

Douleur induite : Complication méconnue des infiltrations périurales aux corticoïdes chez l'adulte

Rawdha Tekaya, Hana Sahli, Lamia Besghaier, Olfa Saidane, Leila Abdelmoula, Lilia Chaabouni, Rafik Zouari

*Service de Rhumatologie. Hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie
Faculté de Médecine de Tunis - Université Tunis El Manar*

R. Tekaya, H. Sahli, L. Besghaier, O. Saidane, L. Abdelmoula, L. Chaabouni, R. Zouari

R. Tekaya, H. Sahli, L. Besghaier, O. Saidane, L. Abdelmoula, L. Chaabouni, R. Zouari

Douleur induite: Complication méconnue des infiltrations périurales aux corticoïdes chez l'adulte

Procedural pain assessment after spinal injections of corticosteroid

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°03) : 219 - 222

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°03) : 219 - 222

RÉSUMÉ

Prérequis : Les infiltrations périurales ont prouvé leur efficacité dans le traitement des lomboradiculalgies communes. Très peu d'études ont concerné la douleur générée par ces infiltrations périurales.

But : Evaluer la douleur générée par les infiltrations périurales de corticoïdes et rechercher les facteurs pouvant influencer cette douleur afin d'établir des attitudes thérapeutiques.

Méthodes : Etude observationnelle monocentrique menée dans sur une période de 6 mois incluant les patients hospitalisés pour une lombosciatique commune de trajet L5 ou S1 ayant résisté aux thérapeutiques médicamenteuses et physiques classiques et chez qui une série de trois infiltrations périurales aux corticoïdes a été indiquée. L'évaluation de la douleur a été réalisée à l'aide de l'échelle visuelle analogique de Huskisson (EVA) juste avant l'infiltration et juste après l'injection du corticoïde.

Résultats : Quarante quatre infiltrations périurales ont été pratiquées chez 17 patients. Il s'agissait de 12 hommes et 5 femmes d'âge moyen $53,6 \pm 10,5$ ans. L'EVA juste avant l'infiltration était en moyenne $5,5 \pm 2$ cm et elle était ≥ 7 cm dans 31% des infiltrations. L'EVA juste après l'infiltration périurale était en moyenne $6,7 \pm 2$ cm. Une augmentation de cette EVA par rapport à l'EVA initiale était notée dans 57% des cas. L'âge jeune avec un seuil de 55 ans ($p=0,022$) et l'intensité de la douleur initiale ($p<0,001$) était des facteurs prédictifs significatifs de l'apparition de douleur induite, alors que l'existence d'une comorbidité serait plutôt un facteur protecteur ($p= 0,006$). Les facteurs sexe, origine, niveau d'étude, conditions socio-économiques, antécédents de geste ne semblaient pas avoir d'effet sur la douleur induite par l'infiltration.

Conclusion : Les infiltrations périurales aux corticoïdes peuvent être à l'origine de douleurs induites sous l'intrication de plusieurs facteurs. L'étude de cette douleur est intéressante afin de reconnaître ces facteurs et d'établir des attitudes préventives.

SUMMARY

Background: Spinal injections of corticosteroid are commonly performed by rheumatologists in their daily practice but little is known about the frequency, the intensity and the management of procedural pain observed in these osteoarticular injections in daily practice.

Aim: To evaluate the prevalence and intensity of pain caused by spinal injections.

Methods: In this observational prospective study, data were collected over 6 months, for up to 44 procedures (corticosteroid spinal injection). Evaluation of the pain was evaluated immediately before and after the injection using Huskisson's visual analogue scale (VAS). Statistical analysis was carried out in order to compare patients who had suffered from pain whilst undergoing the procedure to those who had not.

Results: Data were analyzed for 17 patients (12 female, mean age 53.6 ± 10.5 years). Over 50% of patients experienced procedural pain. Significant predictive factors of genesis of the procedural pain were the young age ($p=0.022$) and the intensity of the initial pain ($p < 0.001$), while the existence of a co morbidity is rather a protective factor ($p = 0.006$). Others factors such us sex, origin, level of studies, socioeconomic conditions, didn't seem to have of effect on the procedural pain.

