evaluation des Lombalgies: EIFEL

Questions	Oui = 1	Non = 0
1-Je reste pratiquement tout le temps à la maison à cause de mon dos		
2-Je change souvent de position pour soulager mon dos		
3-Je marche plus lentement que d'habitude à cause de mon dos		
4-A cause de mon dos, je n'effectue aucune tâche que j'ai l'habitude de faire à la maison		
5-A cause de mon dos, je m'aide de la rampe pour monter les escaliers		
6-A cause de mon dos, je m'allonge plus souvent pour me reposer		
7-A cause de mon dos, je suis obligé(e) de prendre un appui pour sortir d'un fauteuil		
8-A cause de mon dos, j'essaie d'obtenir que d'autres fassent des choses à ma place		
9-A cause de mon dos, je m'habille plus lentement que d'habitude		
10-Je ne reste debout que de courts moments à cause de mon dos		
11-A cause de mon dos, j'essaie de ne pas me baisser ni de m'agenouiller		
12-A cause de mon dos, j'ai du mal à me lever d'une chaise		
13-J'ai mal au dos la plupart du temps		
14-A cause de mon dos, j'ai des difficultés à me retourner dans mon lit		
15-J'ai moins d'appétit à cause de mon mal de dos		
16-A cause de mon mal de dos, j'ai du mal à mettre mes chaussettes (bas, collants)		
17-Je ne peux marcher que sur de courtes distances à cause de mon mal de dos		
18-Je dors moins à cause de mon mal de dos		
19-A cause de mon dos, quelqu'un m'aide pour m'habiller		
20-A cause de mon dos, je reste assis(e) la plus grande partie de la journée		
21-A cause de mon dos, j'évite de faire de gros travaux à la maison		
22-A cause de mon dos, je suis plus irritable que d'habitude et de mauvaise humeur avec les gens		
23-A cause de mon dos, je monte les escaliers plus lentement les escaliers		
24-A cause de mon dos, je reste au lit la plupart du temps		
Total		
Plus le score est élevé, plus le retentissement du mal de dos est important		

ANNEXE 4



Droits Réservés © 1995
Michael J.L. Sullivan

PCS-CF

Nom: _____ Age: _____ Sexe: _____ Date: _____

Chacun d'entre nous aura à subir des expériences douloureuses. Cela peut être la douleur associée aux maux de tête, à un mal de dent, ou encore la douleur musculaire ou aux articulations. Il nous arrive souvent d'avoir à subir des expériences douloureuses telles que la maladie, une blessure, un traitement dentaire ou une intervention chirurgicale.

Dans le présent questionnaire, nous vous demandons de décrire le genre de pensées et d'émotions que vous avez quand vous avez de la douleur. Vous trouverez ci-dessous treize énoncés décrivant différentes pensées et émotions qui peuvent être associées à la douleur. Veuillez indiquer à quel point vous avez ces pensées et émotions, selon l'échelle ci-dessous, quand vous avez de la douleur.

0 – pas du tout **1** – quelque peu **2** – de façon modéré **3** – beaucoup **4** – tout le temps

Quand j'ai de la douleur ...

- ☐ j'ai peur qu'il n'y aura pas de fin à la douleur.
- ☐ je sens que je ne peux pas continuer.
- ☐ c'est terrible et je pense que ça ne s'améliorera jamais.
- ☐ c'est affreux et je sens que c'est plus fort que moi.
- ☐ je sens que je ne peux plus supporter la douleur.
- ☐ j'ai peur que la douleur s'empire.
- ☐ je ne fais que penser à d'autres expériences douloureuses.
- ☐ avec inquiétude, je souhaite que la douleur disparaisse.
- ☐ je ne peux m'empêcher d'y penser.
- ☐ je ne fais que penser à quel point ça fait mal.
- ☐ je ne fais que penser à quel point je veux que la douleur disparaisse.
- ☐ il n'y a rien que je puisse faire pour réduire l'intensité de la douleur.
- ☐ je me demande si quelque chose de grave va se produire.

...Total

ANNEXE 5

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle

(Version française de l'Oswestry Disability Index) ¹

Nom, prénom :

Date : .. / .. / 200 .

"Merci de bien vouloir compléter ce questionnaire.

Il est conçu pour nous donner des informations sur la façon dont votre mal au dos (ou votre douleur dans la jambe) a influencé votre capacité à vous débrouiller dans la vie de tous les jours.

