



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com


Article original

Utilité d'une échographie du rachis lombaire avant injection épidurale pour les patients chez qui l'infiltration est présumée difficile : essai comparatif randomisé[☆]



Christelle Darrieutort-Laffite^{a,*}, Géraldine Bart^b, Lucie Planché^b, Joëlle Glemarec^a, Yves Maugars^a, Benoît Le Goff^a

^a Service de rhumatologie, Hôtel-Dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44093 Nantes cedex 1, France

^b Plate-forme de biométrie, Hôtel-Dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44093 Nantes cedex 1, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Accepté le 2 février 2015

Disponible sur Internet le 21 décembre 2016

Mots clés :

Échographie

Espace épidural

Sciaticque

Injection de corticoïdes

Piqûre difficile

R É S U M É

L'échographie est couramment utilisée en rhumatologie pour étudier et guider les infiltrations des articulations périphériques. Cette technique peut également fournir des informations utiles sur l'anatomie du rachis lombaire. Des études ont montré que l'examen échographique du rachis était un outil efficace pour faciliter la réalisation de l'anesthésie épidurale. L'objectif de cette étude était de déterminer si le choix du niveau optimal d'infiltration par échographie pouvait faciliter l'injection épidurale de corticoïdes dans les cas où l'infiltration était présumée difficile (IMC > 30 kg/m², âge > 60 ans ou scoliose lombaire).

Méthodes. – Nous avons réalisé un essai comparatif randomisé. Quatre-vingts patients ont été randomisés dans deux groupes : le groupe échographie ($n = 40$) qui a bénéficié d'une échographie rachidienne préalable pour déterminer le niveau lombaire optimal pour l'injection, ou le groupe de témoin ($n = 40$) chez qui le niveau d'injection a été déterminé par palpation. Le critère d'évaluation principal était la douleur ressentie durant la procédure, évaluée par l'échelle visuelle analogique (EVA).

Résultats. – Nous avons constaté une corrélation positive entre la profondeur de l'espace épidural et l'IMC ($p < 0,001$) et une corrélation négative entre la taille des espaces interépineux et l'âge ($p < 0,01$). La visibilité de l'espace épidural n'était pas altérée par l'obésité ou l'âge. Nous avons observé une tendance à la réduction de la douleur durant la procédure dans le groupe échographie par rapport au groupe de témoin, avec une différence moyenne de $-0,94 [-1,90 ; 0,02]$, mais cette différence n'était pas significative ($p = 0,054$).

Conclusion. – L'échographie du rachis lombaire a pu être réalisée chez les patients présentant une affection lombaire, même obèses et âgés, et a permis de visualiser l'espace épidural. Toutefois, l'examen échographique préalable n'a pas permis d'atténuer la douleur lors de la procédure.

© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

Les injections épidurales représentent l'une des interventions les plus fréquemment pratiquées en rhumatologie. Elles sont essentiellement utilisées pour traiter les radiculalgies provoquées par des hernies discales ou des sténoses rachidiennes [1]. Trois voies d'administration sont actuellement disponibles : interlaminaire, transforaminale et caudale. Bien que généralement facile à

réaliser, l'injection épidurale de corticoïdes dans l'espace interlaminaire peut s'avérer délicate, en particulier chez les patients âgés et obèses. De fait, cette procédure repose principalement sur la palpation de repères anatomiques qui peuvent être difficiles à reconnaître dans le contexte de l'obésité ou d'une évolution anatomique. On sait que les insertions et réorientations répétées de l'aiguille accroissent la douleur et la gêne pour les patients [2]. La dure-mère peut également être accidentellement perforée, provoquant des céphalées post-ponction durale [3]. Le recours à la radiographie peut permettre de guider l'injection épidurale, mais cette méthode expose le patient et le médecin à une dose de rayonnements. Il a été démontré récemment que l'échographie pouvait fournir une représentation fiable et précise de l'anatomie du rachis lombaire. Cette technique constitue par ailleurs l'un des nouveaux outils adoptés pour pratiquer des injections rachidiennes guidées.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.02.001>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais la référence anglaise de *Joint Bone Spine* avec le doi ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : christelle.darrieutort@chu-nantes.fr (C. Darrieutort-Laffite).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rhum.2016.11.006>

