




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



La chirurgie du nerf pudendal dans la prise en charge thérapeutique des douleurs pelvipérinéales chroniques

Pudendal nerve surgery in the management of chronic pelvic and perineal pain

R. Robert^a, J.-J. Labat^{b,*}, M. Khalfallah^c,
J.-M. Louppe^a, T. Riant^d, O. Hamel^a

^a Service de neurotraumatologie et laboratoire d'anatomie, CHU de Nantes, 44100 Nantes, France

^b Centre fédératif de pelvi-périnéologie et clinique urologique, CHU Hôtel-Dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44000 Nantes, France

^c Département de neurochirurgie, centre hospitalier de la Côte-Basque, 64000 Bayonne, France

^d Unité d'évaluation et de traitement de la douleur Maurice-Bensignor, centre Catherine-de-Sienne, 44200 Nantes, France

Reçu le 20 septembre 2010 ; accepté le 21 septembre 2010

Disponible sur Internet le 14 octobre 2010

MOTS CLÉS

Pudendal ;
Nerf ;
Compression
névralgie ;
Syndrome canalaire ;
Chirurgie ;
Douleur ;
Périnéale

Résumé

Objectif. – Préciser la place de la chirurgie du nerf pudendal dans les syndromes canauxiers du nerf pudendal.

Matériels et méthodes. – Exposé des différentes techniques chirurgicales et des résultats publiés.

Résultats. – La chirurgie princeps, et qui reste la chirurgie de référence, consiste à réaliser une libération chirurgicale du nerf pudendal du canal sous piriforme au canal d'Alcock par un abord transfessier. Cette chirurgie est sûre. Les résultats sont encourageants, validés par un protocole prospectif, randomisé. De 66 à 80% des patients sont améliorés. D'autres abords (transvaginal ou transpérinéal) sont proposés.

Conclusion. – La chirurgie du nerf pudendal reste une possibilité thérapeutique non dédaignable lorsque le reste a échoué. Il apparaît cependant fondamental de faire état des différentes techniques proposées et des critiques que l'on peut en faire.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jjlabat@chu-nantes.fr (J.-J. Labat).

KEYWORDS

Pudendal nerve entrapment;
Pudendal neuralgia;
Surgery;
Perineal pain

Summary

Objective. – To define the place of pudendal nerve surgery in pudendal nerve entrapment syndromes.

Materials and methods. – Description of the various surgical techniques and published results.

Results. – The original surgical technique, which remains the reference technique, consists of performing surgical release of the pudendal nerve from the infrapiriformis foramen to Alcock's canal via a transgluteal approach. This surgical procedure is safe and gives encouraging results validated by a prospective, randomized protocol: 66 to 80% of patients are improved. Other transvaginal or transperineal approaches have also been proposed.

Conclusion. – Pudendal nerve surgery is a reasonable treatment option when all other treatments have failed. However, the various techniques proposed and their respective criticisms must be carefully evaluated.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

La chirurgie du nerf pudendal lors d'algies périnéales chroniques a fait son chemin depuis ses premières descriptions [1]. Arme thérapeutique lorsque les prises en charges médicales ont échoué, elle a pour but de lever les obstacles potentiels menaçant le nerf dans sa course. C'est une chirurgie de syndrome canalaire de la région profonde de la fesse dont le but est de redonner leur liberté aux fibres tronculaires du nerf pudendal et à ses branches. Les principes de la chirurgie sont clairs : libérer la totalité de l'axe nerveux dans des régions bien connues où les structures anatomiques peuvent entrer en conflit avec le nerf.

Les données physiopathologiques

Elles guident le principe chirurgical. Trois zones de compression potentielle ont été individualisées [2] : la pince ligamentaire entre le ligament sacrotubéral et le ligament sacroépineux sous le canal infrapiriforme ; l'entrée dans le canal pudendal où se dresse le processus falciforme du ligament sacrotubéral ; le canal pudendal d'Alcock dans lequel circulent les vaisseaux pudendaux et leurs branches entre les deux feuillets du fascia du muscle obturateur interne. Deux facteurs peuvent intervenir, expliquant la symptomatologie de ces douleurs positionnelles : l'installation d'une fibrose périneurale liée à la disparition de la graisse pérित्रonculaire responsable d'une non-mobilité du nerf, l'hypertrophie des éléments aponévrotiques et/ou ligamentaires source de compression. Le caractère positionnel des douleurs en position assise est expliqué par l'ascension de la graisse ischioirectale source d'hyperpression sur un nerf peu mobile ou mal à l'aise.

