



Cathéters sciatiques: une alternative analgésique chez les patients diabétiques

Sciatic perineural catheters: an alternative analgesia for diabetic patients

Elodie Schaeffer, MD · Frédéric Le Saché, MD · Olivier Bourron, MD · Elisabeth Collin, MD · Olivier Langeron, MD, PhD · Aurélie Birenbaum, MD

Received: 12 March 2015 / Revised: 15 October 2015 / Accepted: 12 November 2015 / Published online: 24 November 2015
© Canadian Anesthesiologists' Society 2015

Résumé

Introduction Les patients diabétiques ont des douleurs neuropathiques chroniques. L'objectif de notre étude était 1) d'évaluer la faisabilité d'une technique anesthésique par cathéter périmerveux sciatique, en service de diabétologie et 2) évaluer son efficacité.

Méthodes Une étude prospective, monocentrique, non randomisée a été menée pendant deux ans. Tous les patients diabétiques, en échec de traitement systémique optimisé, ont été inclus. Leur consentement écrit était recueilli. Des cathéters périmerveux sciatiques ont été posés sous échoguidage et la ropivacaïne était débutée. L'objectif principal était la douleur à J2. L'intensité de la douleur

était mesurée par l'échelle numérique (EN). Les objectifs secondaires étaient le soulagement des patients, l'impact sur la qualité de vie et la consommation de morphine, évaluée à J0, J2, à l'ablation du cathéter et un mois après son ablation.

Résultats La faisabilité a été évaluée pendant 1 an. Cinquante-cinq cathéters périmerveux ont été posés chez 32 patients. La durée médiane de jours de cathéter par patient était de 13 [4-23] jours. Aucune complication toxique ni infectieuse n'a été constatée. L'efficacité a été évaluée la deuxième année. Dix-sept cathéters ont été posés chez 12 patients: 83 % des patients avaient une EN ≤ 3 à J2. Pendant toute la durée du cathétérisme et jusqu'à un mois après l'ablation du cathéter, le soulagement des patients était ≥ 70 %. L'impact sur la qualité de vie était minime. La consommation de morphine diminuait à J2, à l'ablation du cathéter et un mois après son ablation.

Conclusion L'utilisation de cathéters périmerveux sciatique, comme technique analgésique alternative au sein d'un milieu extra chirurgical, chez des patients diabétiques douloureux chroniques, a été possible et efficace.

Contributions des auteurs Elodie Schaeffer a effectué la bibliographie sur le sujet, effectué le recueil des données et rédigé l'article. Frédéric Le Saché a participé activement à l'acquisition des données, ainsi qu'à la recherche du document. Olivier Bourron a inclus les patients diabétiques. Il était le référent de la filière et l'interlocuteur privilégié dans le service de diabétologie. Il a participé à la conception et à l'élaboration de l'étude. Elisabeth Collin, référente douleur, vérifiait l'optimisation des traitements antalgiques avant l'inclusion, et a aidé pour l'interprétation des données. Olivier Langeron, chef du service de SPPI, a participé au traitement des données (analyse statistique), ainsi qu'à la relecture critique du document. Aurélie Birenbaum est à l'origine de la filière. Elle a assuré la formation des équipes du service de diabétologie. Elle a dirigé et contrôlé tout le déroulement de l'étude. Elle a donné son approbation finale pour la publication du manuscrit.

Abstract

Introduction Patients with diabetes mellitus have chronic neuropathic pain. The aim of our study was to 1) evaluate the feasibility of providing analgesia with a long-term sciatic perineural catheter in a medical unit for diabetic patients and 2) evaluate its effectiveness.

E. Schaeffer, MD (✉) · F. Le Saché, MD ·
O. Langeron, MD, PhD · A. Birenbaum, MD
Salle de Surveillance Post-Interventionnelle - Accueil des
Polytraumatisés, Département d'Anesthésie - Réanimation,
Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière,
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris,
Paris, France
e-mail: elodi.sch@wanadoo.fr

O. Bourron, MD
Service de diabétologie, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière,
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, Paris, France

E. Collin, MD
Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur, Groupe
Hospitalier Pitié Salpêtrière, Assistance Publique - Hôpitaux de
Paris, Paris, France

Methods A prospective, monocentric, non-randomized study was conducted over two years. All diabetic patients with an ineffective optimal systemic treatment were included. Written consent was obtained. Popliteal-sciatic nerve catheters were inserted under ultrasound guidance; ropivacaine was started. The primary endpoint was pain at Day 2. Pain intensity was measured using a numeric rating scale (NRS). Secondary endpoints were patient's pain relief, the impact on quality of life, and morphine consumption, evaluated at Day 0, Day 2, at the time of catheter removal, and one month after catheter removal.