Veillez répondre à **toutes les sections** du questionnaire. Pour chaque section, cochez **une seule case**, celle qui vous décrit le mieux **actuellement**."

1 Intensité de la douleur

- 0 Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 La douleur est très légère actuellement.
- 2 La douleur est modérée actuellement.
- 3 La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 La douleur est très intense actuellement.
- 5 La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2 Soins personnels (se laver, s'habiller, ...etc)

- 0 Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fait lentement et en faisant attention.
- 3 J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3 Manutention de charges

- 0 Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

4 Marche à pied

- 0 La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m
- 4 Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles
- 5 Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5 Position assise

- 0 Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.
- 1 Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.
- 2 La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.
- 4 La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester assis.

6 Position debout

- 0 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.
- 2 La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.
- 4 La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester debout.

7 Sommeil

- 0 Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
- 1 Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur
- 2 A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures
- 3 A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures
- 4 A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures
- 5 La douleur m'empêche complètement de dormir

8 Vie sexuelle

- 0 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos
- 1 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur
- 2 Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse
- 3 Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur
- 4 Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur
- 5 La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9 Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

- 0 Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur
- 1 Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur
- 2 La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)
- 3 La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant
- 4 La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison
- 5 Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10 Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

- 0 Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos
- 1 Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur
- 2 La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures
- 3 La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure
- 4 La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes
- 5 La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

Score global d'handicap fonctionnel

Total des scores partiels : / (sur 50 au maximum)

Résultat en pourcentage (score ODI) :%

Vu, le Président du Jury,
(tampon et signature)

Vu, le Directeur de Thèse,
(tampon et signature)

Vu, le Doyen de la Faculté,
(tampon et signature)

SERMENT MEDICAL

Au moment d'être admis (e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis (e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé (e) si j'y manque.

NOM : COLOMBEY
PRENOM : Antoine

Titre de thèse :

**Etude observationnelle de la prise en charge en hôpital de jour dédié au rachis ;
focus sur les lombo-radiculalgies discales et l'efficacité des infiltrations
péridurales par la voie du hiatus sacro-coccygien.**

RESUME

Un hôpital de jour dédié au rachis a été ouvert en novembre 2015 au CHU de Nantes, avec une modification profonde de notre prise en charge des patients atteints de lombo-radiculalgie. Cette évolution faisait écho à des demandes de développement de la médecine ambulatoire, ainsi qu'à une modification de nos ressources thérapeutiques dans la prise en charge de cette pathologie.

Nous avons mené une étude sur 103 patients atteints de lombo-radiculalgie d'origine discale, ayant bénéficié d'une prise en charge avec un avis chirurgical ou d'un médecin rééducateur, d'une infiltration écho-guidée par la voie du hiatus sacré et une information avec un kinésithérapeute. L'ensemble des patients a été infiltré en utilisant du Cortivazol. De multiples paramètres ont été recueillis lors de cette hospitalisation, avec programmation systématique d'une consultation de suivi à 3 semaines afin d'évaluer l'évolution des patients.

Un peu plus d'un tiers des patients ont vu leurs symptômes s'améliorer d'au moins 50%, et la diminution des prises d'antalgies et d'AINS était significative lors du suivi. Nous n'avons pas mis en évidence de facteur prédictif franc de réussite du traitement. Vingt quatre patients (23.3%) ont bénéficié d'une chirurgie dans les 6 mois suivant l'HDJ sans que l'on ait retrouvé de facteurs prédictifs, hormis un score de « catastrophisme » plus bas initialement. Aucune complication liée à la voie d'abord sacré ou au type de produit injecté n'a été rapportée, mis à part un malaise vagal nécessitant une surveillance de 24h.

Cet hôpital de jour a permis de façon rapide, d'augmenter le nombre de prises en charge de lombo-radiculalgie au CHU de Nantes tout en diminuant le nombre d'hospitalisations au sein du service de Rhumatologie pour ce même motif. Bien que grevé de beaucoup de données manquantes limitant la portée de ses conclusions, ce travail peut déboucher sur de nouvelles études plus ciblées sur cette population afin d'obtenir des résultats plus solides.

MOTS CLES

Lomboradiculalgie, Hernie discale, Hôpital de jour, Hiatus sacro coccygien, Echographie, Cortivazol, Evolution, Pronostic, Chirurgie