Conclusion: Most patients undergoing spinal injections suffer from procedural pain. Specific research and guidelines for the management of procedural pain related to rheumatologic care should be established to improve the quality of care provided by physicians.

Mots-clés

Lombosciatique - infiltration périurale - corticoïdes -douleur - échelle visuelle analogique.

Key - words

Sciatica – epidural injection – corticosteroid – pain – visual analogue scale.

La lombosciatique commune, motif fréquent de consultation, représente une des principales causes d'absentéisme et d'arrêt de travail du fait du handicap et de l'intensité de douleur qu'elle peut entraîner. Son traitement médical repose sur le repos associé aux traitements médicamenteux et physiques. Les cas rebelles sont justifiables d'infiltrations périurales de corticoïdes après s'être assuré d'une concordance radio-clinique et, accessoirement, électromyographique. Dans la littérature, la plupart des travaux se sont intéressés à l'évaluation des résultats antalgiques de ces infiltrations périurales ainsi que leur tolérance, mais très peu d'études ont concerné la douleur générée par ces infiltrations périurales. Cette douleur assimilée à une douleur induite par les soins mérite d'être étudiée afin d'établir des attitudes préventives.

Le but de cette étude était d'évaluer la douleur générée par les infiltrations périurales de corticoïdes et de rechercher les facteurs pouvant influencer cette douleur.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude observationnelle monocentrique menée sur une période de 6 mois [juillet 2009-Décembre 2009]. Nous avons inclus de façon consécutive les patients hospitalisés pour une lombosciatique commune de trajet L5 ou S1 ayant résisté aux thérapeutiques médicamenteuses et physiques classiques et chez qui une série de trois infiltrations périurales aux corticoïdes était indiquée. Les patients présentant une lombosciatique paralysante ou une lombosciatique symptomatique d'une affection non dégénérative étaient exclus de cette étude.

L'outil d'investigation de l'étude est une fiche préétablie comportant :

- les caractéristiques démographiques du patient : âge, sexe et origine
- les caractéristiques sociales : profession, niveau d'étude, statut marital et nombre d'enfants à charge
- le niveau économique : évalué sur le montant du salaire par rapport au SMIC et sur le fait d'avoir ou non une maison et/ou une voiture
- les antécédents de geste similaire (infiltration) et leur nombre
- l'existence de comorbidités
- la prise d'antalgiques le jour de l'acte
- l'évaluation de la douleur a été réalisée à l'aide de l'échelle visuelle analogique de Huskisson (EVA). La douleur initiale de la lombosciatique a été évaluée juste avant l'infiltration : EVA initiale (EVAi). La douleur post-infiltration de la lombosciatique a été évaluée juste à la fin de l'injection du corticoïde : EVA finale (EVAf).

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 11.5. Afin d'étudier les facteurs de risque de la douleur induite par l'infiltration périurale, le seuil discriminatif de l'EVA a été fixé par la construction d'une courbe ROC (Receiver Operating Characteristics). Pour les statistiques analytiques, nous avons dégagé les facteurs prédictifs de la genèse de douleur par les infiltrations périurales en comparant les patients ayant une EVAf

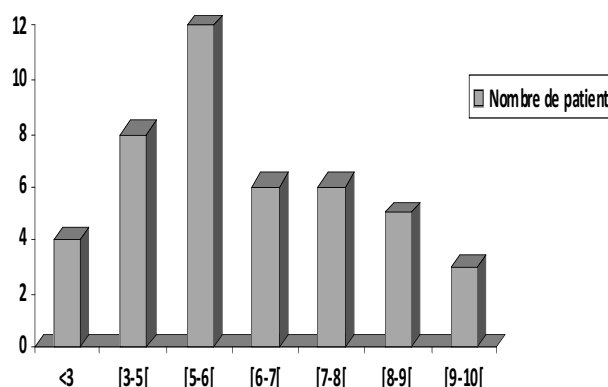
supérieure au seuil discriminatif (groupe 1) et ceux ayant une EVAf inférieure à ce seuil (groupe 2). Dans tous les tests statistiques, le seuil de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