Results Feasibility was evaluated over one year. Fifty-five perineural catheters were placed in 32 patients. The median duration of catheter placement across patients was 13 [4-23] days. No toxic or infectious complications were seen. Effectiveness was evaluated during the second year of the study. Seventeen catheters were placed in 12 patients; 83% of patients had a NRS score ≤ 3 at Day 2. More than 70% of patients experienced pain relief while the catheter was in place and at one month after its removal. The impact on quality of life was negligible. Morphine consumption was less on Day 2, at the time of catheter removal and one month after removal.

Conclusion The use of sciatic perineural catheters as an alternative analgesia technique in a non-surgical environment for diabetic patients with chronic pain was possible and effective.

Un quart des patients diabétiques souffrent de polyneuropathies,¹ responsable de douleurs chroniques résistantes aux traitements antalgiques systémiques.^{2,3} L'association aux complications micro et macroangiopathiques du diabète est à l'origine de maux perforants plantaires, responsables de douleurs chroniques, neuropathiques ou par excès de nociception. Ces douleurs retentissent significativement sur la qualité de vie des patients.^{4,5} Les techniques d'anesthésie loco régionale (ALR) voient actuellement leur indication s'élargir, notamment dans le domaine de la douleur chronique.⁶ L'utilisation de cathéters périmerveux périphériques a été décrite dans la prise en charge des syndromes douloureux régionaux complexes, des douleurs de membres fantômes ou de l'algodystrophie, le bénéfice se prolongeant à distance de l'ablation du cathéter.⁷

Nous formulons l'hypothèse que ces techniques d'analgésie pourraient être proposées aux patients diabétiques douloureux chroniques. L'objectif de l'étude est double: d'une part, évaluer la faisabilité d'une filière de prise en charge de la douleur chronique par analgésie périmerveuse de longue durée en service de médecine, chez

les patients diabétiques en échappement thérapeutique, et d'autre part, évaluer l'efficacité de la technique.

Méthodes

Une étude prospective, observationnelle, non randomisée, monocentrique, était menée pendant deux ans. Après s'être assuré de la faisabilité de la technique (un an), l'efficacité était évaluée (un an). Tous les patients adultes diabétiques, présentant des douleurs chroniques de pied associées à des maux perforants plantaires, malgré un traitement antalgique systémique optimisé, étaient inclus. La douleur devait être intense, définie par une échelle numérique (EN) > 6 , l'EN évaluant l'intensité de la douleur de 0, absence de douleur, à 10, douleur maximale imaginable.⁸ Chaque patient recevait une association de paracétamol, de tramadol, de morphine orale (Skénan[®], Actiskénan[®]), et de gabapentine, en l'absence de contre-indication.⁹ Après concertation entre les médecins diabétologues et les médecins anesthésistes, l'indication d'analgésie par cathéter périmerveux était posée. Les critères de non inclusion étaient l'allergie aux anesthésiques locaux, une infection au site de ponction, des troubles de coagulation, le refus du patient. Chaque patient recevait une information orale et écrite (livret d'informations), et signaient un consentement. Un avis consultatif du Comité de Protection des Personnes local donnait son accord et statuait sur le caractère observationnel de l'étude.

Pour l'étude de faisabilité, le critère de jugement principal était la faisabilité de la technique en service de médecine. La faisabilité est définie par l'absence d'écueil (médical, organisationnel ou lié au patient) à la mise en place et au suivi du traitement par cathéter périmerveux au long cours, en service de médecine. Les critères de jugements secondaires étaient la durée du cathétérisme, la survenue de complication et l'évolution de la douleur.

Pour l'étude d'efficacité, le critère de jugement principal était l'obtention d'une analgésie, définie par une EN $\leq 3/10$ à J2. Les critères de jugements secondaires évaluaient:

- La douleur évaluée par l'EN, à l'ablation du cathéter et un mois après son ablation
- Le pourcentage de soulagement des patients à une heure de la pose, à J2, à l'ablation du cathéter et un mois après son ablation
- Le retentissement de la douleur sur la vie quotidienne, à savoir l'humeur, le goût de vivre, les actes de la vie quotidiennes, le sommeil, la relation à autrui, évalué à J0, à J2, à l'ablation cathéter et un mois après son ablation.