Les principes chirurgicaux

Ils doivent répondre à ces critères :

- de visualiser d'abord la victime (le tronc nerveux et ses branches) tout au long de leur trajet ;
- d'ôter toutes les sources de compression possibles et de façon systématique par une voie d'abord peu invasive permettant une parfaite vision anatomique ;

- de respecter impérativement les fibres nerveuses en parfaite connaissance des variations anatomiques qui ne peuvent être identifiées qu'en peropératoire ;
- d'apprécier les retentissements de la compression chronique sur les éléments nerveux et en déduire une prédiction quant au résultat ;
- de garantir le caractère anodin des sacrifices ligamentaires.

Les techniques proposées

La voie transglutéale (R. Robert) [3]

Chirurgie princeps, elle est d'inspiration neurochirurgicale et est d'essence anatomique. L'abord est réalisé sur un sujet en décubitus ventral cuisses fléchies sur le bassin [4], sous anesthésie générale. L'incision d'environ 5 cm est menée dans l'axe des fibres du gluteus maximus, de part et d'autre, d'une transversale passant par l'extrémité du coccyx. Les fibres du muscle sont écartées dans leur axe et désinsérées du ligament sacrotubéral. Ce dernier est fenestré dans sa partie rétrécie qui est au niveau de l'épine sciatique. Le canal infrapiriforme est alors disséqué et, si nécessaire, agrandi. Le paquet pudendal alors repéré est clivé de la face dorsale du ligament sacroépineux. Le nerf est individualisé et suivi à son entrée dans le canal pudendal. Le processus falciforme est sectionné ainsi que le fascia de l'obturateur interne. Chaque fois que possible le contingent nerveux du muscle obturateur interne est repéré, stimulé, coagulé et sectionné espérant ainsi créer une amyotrophie du muscle qui va diminuer la pression dans le canal pudendal [4]. Ainsi, le nerf est libéré de son émergence sous le muscle piriforme jusqu'à sa sortie du canal d'Alcock.

La voie trans-ischioirectale ou transvaginale (E. Bautrant) [5]

Elle consiste à aborder les zones de conflit bien connues, par un abord vaginal, au travers de la voie ischioirectale, sectionnant le ligament sacroépineux, le processus falciforme et le fascia du canal pudendal.

La voie périnéale (Shafik) [6]

Décrite initialement dans le but d'améliorer la fonction érectile, puis pour améliorer tout type de dysfonction périnéale [7], elle consiste en la réalisation d'une incision pararectale et en la libération des branches ou du tronc du nerf pudendal par pure digitoclasie.

Les techniques par cœlioscopie [8]

Ils se heurtent encore à bien des problèmes d'accès sur la partie distale du tronc nerveux et de ses branches et n'est pas encore partie intégrante de l'arsenal chirurgical codifié.

Discussion sur ces techniques

L'esprit de la chirurgie des syndromes canaux des nerfs périphérique est de libérer le tronc nerveux et ses branches des obstacles ou des zones de conflits potentiels bien connus, elle a fait la preuve de son efficacité et de son innocuité neurologique.

Les techniques doivent être non délétères et à la fois efficaces, une seule voie d'abord permettant le contrôle de l'ensemble du trajet nerveux. Il est paradoxal de proposer des techniques qui ne permettent pas la visualisation du nerf. Les vieux arguments consistant à dire qu'un nerf non vu est un nerf non pris sont fallacieux et trompeurs. La chirurgie du nerf est une chirurgie exigeante dont le but est de suivre la victime sous contrôle de la vue dans les différents secteurs de compression. Le nerf est repéré, suivi et disséqué sans aucun dommage pour ses fibres. L'épinièvre ainsi que les structures vasculaires qui entourent ce nerf sont respectés. Les variations anatomiques qui sont nombreuses peuvent témoigner de trajets anormaux dont les plus fréquents sont une traversée du muscle piriforme par le tronc pudendal, une compression infrapiriformienne par des structures fibrotendineuses, le cheminement du nerf dans l'épaisseur du ligament sacrotubéral pluristratifié et surtout une traversée du ligament sacroépineux par tout ou partie du nerf pudendal. La section de ce ligament à l'insu coupe les branches transligamentaires. Il ne peut en être autrement.