1169-8330/© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Les premières descriptions de l'anatomie du rachis par échographie ont été rapportées dans les années 1980 [4,5]. En dépit de la qualité médiocre des images au regard des standards actuels, les auteurs ont pu identifier la lame, le ligament jaune, le canal rachidien et le corps vertébral. Ces études ont révélé une étroite relation entre la profondeur de l'espace épidural mesurée par échographie et la profondeur d'insertion de l'aiguille, relation confirmée récemment par d'autres auteurs [6,7]. L'échographie peut également faciliter l'identification des espaces interépineux dans les cas où il a été démontré que la palpation était souvent imprécise [8]. À l'heure actuelle, l'échographie préalable du rachis lombaire est une pratique courante pour faciliter les anesthésies épidurales ou les ponctions lombaires [9–11]. Une méta-analyse récente a confirmé que l'échographie pouvait diminuer le risque d'échec ou de traumatisme lors des procédures et réduire le nombre de tentatives et de réorientations de l'aiguille [12].

L'échographie des articulations périphériques est désormais couramment utilisée en rhumatologie. Par contraste, peu d'études ont exploré l'intérêt de l'échographie du rachis lombaire dans les affections rhumatismales. Nous avons suggéré récemment que l'échographie permettrait de détecter des modifications des facettes articulaires telles que des irrégularités de l'interligne, des ostéophytes et des calcifications [13]. Elle peut également révéler des bursites interépineuses ou des changements au niveau des muscles paravertébraux [14,15]. La plupart des études se sont concentrées sur le recours à l'échographie pour guider diverses procédures du rachis. L'échographie a notamment été utilisée pour guider des injections au niveau des facettes articulaires [16] et péiradiculaires [17]. Nous avons également montré chez 30 patients consécutifs que le guidage échographique en temps réel d'injections de corticoïdes via le hiatus sacrococcygien était une procédure sûre et précise [18]. L'échographie préalable de la région lombaire s'étant révélée utile dans l'anesthésie épidurale obstétrique ou avant une ponction lombaire, nous nous sommes demandé si elle pourrait également être utile avant une injection épidurale interlaminaire de corticoïdes. Les patients atteints de lombosciatique sont en effet plus âgés et présente le plus souvent des lésions dégénératives du rachis lombaire et l'utilité de cette technique d'imagerie chez cette population doit être confirmée. L'objectif de notre étude était de déterminer si un examen échographique du rachis préalable à l'infiltration pouvait faciliter l'injection et atténuer la douleur associée à la procédure.

2. Méthodes

2.1. Conception

Nous avons réalisé une étude comparative prospective randomisée monocentrique en simple insu (NCT01832844). L'objectif de cette étude était de déterminer si un examen échographique du rachis lombaire avant piqûre pouvait réduire la douleur ressentie lors d'une injection épidurale dans les cas où la piqûre est présumée difficile. L'étude a été menée entre avril 2013 et janvier 2014, au sein du service de rhumatologie du centre hospitalier universitaire de Nantes. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique local. Le consentement éclairé de chaque patient a été obtenu avant inclusion dans l'étude. Ni la conception ni le protocole n'ont été modifiés au cours de l'essai.

2.2. Participants

Tous les patients hospitalisés pour recevoir une injection épidurale de corticoïdes en traitement d'une sciatique due à une hernie discale ou à une sténose lombaire ont été évalués afin de déterminer leur éligibilité. Les critères d'inclusion adoptés pour définir

une piqûre présumée difficile étaient un indice de masse corporelle (IMC) > 30 kg/m², un âge > 60 ans ou une scoliose lombaire (angle de Cobb > 10°) [19,20]. Les patients ayant des antécédents de chirurgie rachidienne ou de malformation du rachis telle qu'un spina bifida, les femmes enceintes, les patients prenant des médicaments anti-agrégants et ceux participant à une autre étude ont été exclus. Lorsqu'un traitement analgésique avait été prescrit antérieurement, les patients ont été autorisés à le poursuivre. Ils ont également été autorisés à recevoir un traitement préalable par benzodiazépines en cas d'anxiété.