Les équipes du service de diabétologie étaient formées aux techniques d'ALR. Les cathéters périmerveux étaient posés en Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI), après mise en place des dispositifs de surveillance (pression artérielle non invasive, électrocardioscope et oxymétrie de pouls) et d'une voie veineuse périphérique. Les médecins anesthésistes formés l'ALR échoguidée posaient les cathéters par voie poplitée en condition d'asepsie chirurgicale. Après repérage échographique, les cathéters périmerveux Pajunk® Sonolong (Geisingen, Allemagne) étaient insérés, tunnélisés, et fixés à la peau par un système adhésif lors de l'étude de faisabilité, ou par suture à la peau lors d'étude d'efficacité.^{10,11} L'analgésie, initiée en SSPI par 20 mL de ropivacaïne 2 mg·mL⁻¹ était poursuivie en service de médecine par une pompe élastomérique contenant de la ropivacaïne 2 mg·mL⁻¹ à un débit de 0,1 mL·kg⁻¹·h⁻¹. La vitesse pouvait être augmentée à 0,15 mL·kg⁻¹·h⁻¹ (sans dépasser 12 mL·h⁻¹) en cas de douleur évaluée par une EN > 4 avec accord du médecin anesthésiste. En cas d'apparition de bloc moteur, le débit était diminué de 2 mL·h⁻¹. Lorsque survenait une anomalie mécanique ou infectieuse, le médecin anesthésiste contacté, jugeait de la nécessité ou non de retirer le cathéter. Les équipes médicales et paramédicales avaient été sensibilisées au préalable aux signes d'intoxication aux anesthésiques locaux. L'apparition de troubles neurologiques (goût métallique dans la bouche, paresthésies péri-buccales, céphalées, perte de conscience, convulsions) ou de troubles cardio-vasculaires (hypotension artérielle, trouble du rythme, trouble de conduction) devait faire évoquer un surdosage des anesthésiques locaux. Le médecin anesthésiste intervenait alors en urgence. Une solution d'intralipides 20 % était toujours disponible dans le chariot d'urgence du service de diabétologie. En cas d'évolution favorable des douleurs, définie par une EN ≤ 3/10 pendant 48 h, le sevrage du cathéter était proposé. L'anesthésique local était alors remplacé par du sérum physiologique pendant 48 h. Si la douleur réapparaissait, l'administration d'anesthésiques locaux était reprise. En cas d'EN ≤ 3/10 après 48 h, le cathéter était retiré.

Pour chaque patient étaient recueillies: les caractéristiques anthropométriques, les antécédents, les complications du diabète, les traitements et la consommation de morphine journalière. Toutes les six heures, le personnel paramédical du service de diabétologie recueillait l'intensité de la douleur (EN), l'intensité du bloc moteur dans le territoire sciatique (0 à 5), et enfin s'assurait de l'absence de signes de surdosage (neurologique ou cardio-vasculaire) et de complication locale ou systémique. Toutes les complications (mécaniques, septiques, hémorragiques, toxiques et autre) et le motif d'ablation étaient recueillis. Pour l'étude d'efficacité, les patients

répondaient à un questionnaire élaboré à partir des recommandations pour la prise en charge de douleur chronique publiée par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé.¹² La mesure de l'intensité de la douleur était évaluée par l'utilisation de l'EN. Concernant le retentissement sur la vie quotidienne, le patient quantifiait de 0 à 10 la gêne engendrée par la douleur chronique sur son humeur, sa capacité à effectuer les gestes de la vie quotidienne, la gêne dans la relation à autrui, le sommeil, et le goût de vivre. L'intensité du soulagement de la douleur était évaluée par une échelle de pourcentage de 0 à 100 %. Enfin la consommation quotidienne de morphinique (mg) était recueillie.