La voie de Robert

Elle répond à ces impératifs : suivre le nerf dans tout son trajet, identifier de visu les conflits, permettre une parfaite décompression et éviter les récidives douloureuses par la transposition du nerf en avant de l'épine.

Apprécier le retentissement des compressions dans un but pronostique, permettre une parfaite décompression par transposition du nerf en avant de l'épine sciatique. Elle est la seule technique chirurgicale validée par un protocole prospectif randomisé [9]. La voie d'abord de 5 cm située dans la quadrant fessier supéromédial n'exige aucun sacrifice musculaire (dissociation des fibres du gluteus maximus dans leur grand axe), et ne présente aucun inconvénient cicatriciel car située bien au dessus de l'appui ischiatique. La position genu-pectorale ouvre le canal pudendal et permet la libération distale des branches pudendales. Le sacrifice ligamentaire (fenestration du ligament

sacrotubéral, section du ligament sacroépineux) est sans danger pour la stabilité de l'articulation sacro-iliaque [10]. Ajoutons que la ligne d'incision située à distance du périnée est garante d'une diminution significative des risques septiques. De même, le contrôle vasculaire est aisé puisque sous la vue et les risques hémorragiques sont infimes.

La voie de Bautrant

Elle ne permet une libération du nerf que dans le canal d'Alcock. Il est faux de penser que la libération du tronc nerveux dans la pince ligamentaire (zone la plus fréquente des compressions) soit efficace et anodine par cette approche. Elle ne peut être efficace puisque l'élément compressif dorsal auquel le nerf peut adhérer n'est pas vu (ligament sacrotubéral). Comment vaincre une pince en négligeant l'un de ses deux constituants ? L'argument consistant à dire, arguant du fait que le nerf n'est pas abordé et non dévascularisé, que les complications nerveuses ne peuvent exister avec cette technique est fallacieux. Les éléments nerveux qui souffrent et qui sont l'objet de cette chirurgie ne sont jamais vus. Elle ne peut être anodine en raison des nombreuses variations et notamment les passages transtendineux des fibres nerveuses.

La voie de Shafik

Elle est totalement réalisée à l'insu, elle est non anatomique, hasardeuse, incomplète et délétère puisqu'elle suppose une traction sur le tronc nerveux ou ses branches.

Cette discussion chirurgicale ne cherche pas à être polémique. Opérer un nerf sans le voir est peu raisonnable et peu rationnel. Il n'en demeure pas moins vrai que l'important est de se pencher sur cette pathologie qui reste trop méconnue et que cette implication des différentes équipes concernées mérite, au-delà des querelles d'écoles, d'être saluée. Le chirurgien n'est qu'un maillon de la chaîne, les prises en charges thérapeutiques sont difficiles, la chirurgie n'en est qu'un aspect.

Les résultats de la chirurgie

La libération chirurgicale du nerf pudendal améliore globalement 70% des patients de façon significative et durable (à un an au minimum). La libération-transposition du nerf pudendal par abord transglutéal est actuellement la seule voie dont le bénéfice a pu être démontrée par une étude prospective randomisée [9]. Celui-ci, réalisé chez des patients de moins de 70 ans, montre l'apport de la chirurgie puisque à un an, dix sur 14 patients opérés sont améliorés de façon significative contre un sur 15 dans le groupe témoin. Les bons résultats se maintiennent à quatre ans.