Cette étude a porté sur 44 infiltrations périurales pratiquées chez 17 patients. Il s'agissait de 12 hommes et de 5 femmes âgés en moyenne de $53,6 \pm 10,5$ ans [40-85]. Douze patients étaient actifs (70,5%) et la majorité des patients avaient un niveau d'étude primaire (54%). Les patients avaient un niveau socioéconomique moyen (54,5%) à bon (31,8%). Le nombre d'enfants à charge était en moyenne de $3,45 \pm 2$ [0-9]. L'existence d'au moins une comorbidité était notée chez 5 patients (29,5%). Il s'agissait essentiellement d'hypertension artérielle ou de diabète. Un antécédent de geste similaire était noté dans 80% des infiltrations périurales pratiquées. Le nombre moyen de gestes similaires était $2,5 \pm 1,4$ [1-7]. Tous les patients étaient sous antalgiques classe I ou II, prescrits pour la lombosciatique. Seulement 3 patients n'avaient pas pris d'antalgique le jour de l'infiltration

L'EVAi était en moyenne $5,5 \pm 2$ cm [0-10]. L'EVAi était ≥ 7 cm dans 31% des infiltrations. Les détails de cette évaluation sont résumés sur la figure 1. L'EVAf périurale était en moyenne de $6,7 \text{ cm} \pm 2$ [2,5-10]. Une augmentation de l'EVAf par rapport à l'EVAi était notée dans 57% des cas.

Figure 1 : Valeurs de l'EVA initiale



La construction d'une courbe ROC révèle un seuil d'EVA = 7cm. En effet, le pourcentage d'EVA ≥ 7 cm passe de 31,8% avant à 61,4% après l'infiltration, cette augmentation est significative ($p < 0,001$). Dans le reste de l'étude, les patients étaient répartis en deux groupes : le groupe 1 est celui des patients qui ont une EVAf ≥ 7 cm et le groupe 2 comporte les patients qui ont une EVAf < 7 cm. Les caractéristiques des deux groupes sont résumées dans le tableau 1.

Les patients du groupe 1 étaient en moyenne plus jeune que ceux du groupe 2 (50,7 ans versus 58,1 ans) avec une différence statistiquement significative ($p = 0,022$). Une courbe ROC permet de définir une valeur seuil de 55 pour l'âge,

discriminatif entre les deux groupes (aire sous la courbe=0,6 ; IC 95% =0,5-0,85). Ceci signifie que les patients âgés de moins de 55 ans ont 5 fois plus de risque d'avoir une EVAf ≥ 7 cm, laissant supposer que l'âge serait un facteur protecteur contre la douleur induite par l'infiltration périurale. Nous n'avons pas trouvé de différence significative pour l'influence du sexe sur la douleur induite par l'infiltration entre les deux groupes ($p=0,068$). De même, le niveau d'étude n'influence pas le risque d'avoir une EVAf ≥ 7 cm (test Khi 2 =1,194). Le nombre d'enfants à charge était moins important chez les patients du groupe 1 par rapport aux patients du groupe 2, mais cette différence n'était pas statistiquement significative ($p=0,487$). Le niveau socioéconomique ($p=0,823$) et l'origine rurale ou urbaine des patients ($p=0,273$) étaient comparables dans les deux groupes. L'existence de comorbidités était moins fréquente chez les patients du groupe 1 par rapport à ceux du groupe 2 et ceci de manière statistiquement significative ($p=0,006$). Les patients présentant une comorbidité ont 6 fois moins de risque d'avoir une EVAf ≥ 7 cm, laissant supposer que la présence d'une comorbidité serait un facteur protecteur contre la douleur induite par l'infiltration périurale (IC 95% : 0,4-0,6).