Pour l'étude de faisabilité, les résultats sont exprimés en médiane ± interquartile 25-75 %, les variables n'ayant pas une distribution normale. Pour l'étude d'efficacité, un test de Wilcoxon développé pour comparer les données des variables ordinales sur échantillons appariés était utilisé. L'objectif de l'étude était d'obtenir une analgésie efficace à J2, définie par une EN ≤ 3 chez 70 % des patients. Après l'étude pilote menée lors de l'évaluation de la faisabilité, un calcul d'effectif a permis de fixer à cinq, le nombre de sujets nécessaires pour montrer une optimisation de l'analgésie dans cette population (EN ≤ 3 à J2) avec une puissance de 80 %.

Résultats

Faisabilité

Sur un an, 32 patients étaient inclus. L'âge médian était de 67 [63-76] ans. Trente-et-un patients avaient un diabète de type 2, un patient avait un diabétique de type 1. L'index de masse corporelle (IMC) médian était de 27 [22-30] kg·m⁻². Les incidences des complications macro et microangiopathiques étaient respectivement de 79 [65-93] % et de 65 [49-82] %. Cinquante-cinq cathéters périmerveux sciatiques étaient posés chez ces 32 patients. Le nombre médian de cathéters sciatiques par patient était de 1.^{1,2} La durée médiane de jours de cathéters par patient était de 13 [4-23] jours. La Fig. 1 représente la durée totale d'implantation des cathéters en fonction du temps. Les cathéters sciatiques restaient fonctionnels pendant une durée médiane de six [3-13] jours. Au treizième jour, 50 % des cathéters étaient fonctionnels. Les débits de perfusion, analysés sur les feuilles de surveillance, étaient adaptés. Pour les patients qui développaient un bloc moteur, la diminution des débits permettait la restauration d'une motricité normale en moins de 12 h. Chez 29 patients (90 %), le cathéter était retiré à terme devant l'évolution favorable des ulcères et des douleurs avec une EN ≤ 3 à l'ablation du cathéter.

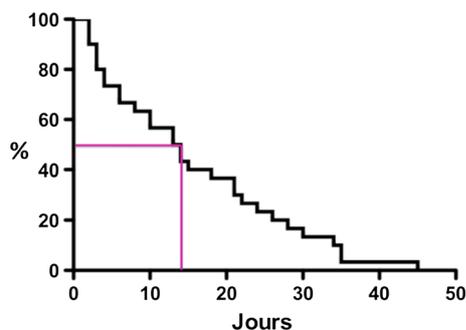


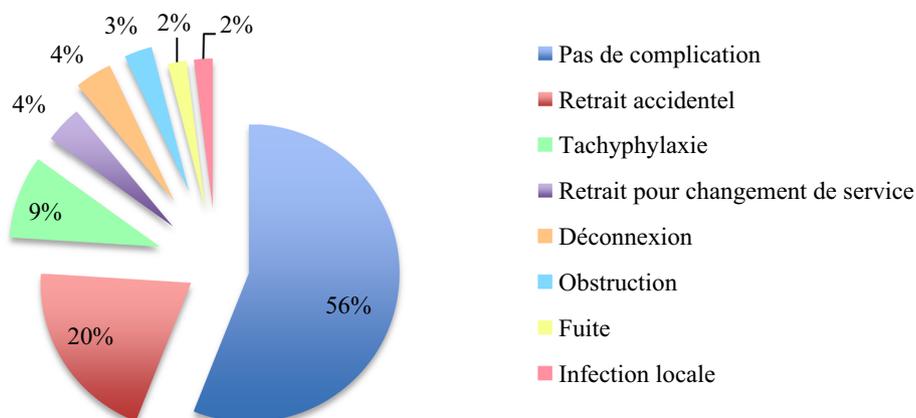
Fig. 1 Étude de faisabilité. Pourcentage de cathéters fonctionnels par rapport au nombre total de cathéters périnerveux, en fonction du temps en jours. Les cathéters sont fonctionnels dans 100 % des cas à J0, et dans 50 % des cas 13 jours après leur mise en place (ligne en rose sur la figure). Aucun des cathéters n'était fonctionnel après 45 jours

Le devenir des cathéters est représenté sur la Fig. 2. Dans cinq cas, des phénomènes de tachyphylaxie nécessitaient une augmentation des doses d'anesthésiques puis le retrait du cathéter devant une inefficacité. Les complications mécaniques sont survenues dans 29 % des cas (retraits accidentels, obstructions, déconnexions, fuites sur le cathéter). Deux cathéters étaient retirés du fait d'un transfert du patient dans une structure où le personnel n'était pas formé aux techniques d'ALR. La survenue d'une infection locale chez un seul patient a nécessité le retrait du cathéter sans repose. L'évolution était favorable. Aucune complication septique systémique, ni aucune complication toxique n'était relevée.