Une thèse rétrospective [11] portant sur 158 patients et 238 nerfs opérés a recherché des facteurs prédictifs du résultat. Le principal facteur pronostique du résultat de la chirurgie est avant tout l'âge, avec un facteur péjoratif après 70 ans et une nette amélioration des résultats avant 50 ans. Les autres facteurs prédictifs sont : la durée des symptômes (péjoratif au-delà de sept ans), la notion de traumatisme déclenchant, l'aspect du nerf en peropératoire. Ne sont pas considérés comme prédictifs : le sexe, le caractère

uni- ou bilatéral de la symptomatologie, l'intensité de la douleur préopératoire. Les valeurs de latence distale supérieure à huit millisecondes sont de pronostic péjoratif sans que cela soit significatif.

Qui opérer ?

La meilleure connaissance de critères diagnostiques, de facteurs prédictifs de la chirurgie peut permettre de définir un « profil » de patients qui serait de meilleurs candidats à la chirurgie. Dans la mesure où la chirurgie n'apporte pas de résultats constamment favorables, il ne peut être question de la proposer d'emblée à tous les patients. Elle ne s'adresse donc qu'aux patients ayant une douleur invalidante et rebelle aux thérapeutiques médicamenteuses et à la rééducation (quand celle-ci est justifiée par la constatation d'une composante myofasciale). Les patients ne seront opérés que s'ils ont les critères diagnostiques (critères de Nantes [12]). La positivité d'un bloc diagnostic anesthésique du nerf pudendal est indispensable à l'indication opératoire. La douleur doit persister malgré au moins une infiltration stéroïde réalisée à l'épine sciatique et au niveau du canal d'Alcock.

Dans la pratique, étant donné qu'il existe des patients dont la douleur peut évoluer de spontanément de façon régressive (au moins dans les premières périodes, mais l'évolution ultérieure n'est bien sûr pas prévisible initialement), étant donné le fréquent retard de diagnostic, étant donné le temps nécessaire à la réalisation des infiltrations, il est rare qu'une indication opératoire soit portée moins d'un an après le début des symptômes.

De façon idéale, le « bon candidat » à la chirurgie devrait souffrir depuis environ un an, avoir moins de 50 ans, peu d'altérations électrophysiologiques. On pourrait rajouter un certain nombre de paramètres qui mériteraient d'être étudiés mais qui relèvent surtout du bon sens comme le bénéfice temporaire des infiltrations, l'absence de troubles comportementaux ou psychiatriques, l'absence d'hypersensibilisation centrale marquée, l'absence de fibromyalgie patente.

On ne peut pour autant considérer que la chirurgie ne doit s'intéresser qu'à ces patients hyper-sélectionnés (ce qui améliorerait peut-être les résultats des séries chirurgicales).

Les réalités cliniques font que le candidat à la chirurgie est simplement celui qui reste en échec des autres thérapeutiques et cela, quel que soit son âge, son histoire.

L'information du patient

Le patient doit être informé des résultats attendus de la chirurgie en sachant qu'il ne s'agit que de statistiques, que l'objectif est d'apporter une amélioration la plus importante possible (ce qui est donc loin de la promesse de guérison). L'information du patient et du médecin traitant commence par l'explication du principe chirurgical à savoir la libération chirurgicale du nerf sur l'ensemble de son trajet, le terme de neurolyse doit être évité car source de confusion avec une éventuelle section du nerf. On peut lui préciser l'absence de tout trouble sphinctérien secondaire (en l'absence de troubles antérieurs) sur une pratique de

plus de 2500 patients opérés et un risque d'atteinte sensitive périnéale inférieur à un pour mille. Il doit être informé que la libération chirurgicale du nerf pourrait ne pas être poussée à l'extrême si le chirurgien l'estime à risque de traumatisme neurologique.

