
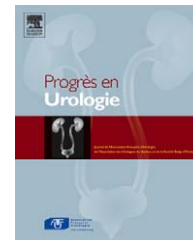




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



Approche symptomatique des douleurs neuropathiques somatiques pelvipérinéales chroniques

Symptomatic approach to chronic neuropathic somatic pelvic and perineal pain

J.-J. Labat^{a,*}, R. Robert^b, D. Delavierre^c,
L. Sibert^d, J. Rigaud^a

^a Centre fédératif de pelvipérinéologie, clinique urologique, CHU Hôtel-Dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44093 Nantes, France

^b Service de neurotraumatologie, CHU de Nantes, 44093 Nantes, France

^c Service d'urologie-andrologie, CHR La Source, 45000 Orléans, France

^d Service d'urologie, EA 4308, hôpital Charles-Nicolle, CHU de Rouen, université de Rouen, 1, rue de Germont, 76000 Rouen, France

Reçu le 12 août 2010 ; accepté le 16 août 2010

Disponible sur Internet le 13 octobre 2010

MOTS CLÉS

Névralgie ;
Névralgie pudendale ;
Nerf ilio-inguinal ;
Nerf ilio-hypogastrique ;
Nerf génitofémoral ;
Nerf obturateur ;
Douleurs projetées ;
Dérangement intervertébral mineur ;
Syndrome canalaire ;
Douleur périnéale ;
Douleur pelvienne

Résumé

Objectifs. – Connaître les caractéristiques des douleurs neuropathiques. Connaître les pathologies des nerfs somatiques les plus fréquemment rencontrés dans le cadre des douleurs pelvipérinéales chroniques.

Matériel méthodes. – Analyse de la littérature consacrée aux névralgies du périnée et du pelvis.

Résultats. – Le diagnostic de douleurs pelvipérinéales en rapport avec une atteinte des nerfs somatiques est avant tout clinique. La topographie de la douleur, ses caractéristiques (brûlures, paresthésies...) permettront de la rattacher au territoire neurologique impliqué. Les examens complémentaires sont relativement peu contributifs. Deux grands systèmes prennent en charge cette région : les racines sacrées d'où naissent le nerf pudendal et le nerf cutané postérieur de la cuisse, les racines thoracolombaires d'où naissent les nerfs ilio-inguinal, ilio-hypogastrique, génitofémoral et obturateur. Le premier système est avant tout périnéal, le second avant tout inguinopérinéal antérieur.

Discussion. – La névralgie pudendale est la douleur la plus fréquente et la plus invalidante, elle est évoquée devant une douleur unie ou bilatérale du périnée antérieur ou postérieur, à type de brûlure, aggravée en position assise, soulagée debout et sans douleur nocturne. Elle est en rapport avec un mécanisme de compression nerveuse d'origine ligamentaire. La névralgie clunéale inférieure est une douleur plutôt ischiatique et latéropérinéale, elle s'accompagne parfois d'une atteinte dans un territoire sciatique tronqué, ces projections correspondent au

* Auteur correspondant.

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

nerf cutané postérieur de la cuisse, l'atteinte peut être en rapport avec un syndrome du muscle piriforme ou avec une pathologie ischiatique. Les atteintes des racines sacrées ne prennent pas un caractère aigu, elles s'accompagnent d'hypoesthésie sacrée et de troubles urinaires, anorectaux ou sexuels. Les douleurs des nerfs ilio-inguinaux, ilio-hypogastriques et génitofémoraux sont en général, le fait de traumatismes chirurgicaux avec des cicatrices pariétales si elles sont parfois difficiles à différencier les unes des autres, l'important est de penser à réaliser un bloc anesthésique local sur le point gâchette retrouvé au niveau de la cicatrice. Les douleurs projetées d'origine rachidienne par dérangement intervertébral mineur thoracolombaires se projettent au niveau inguinal, du pubis, de la grande lèvre et parfois du trochanter, elles ne s'expriment que par leurs projections douloureuses et ce n'est que l'examen clinique de principe, centré sur la région thoracolombaire, qui trouvera des signes locaux (douleurs étagées des articulaires postérieures, cellulalgie).

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Neuralgia;
Pudendal neuralgia;
Ilioinguinal nerve;
Iliohypogastric nerve;
Genitofemoral nerve;
Obturator nerve;
Referred pain;
Painful minor
intervertebral
dysfunction;
Tunnel syndrome;
Perineal pain;
Pelvic pain

Summary

Objectives. – To determine the characteristics of neuropathic pain and the somatic nerve lesions most frequently encountered in the context of chronic pelvic and perineal pain.

Material and methods. – Review of the literature devoted to pelvic and perineal neuralgia.

Results. – The diagnosis of pelvic and perineal pain related to a somatic nerve lesion is essentially clinical. The topography of the pain and its characteristics (burning, paraesthesia, etc.) can help to link the pain to the neurological territory involved. Complementary investigations are poorly contributive. Two main systems are involved in this region: sacral nerve roots that give rise to the pudendal nerve and the posterior cutaneous nerve of the thigh, thoracolumbar nerve roots that give rise to the ilioinguinal, iliohypogastric, genitofemoral and obturator nerves. The first system is essentially perineal and the second is essentially anterior inguinoperineal.