Efficacité et satisfaction

Douze patients diabétiques de type 2 étaient inclus la deuxième année. L'âge médian était de 63 [57; 67] ans; l'IMC médian était de 21,9 [21,7; 31,4] kg·m⁻². Des complications micro et macroangiopathiques étaient présentes dans 83,3 % et 75 % des cas respectivement. Dix-sept cathéters étaient posés. Ils restaient fonctionnels

Fig. 2 Étude de faisabilité. Devenir des cathéters périnerveux



pendant une durée médiane de 23 [17; 26,5] jours. La repose de sept cathéters était nécessaire chez trois patients. Les motifs de repose étaient des complications mécaniques à deux reprises chez un patient et la survenue d'une perte d'efficacité sans complication mécanique, dans cinq cas chez deux patients.

Le Tableau 1 présente les médianes des scores de la douleur évaluée par l'EN en fonction du temps. L'EN diminue de façon significative à J2 ($P = 0,006$). Elle est ≤ 3 chez dix patients à J2, soit chez 83 % des patients. Elle diminue significativement à l'ablation du cathéter et un mois après son ablation.

La valeur médiane du soulagement à une heure de la pose est de 92,5 [80-100] %. Elle est de 85 [70-100] % à J2, 85 [45-100] % à l'ablation du cathéter et de 70 [50-100] % à un mois de l'ablation du cathéter.

L'évaluation du comportement quotidien (Tableau 2) met en évidence une diminution significative des scores de retentissement de la douleur sur l'humeur et la relation à autrui, quel que soit le moment de l'évaluation. Les scores de gêne à réaliser les actes de la vie quotidienne diminuent significativement à l'ablation du cathéter et à un mois de l'ablation. Pour quatre patients le retentissement de la douleur sur les actes de la vie quotidienne est estimé à 10 sur 10 pendant toute la durée du traitement et jusqu'à un mois après l'ablation du cathéter.

TABLEAU 1 Etude d'efficacité et satisfaction

	J0	J2	Ablation	1 mois après ablation
EN	6,5 [5-8]	1 [0-3] *	1 [0-3] *	2 [0-4] *
		$P = 0,0058$	$P = 0,006$	$P = 0,0126$

Evaluation de la douleur en fonction du temps

Les médianes des EN évaluées à J0, J2, à l'ablation du cathéter et à un mois de l'ablation de cathéter sont représentés

[] Interquartiles 25 %-75 % des scores d'EN

* Diminution significative par rapport à J0 ($P < 0,05$)

EN = échelle numérique

TABLEAU 2 Étude d'efficacité et satisfaction

	J0	J2	P	Ablation	P	1 mois après ablation	P
Humeur	6,5 [5-8,25]*	2 [0-4,25]*	0,004	3,5 [0,75-6]*	0,02	3 [0,5-4,75]*	0,014
Actes de vie quotidienne	10 [9-10]	8 [5,5-10]	0,058	7 [3,5-10]*	0,034	7 [2-10] *	0,034
Relation autrui	5 [3-8]	2 [0-4]*	0,028	0 [0-2,5]*	0,016	1 [0-3] *	0,043
Sommeil	7 [3-8]	1 [0-3,75]	0,082	3,5 [0-6,5]	0,342	4 [0-5]	0,123
Goût de vivre	5,5 [4-9,25]	3 [0-5,5]	0,232	1,5 [0-4,25]*	0,037	3,5 [0,75-5,75]	0,057

Retentissement de la douleur sur le comportement quotidien: l'humeur, les actes de la vie quotidienne, la relation à autrui, le sommeil et le goût de vivre. Les valeurs médianes de chaque score, évaluées à J0, J2, à l'ablation du cathéter et 1 mois après l'ablation du cathéter sont représentées [] Interquartile 25 %-75 % des scores

* Diminution significative par rapport à J0 ($P < 0,05$)

Le retentissement sur le goût de vivre diminue significativement uniquement à J2. Aucun retentissement de la douleur sur le sommeil n'est mis en évidence.

La dose totale de morphine consommée quotidiennement diminue significativement à J2 et un mois après l'ablation du cathéter par rapport à J0. Celle-ci ne diminue pas significativement à l'ablation du cathéter en comparaison à J0 (Fig. 3).