Il doit savoir que la chirurgie est rarement vécue comme très douloureuse, que l'intervention, par un chirurgien expérimenté, dure 30 minutes pour un côté, que l'hospitalisation est de trois à quatre jours et qu'il pourra s'asseoir dans les mêmes conditions qu'avant l'intervention puisque la cicatrice opératoire au niveau fessier est au-dessus des points d'appui ischiatiques. L'amélioration clinique est la plupart du temps secondaire (débutant trois à six mois après l'intervention et pouvant évoluer sur un an ou plus). Une infiltration secondaire du nerf pudendal pourra être proposée deux ou trois mois après la chirurgie si les douleurs perdurent de façon inchangée. Il doit être informé des risques éventuels : 1% d'hématomes ou de sepsis, 30% en moyenne de patients non améliorés, 2% de patients s'estimant aggravés. Cette notion d'aggravation mérite discussion : il ne s'agit jamais d'aggravation neurologique (absence de complication sensitivomotrice dans le territoire pudendal), le patient qui se dit aggravé en matière de douleur l'est par définition, encore faut-il corréliser ces dires à l'évolution sur les échelles d'évaluation pré- et postopératoire. Beaucoup de patients ont une Eva à dix en préopératoire ou ont une douleur qui ne fait que s'aggraver dans le temps, une absence de bénéfice de la chirurgie associée aux espoirs déçus peut donc expliquer dans ces conditions cette perception d'aggravation post opératoire non synonyme d'aggravation par la chirurgie. Les patients présentant des signes en faveur d'une hypersensibilisation trop importante ne doivent pas être opérés car tout geste sera potentiellement aggravant.

Conclusion

La chirurgie du nerf pudendal a déjà plus de 20 ans, elle est bien codifiée. La technique transglutéale a intéressé plus de 2500 patients. L'approche transglutéale a été validée. Elle est fiable, complète, non mutilante, rapide (30 minutes par nerf) et, en un mot, anatomique, critère essentiel de qualité. Si la chirurgie n'est pas une panacée, les résultats attendus (70% de patients améliorés) méritent de proposer cette option aux patients qui ont les critères diagnostiques de syndrome canalaire du nerf pudendal et qui résistent aux autres approches thérapeutiques.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Robert R, Labat JJ, Lehur PA, et al. Réflexions cliniques, neurophysiologiques et thérapeutiques à partir de données anatomiques sur le nerf pudendal (honteux interne) lors de certaines algies périnéales. *Chirurgie* 1989;115:515–20.

- [2] Robert R, Prat-Pradal D, Labat JJ, et al. Anatomic basis of chronic perineal pain: role of the pudendal nerve. *Surg Radiol Anat* 1998;20:93–8.
- [3] Robert R, Brunet C, Faure A, et al. La chirurgie du nerf pudendal lors de certaines algies périnéales évolution et résultats. *Chirurgie* 1993;119:535–9.
- [4] Khalfallah M, Labat JJ, Robert R, et al. Chirurgie de la névralgie pudendale par voie transglutéale. *PelviPerineol* 2007;2:86–91.
- [5] Baurant E, de Bisschop E, Vaini-Elies V, et al. La prise en charge moderne des névralgies pudendales. À partir d'une série de 212 patientes et 104 interventions de décompression. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003;32:705–12.
- [6] Shafik A. Pudendal canal decompression in the treatment of erectile dysfunction. *Arch Androl* 1994;32:141–9.
- [7] Beco J, Klimov D, Bex M. Pudendal nerve decompression in perineology: a case series. *BMC Surg* 2004;4:15.
- [8] Possover M. Laparoscopic management of endopelvic etiologies of pudendal pain in 134 consecutive patients. *J Urol* 2009;181:1732–6.
- [9] Robert R, Labat JJ, Bensignor M, et al. Decompression and transposition of the pudendal nerve in pudendal neuralgia: a randomized controlled trial and long-term evaluation. *Eur Urol* 2005;47:403–8.
- [10] Philippeau JM, Hamel O, Pecot J, Robert R. Rôle biomécanique des ligaments sacroépineux et sacrotubéral sur la stabilité de l'articulation sacro-iliaque : anatomie et étude expérimentale originale. *Morphologie* 2008;92:16–30.
- [11] Deschamps C. La neurolyse transposition du nerf pudendal dans les névralgies pudendales. Étude rétrospective à propos de 158 patients opérés. Thèse université Nantes 2002, 118 p.
- [12] Labat JJ, Riant T, Robert R, Amarenco G, Lefaucheur JP, Rigaud J. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *Neurourol Urodyn* 2008;27:306–10.