Tableau 1 : Etude des patients en fonction de l'EVAf

	Groupe 1 (EVAf ≥ 7)	Groupe2 (EVAf <7)	p
Age (ans)	50,7 $\pm$ 8,6	58,1 $\pm$ 11,9	0,022
Nombre d'enfants à charge	3,1 $\pm$ 1,3	3,9 $\pm$ 2,8	0,487
Existence de comorbidités	66,7%	33,3%	0,006
Antécédent de geste similaire	60%	40%	0,714
Prise d'antalgiques le jour de l'infiltration	63,4%	36,6%	0,302
EVAi	6,6 $\pm$ 1,5	3,8 $\pm$ 1,5	0,001

EVAf : EVA finale ; EVAi : EVA initiale

La pratique antérieure d'infiltrations périurales n'avait pas d'influence sur le risque d'avoir une EVAf $\geq$ au seuil déterminé ($p=0,714$). La prise d'antalgiques le jour de l'infiltration ne montrait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de patients ($p=0,302$). L'EVAi moyenne était plus élevée (6,6 $\pm$ 1) chez les patients du groupe 1 par rapport à ceux du groupe 2 (3,8 $\pm$ 1) et ceci de manière statistiquement significative ($p<0,001$), laissant supposer que l'intensité de la douleur avant l'infiltration est un facteur de risque de douleur induite par l'infiltration périurale.

DISCUSSION

Nos résultats montrent que la douleur induite par les infiltrations périurales aux corticoïdes est réelle puisqu'une augmentation de la douleur après l'infiltration était notée chez

plus de la moitié des patients. Cette douleur est considérée comme paradoxale puisque l'infiltration est censée être normalement un traitement à visée antalgique. Dans la littérature, la prise en conscience des douleurs induites et la nécessité de les prévenir sont récentes expliquant le nombre encore limité d'études sur la prévalence de ces douleurs et leurs complications [1]. Ces dernières sont multiples allant du simple mauvais souvenir à la dégradation de la qualité de vie du malade, à une souffrance globale. Sur le plan physiopathologique, la douleur induite par l'infiltration périurale est une douleur aigue par excès de nociception par stimulation des nocicepteurs situés au niveau de la peau et des tissus sous cutanés de la zone d'injection.

Dans une étude transversale multicentrique française auprès de 8446 patients visant à étudier l'intensité de la douleur induite par les ponctions et les infiltrations, une douleur sévère a été relevée dans 5,3% des cas, modérée dans 26,6% des cas, faible dans 49,8% des cas et absente dans 18,3% des cas [2].

L'étude des facteurs prédictifs de la douleur induite est indispensable pour garantir une prise en charge adéquate. Dans notre étude, l'âge inférieur à 55 ans et l'intensité de la douleur initiale avant l'infiltration périurale ont été trouvés comme des facteurs prédictifs d'une infiltration douloureuse, tandis que l'existence d'une comorbidité antérieure paraît plutôt être un facteur protecteur. Les facteurs: sexe, origine, niveau d'étude, conditions socio-économiques et antécédents de geste similaires ne semblent pas quant à eux avoir d'effet sur la douleur induite par l'infiltration.

L'étude IDALGIA [3], première étude sur les douleurs induites en rhumatologie, a précisé les facteurs prédictifs des douleurs rapportées aux gestes techniques pourtant fréquents en rhumatologie mais trop souvent sous-estimées. Cette étude a confirmé que les ponctions-infiltrations peuvent induire des phénomènes algiques, le plus souvent d'intensité légère à modérée (76% des cas) et de courte durée. Toujours selon cette étude, le sexe féminin, le jeune âge, l'absence de geste préalable similaire et l'existence d'une douleur intense en rapport avec la pathologie sous-jacente sont des facteurs de risque de cette douleur.

Dans une enquête de satisfaction des patients en rhumatologie interventionnelle visant à évaluer les pratiques des intervenants et les attentes des patients dans le but d'améliorer le déroulement des gestes, il apparaît que les femmes étaient plus algiques que les hommes avant ($p = 0,002$) et pendant le geste ($p = 0,002$) ; que les patients se faisant infiltrer au niveau rachidien étaient plus anxieux que ceux bénéficiant d'une infiltration des articulations périphériques ($p\leq 0,001$), que le niveau moyen d'information ressenti par les patients était de 83,36/100, qu'il n'y a avait pas de différence significative concernant la douleur ressentie pendant le geste entre les patients ayant bénéficié d'un traitement par Lidocaïne et ceux n'ayant pas eu ce traitement ($p = 0,165$) et que 96,4% des patients accepteraient d'avoir recours à une nouvelle infiltration si cela s'avérait nécessaire [4].