Discussion

Faisabilité

La mise en place de cathéters périmerveux sciatiques en service de médecine, chez des patients diabétiques

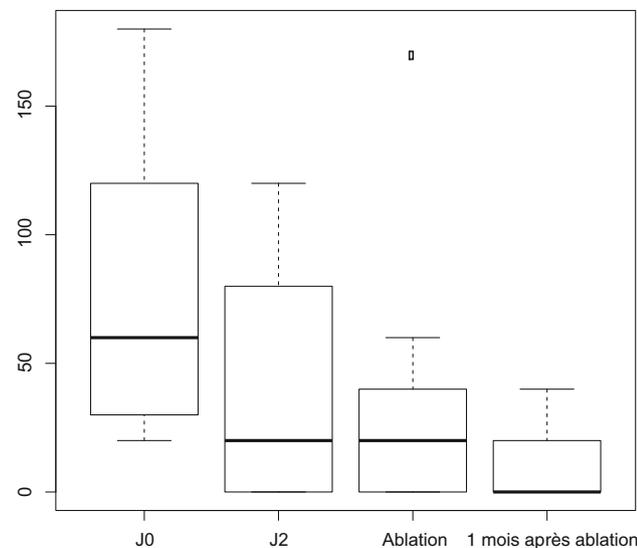


Fig. 3 Étude d'efficacité et satisfaction. Consommation de morphine journalière en mg, à J0, J2, à l'ablation du cathéter, et un mois après l'ablation du cathéter. Les médianes, les interquartiles 25-75 %, et les valeurs extrêmes sont représentées. La consommation quotidienne de morphine diminue de façon significative à J2 par rapport à J0 ($P = 0,02$), et un mois après l'ablation du cathéter ($P = 0,018$). Elle diminue de façon non significative à l'ablation du cathéter ($P = 0,075$)

douloureux chroniques est donc faisable sans complication majeure.

Le taux d'infection était négligeable dans notre étude en comparaison à l'étude de Bures *et coll.* (9,7 %).¹³ Les complications mécaniques étaient prépondérantes mais rapidement prises en charge (reconnexion, changement de filtre en condition d'asepsie). Bien que l'incidence des déconnexions dans notre étude était négligeable en comparaison avec les données de la littérature (3,6 % contre 100 % dans l'étude de Bures *et coll.*), les retraits accidentels survenaient plus fréquemment (20 % vs 14 %).¹³ En effet dans l'équipe sus-citée, les cathéters étaient positionnés avec une chambre implantable, technique non disponible dans notre centre.

Bures *et coll.* rapportent le retrait des cathéters devant une évolution favorable des douleurs chez les patients atteints d'artériopathie des membres inférieurs dans 66 % des cas.¹³ Des phénomènes de tachyphylaxie correspondant à un échappement aux anesthésiques locaux sont rapportés par Bures¹³ pour des durées de cathétérisme supérieures aux nôtres (35 jours en moyenne), et avec des cathéters multiperforés. Le délai de survenue de tachyphylaxie est inconstant, les mécanismes physiopathologiques restent mal connus.¹⁴⁻¹⁶ Nos cathéters étaient uniperforés; des micro-obstructions de l'orifice de sortie, à l'origine d'une administration discontinuée des anesthésiques locaux, peuvent être à l'origine d'une perte d'efficacité précoce chez certains de nos patients.

Enfin, les structures d'aval ne pratiquant pas l'ALR constituaient un écueil à la poursuite du traitement pour deux patients. L'extension de la formation aux services hospitaliers et structures extra hospitalières permettrait une continuité des soins.

Efficacité et satisfaction

La prise en charge de la douleur par cathéters périmerveux chez ces patients diabétiques, a été efficace sur notre petit effectif de patients. Seuls deux patients avaient une EN >