2.3. Évaluation et interventions

Au total, 80 patients ont été randomisés ($n=40$ par groupe). Deux groupes de patients ont été constitués, un groupe échographie et un groupe témoin, par une méthode de randomisation par blocs, exécutée en ligne avec le logiciel Capture System. Après la répartition, l'aveugle a été maintenu pour les patients concernant leur groupe d'affectation. Les patients du groupe échographie ont subi un examen du rachis lombaire préalable à la piqûre, réalisé par deux opérateurs expérimentés (CDL et BLG) utilisant un échographe ESAOTE MyLab 70x Vision avec sonde linéaire (3–11 MHz). Pour élargir le champ visuel, nous avons utilisé le mode trapézoïdal de notre sonde. Le patient étant assis, l'examen échographique a débuté par une coupe médiane longitudinale passant par les processus épineux. Les processus épineux forment une série de lignes hyperéchogènes convexes vers le haut réalisant un cône d'ombre postérieur. Pour identifier les niveaux vertébraux, nous avons commencé par repérer le sacrum, apparaissant sous la forme d'une ligne hyperéchogène continue, puis nous sommes remontés jusqu'à son bord supérieur pour identifier l'espace interépineux L5-S1. La sonde a alors été déplacée vers le haut pour identifier les espaces interépineux L4-L5 et L3-L4. La distance minimale entre deux processus épineux a été mesurée sur la coupe longitudinale pour les trois niveaux lombaires inférieurs (Fig. 1A). Nous avons ensuite réalisé une coupe oblique paramédiane longitudinale pour localiser l'espace épidural. Pour cela, la sonde a été positionnée verticalement, à 1–2 cm latéralement par rapport aux processus épineux et le faisceau échographique a été dirigé en oblique vers la ligne médiane. Le canal rachidien était visible entre les espaces interlaminaires. Les structures délimitantes étaient, en arrière, le ligament jaune et la dure-mère, et en avant, la corticale postérieure du corps vertébral et le ligament longitudinal postérieur. L'espace épidural était visualisé comme une fine ligne hypoéchogène entre les deux lignes hyperéchogènes produites par le ligament jaune et la dure-mère postérieure (Fig. 1B). Sur cette coupe, nous avons mesuré la profondeur de l'espace épidural à chaque niveau lombaire. Enfin, la visibilité et l'accessibilité de l'espace épidural ont été évaluées au moyen d'un score semi-quantitatif : 0 pour « mauvaise », 1 pour « moyenne » ou 2 pour « bonne » [21]. Un score de « 2 » correspondait à la visualisation claire de l'espace épidural sous forme d'une fine ligne hypoéchogène entre les deux lignes hyperéchogènes produites par le ligament jaune et la dure-mère postérieure. Un score de « 0 » indiquait l'absence de visibilité de l'espace épidural. Un score de « 1 » correspondait à une visibilité intermédiaire. Dans ce cas, l'espace épidural était repéré à l'aide des structures hyperéchogènes, mais la fine ligne hypoéchogène n'était pas clairement identifiable. Nous nous sommes appuyés sur ces données pour déterminer le niveau optimal pour réaliser l'injection épidurale. Les patients du groupe témoin ont subi un examen échographique simulé (la sonde a été mise au contact de la peau, mais aucune image n'était réalisée) de manière à maintenir l'aveugle quant à leur groupe d'affectation et le niveau d'injection a alors été choisi par la technique conventionnelle des repères anatomiques. Une injection interlaminaire de 5 mL d'hydrocortisone a ensuite été effectuée par le même opérateur, disposant des données de l'échographie.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5670126>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5670126>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)