La prise en charge de la douleur induite a beaucoup évolué au cours des dix dernières années. Cependant, elle reste insuffisante puisque moins de 6% des patients sont traités de

façon préventive [3] et qu'il n'existe pas encore de recommandations établies pour la prise en charge des douleurs induites [5]. La prévention de cette douleur induite passe d'abord par une mise en confiance et ceci en limitant l'anxiété et l'appréhension du patient et en assurant son confort avant l'infiltration. Dans le cadre de l'information donnée au patient, une étude française [7] avait noté que 97,1% des patients déclaraient avoir été informés du déroulement du geste et que seul 14,3% des patients auraient souhaité un complément d'information.

Ceci laisse supposer que l'information des patients en rhumatologie interventionnelle est actuellement insuffisante en pratique quotidienne. Dans une autre étude, le niveau moyen d'explication sur les suites du geste estimé par les patients était de 47,8% [4]. Ces auteurs proposent l'élaboration de fiches explicatives de chaque geste reprenant les principales étapes de la procédure avant, pendant et après le geste.

L'utilisation de la musique au cours de l'infiltration a également été proposée afin de diminuer la douleur induite [8]. Cette musicothérapie donnerait des résultats favorables dans des

modèles de douleurs aiguës [9] et chroniques [10].

Nous pourrions donc proposer une musique douce et décontractante pour nos patients au cours de la pratique de l'infiltration périurale d'autant plus que cette méthode est dénuée de risque.

Les anesthésiques locaux en crème ou en patch initialement testés chez l'enfant afin de prévenir les douleurs induites par les ponctions veineuses et les injections intramusculaires [11], pourraient par analogie être proposés pour prévenir la douleur induite par les infiltrations périurales.

CONCLUSION

Ce travail est la première étude tunisienne qui a étudié la douleur induite par les infiltrations périurales aux corticoïdes et les facteurs prédictifs d'induction de cette douleur. Les résultats trouvés sont intéressants mais des études multicentriques et à plus larges spectres paraissent indispensables afin d'établir des recommandations préventives et curatives.

Références

1. Couteaux A, Collin E. Douleurs induites par les soins : épidémiologie, retentissement, facteurs prédictifs. *Doul et Analg* 2008;21:126-38.
2. Perrot S, Laroche F, Poncet C, Marie P, Payen-Champenois C. Are joint and soft tissue injections painful? Results of a national French cross-sectional study of procedural pain in rheumatological practice. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010; 11:16.
3. Perrot S, Squibb BM. IDALGIA, première étude sur les douleurs induites en rhumatologie. *Impact Med* 2007; 222:29.
4. Sicauda, Gaudinb P. Enquête de satisfaction des patients en rhumatologie interventionnelle. *Rev rhum* 2009; 76 :1142.
5. Ortiz M, Calvino S. Prise en charge des douleurs induites : évolutions récentes. *Douleurs* 2009;10:69-72.
6. Cimerman P. Douleurs induites par les soins. *Savoirs et soins infirmiers* 2009; 60-615-M-10.
7. Bannal, Cinquetti G, Sanmartin N et al. Auto-évaluation par questionnaire téléphonique de la pratique en rhumatologie interventionnelle : étude à propos de 35 patients. *Rev Rhum* 2009; 76:1143-4.
8. Djennane S, Rozenberg C, Levy-Weil F. Infiltrations et musique du monde: une clé contre la douleur. *Rev Rhum* 2008;75:1142-3.
9. Jaber S, Bahloul H, Guétin S et al. Effects of music therapy in intensive care unit without sedation in weaning patients versus non ventilated patients. *Ann Fr Anesth Reanim* 2007; 26:30-8.
10. Guétin S, Coudeyre E, Picot MC et al. Effect of music therapy among hospitalized patients with chronic low back pain: a controlled, randomized trial. *Ann Readapt Med Phys* 2005; 48:217-24.
11. Carbajal R, Biran V, Lenclen R et al. EMLA cream and nitrous oxide to alleviate pain induced by palivizumab (Synagis) intramuscular injections in infants and young children. *Pediatrics* 2008; 12:1591-8.