3, à J2. Pour le premier, même sans atteindre l'objectif principal, la douleur à l'ablation du cathéter diminuait significativement en comparaison avec J0. Pour le deuxième patient, l'évaluation de la douleur à J2 apparaissait surestimée, des soins locaux venant d'être réalisés. L'efficacité prolongée de l'analgésie par bloc périmerveux est décrite dans la littérature.^{7,17} En plus d'inhiber les voies nociceptives et spinale de transmission de la douleur, le mécanisme d'action des anesthésiques locaux passe par un effet anti inflammatoire, mécanisme décrit notamment en post opératoire d'arthroplastie de genou.¹⁸ Les douleurs chroniques sembleraient impacter le comportement quotidien des patients.¹⁹⁻²¹ L'obtention de l'analgésie chez ces patients douloureux chroniques affecte des composantes psycho-sociales. Les scores du retentissement de la douleur sur l'humeur et la relation à autrui diminuaient significativement quel que soit le moment de l'évaluation. Aucune diminution significative sur le sommeil n'était observé, cette donnée subjective ayant de nombreux facteurs confondant (consommation de somnifères, morphiniques, contraintes environnementales). Alors que les premiers critères d'évaluation apparaissent subjectifs, la consommation de morphine quotidienne est un critère objectif. Sa diminution significative a permis de confirmer le bénéfice analgésique. L'absence de diminution significative à l'ablation du cathéter uniquement, est probablement liée au fait qu'un patient isolé a doublé sa consommation morphinique par rapport à J0. Cette donnée est discordante avec la diminution des EN chez ce même patient. L'hypothèse d'une dépendance n'a pas pu être écartée, engendrant un biais de confusion. La dépendance aux opioïdes est fréquente chez les patients douloureux chroniques, survenant dans 1 à 40 % des cas en fonction de la définition utilisée du syndrome de dépendance.²²

Le faible effectif de patient inclus pendant l'étude d'efficacité s'explique par la fermeture du service de diabétologie liée à une épidémie à entérocoque résistant à la vancomycine empêchant toute admission dans le service pendant six mois. Cependant, bien que l'effectif de patients soit faible, l'inclusion de cinq patients était nécessaire pour montrer un bénéfice analgésique défini par une EN ≤ 3 à J2, avec une puissance de 80 %. De surcroît, le suivi de chaque patient a été prolongé jusqu'à un mois après l'ablation du cathéter (durée totale d'1 mois et demi à cinq mois).

Enfin, la question de l'ALR et des neuropathies diabétiques ne peut être omise. Selon les Recommandations pour la Pratique Clinique de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR),²³ il n'y a pas de contre-indication à pratiquer un bloc périphérique chez un malade atteint d'une pathologie neurologique stable et étiquetée. De plus, les risques liés à la technique apparaissent mineurs en comparaison aux bénéfices

attendus. L'utilisation de cathéters constitue un traitement de derniers recours en cas d'échappement thérapeutique. L'utilisation de l'ALR hors contexte péri opératoire se développe pour la prise en charge de la douleur chronique. Les Recommandations Formalisées d'Experts de la SFAR et de la Société Française d'Evaluation et de Traitement de la Douleur publiées en 2013, proposent l'utilisation de l'ALR pour la prise en charge des douleurs neuropathiques des membres.⁶ L'utilisation de cathéters périmerveux est recommandée en cas de syndromes douloureux régionaux complexes ou de douleur de membre fantôme.⁶ Les cathéters périmerveux sembleraient favoriser la microcirculation et la cicatrisation des ulcérations.²⁴ La suite de notre étude prendra en compte l'évolution des ulcères et la mesure de la pression transcutanée en oxygène pour objectiver les modifications de perfusion tissulaire.

Conclusion

La mise en place d'une filière de prise de douleur chronique par cathéters périmerveux sciatiques chez les patients diabétiques, en service de médecine, a été possible sans complication majeure. Cette technique analgésique apparaît comme un outil de sauvetage efficace pour la prise en charge des douleurs réfractaires des patients diabétiques. L'analgésie semblerait persister à distance du retrait du cathéter et permettrait l'amélioration de la qualité de vie des patients.

Conflit d'intérêt Aucun.

Références

1. Davies M, Brophy S, Williams R, Taylor A. The prevalence, severity, and impact of painful diabetic peripheral neuropathy in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2006; 29: 1518-22.
2. Veves A, Manes C, Murray HJ, Young MJ, Boulton AJ. Painful neuropathy and foot ulceration in diabetic patients. *Diabetes Care* 1993; 16: 1187-9.
3. Guastella V, Mick G. Strategies for the diagnosis and treatment of neuropathic pain secondary to diabetic peripheral sensory polyneuropathy. *Diabetes Metab* 2009; 35: 12-9.
4. Galer BS, Gianas A, Jensen MP. Painful diabetic polyneuropathy: epidemiology, pain description, and quality of life. *Diabetes Res Clin Pract* 2000; 47: 123-8.
5. Argoff CE, Cole BE, Fishbain DA, Irving GA. Diabetic peripheral neuropathic pain: clinical and quality-of-life issues. *Mayo Clin Proc* 2006; 81(4 Suppl): S3-11.
6. Beloeil H, Viel E, Navez ML, Fletcher D, Peronnet D. Techniques analgésiques locorégionales et douleur chronique (French). *Ann Fr Anesth Réanim* 2013; 32: 275-84.
7. Ilfeld BM. Continuous peripheral nerve blocks: a review of the published evidence. *Anesth Analg* 2011; 113: 904-25.
8. Thuong M. Sedation and analgesia assessment tools in ICU patients (French). *Ann Fr Anesth Réanim* 2008; 27: 581-95.

9. *Dworkin RH, O'Connor AB, Audette J, et al.* Recommendations for the pharmacological management of neuropathic pain: an overview and literature update. *Mayo Clin Proc Mayo Clin* 2010; 85: S3-14.
10. *Timsit JF, Sebille V, Farkas JC, et al.* Effect of subcutaneous tunneling on internal jugular catheter-related sepsis in critically ill patients: a prospective randomized multicenter study. *JAMA* 1996; 276: 1416-20.
11. *Holt RW, Heres EK.* Creation of a subcutaneous tunnel for Broviac and Hickman catheters. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1985; 9: 225.
12. *Anonymous.* Evaluation and follow up of chronic pain in adults under ambulatory care (French). *Presse Med* 1999; 28: 1171-7.
13. *Bures E, Schneider L, Rivet P, et al.* Prise en charge de la douleur chronique rebelle des malades artéritiques par cathéters péris nerveux et infusion continue d'anesthésique local de longue durée. *Douleurs* 2007; 8: 174-80.
14. *Wilder RT, Sholas MG, Berde CB.* NG-nitro-L-arginine methyl ester (L-NAME) prevents tachyphylaxis to local anesthetics in a dose-dependent manner. *Anesth Analg* 1996; 83: 1251-5.
15. *Choi RH, Birknes JK, Popitz-Bergez FA, Kissin I, Strichartz GR.* Pharmacokinetic nature of tachyphylaxis to lidocaine: peripheral nerve blocks and infiltration anesthesia in rats. *Life Sci* 1997; 61: PL 177-84.
16. *Khodorova A, Strichartz GR.* Remarkably long-lasting tachyphylaxis of pain responses to ET-1: evidence against central nervous system involvement. *Can J Physiol Pharmacol* 2010; 88: 668-75.
17. *Blumenthal S, Borgeat A, Neudorfer C, Bertolini R, Espinosa N, Aguirre J.* Additional femoral catheter in combination with popliteal catheter for analgesia after major ankle surgery. *Br J Anaesth* 2011; 106: 387-93.
18. *Martin F, Martinez V, Mazoit JX, et al.* Antiinflammatory effect of peripheral nerve blocks after knee surgery: clinical and biologic evaluation. *Anesthesiology* 2008; 109: 484-90.
19. *Sanjari M, Safari S, Shokoohi M, et al.* A cross-sectional study in Kerman, Iran, on the effect of diabetic foot ulcer on health-related quality of life. *Int J Low Extrem Wounds* 2011; 10: 200-6.
20. *Armstrong DG, Lavery LA, Wrobel JS, Vileikyte L.* Quality of life in healing diabetic wounds: does the end justify the means? *J Foot Ankle Surg* 2008; 47: 278-82.
21. *Moore RA, Derry S, Wiffen PJ.* Challenges in design and interpretation of chronic pain trials. *Br J Anaesth* 2013; 111: 38-45.
22. *Cheatle MD.* Prescription opioid misuse, abuse, morbidity, and mortality: balancing effective pain management and safety. *Pain Med Malden Mass* 2015; DOI:[10.1111/pme.12904](https://doi.org/10.1111/pme.12904).
23. *Viel E.* Les Blocs Périphériques des Membres chez l'Adulte. *Recommandations pour la Pratique Clinique.* Elsevier; 2004.
24. *Bures E, Rivet P, Steiner T, et al.* De la douleur à la cicatrisation: traitement du patient artéritique à domicile par cathéter péris nerveux continu de longue durée. *Douleurs* 2011; 12: 181-8.