Discussion. – Pudendal neuralgia is the most common and most disabling form of pelvic pain. It presents as unilateral or bilateral burning pain of the anterior or posterior perineum that is worse on sitting and relieved by standing, not usually associated with night pain. It is related to a ligamentous nerve compression mechanism. Inferior cluneal neuralgia tends to be experienced as ischial and lateroperineal pain, and is sometimes accompanied by pain in a truncated sciatic territory, corresponding to projections of the posterior cutaneous nerve of the thigh. This neuralgia can be related to a piriformis syndrome or an ischial lesion. Sacral nerve root lesions do not cause acute pain, but are accompanied by sacral sensory loss and urinary, anorectal or sexual disorders. Pain related to ilioinguinal, iliohypogastric and genitofemoral nerves is generally secondary to surgical trauma and scars. Although these various lesions are sometimes difficult to distinguish from each other, an essential part of management consists of performing a local anesthetic block at the trigger point detected in the scar. Referred pain derived from the spinal cord due to thoracolumbar painful minor intervertebral dysfunction is experienced in the inguinal region, pubis, *labium majorum* and sometimes the trochanter, and only a complete clinical examination of the thoracolumbar region can demonstrate local signs (posterior facet joint pain at several levels, fibromyalgia).

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

L'affirmation de la nature neurologique d'une douleur pelvipérinéale peut être parfois simple si on y pense et peut permettre d'éviter la réalisation d'examens complémentaires, voire d'explorations inutiles. Le diagnostic neurologique est avant tout clinique et repose sur de solides connaissances anatomiques puisque la douleur neurologique se projette dans des territoires bien définis.

Anciennement dénommées douleurs de désafférentation ou neurogènes, les douleurs neuropathiques sont secondaires à une lésion ou à un dysfonctionnement du système nerveux périphérique (douleur neuropathique périphérique) ou du système nerveux central (douleur neuropathique centrale). Cette définition officielle de la douleur neuropathique

[1] est source de controverses, en effet, elle regroupe à la fois les véritables douleurs par lésion neurologique et les douleurs par dysfonction du système nerveux. Dans ce dernier contexte, on peut inclure nombre de pathologies douloureuses chroniques dans la mesure où c'est probablement la dysfonction des systèmes de régulation de la douleur qui est à l'origine de la chronicité, c'est l'exemple de la fibromyalgie ou du syndrome douloureux régional complexe de type 1 ou algodystrophie (SDRC-1) [2]. Dans ce chapitre, nous traiterons de douleurs neuropathiques par atteinte des nerfs somatiques périphériques du pelvis et du périnée ou par atteinte lésionnelle centrale (notamment médullaire).

Si le pelvis a une innervation essentiellement végétative, la paroi abdominale et le périnée sont pris en charge par des nerfs somatiques. La définition de la douleur neuropathique

est large et un dysfonctionnement du système nerveux végétatif peut sûrement être évoqué dans de nombreuses douleurs pelviennes complexes. Nous en resterons donc, aux notions plus traditionnelles de douleurs neuropathiques en rapport avec une atteinte des nerfs somatiques.

Les critères de diagnostic d'une douleur neuropathique somatique

À l'heure actuelle, il n'y a pas de critères diagnostiques consensuels qui permettent de rattacher une douleur à une « lésion définie » du système nerveux. Des critères de douleurs neuropathiques facilement applicables ont cependant été validés par un groupe d'experts, par une étude prospective comparant les caractéristiques cliniques des douleurs par lésion du système nerveux aux douleurs par autres types de lésions somatiques [3]. Cette classification qui a été dénommée douleurs neuropathiques quatre questions (DN4) associe un questionnaire et des données d'examen clinique, ce questionnaire est validé en français (Tableau 1). Un score (un point par réponse positive) supérieur ou égal à 4 permet d'identifier 86 % des patients présentant une douleur en rapport avec une lésion neurologique (sensibilité de 82,9 %, spécificité de 89,9 %).

Les grands territoires d'innervation somatique au niveau pelvipérinéal : dualité sacrée et thoracolombaire

Les critères de douleurs neuropathiques orientent vers une telle étiologie, le trajet de la douleur est une aide essentielle au diagnostic topographique pouvant orienter vers une atteinte radiculaire ou tronculaire puisque se référant à un trajet anatomique défini.

Tableau 1 Classification douleurs neuropathiques quatre questions (DN4).

Interrogatoire du patient

Question 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

- Brûlure
- Sensation de froid douloureux
- Décharges électriques

Question 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

- Fourmillements
- Picotements
- Engourdissement
- Démangeaisons

Examen du patient

Question 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence ?

- Une hypoesthésie au tact
- Une hypoesthésie à la piqûre

Question 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par

- Le frottement

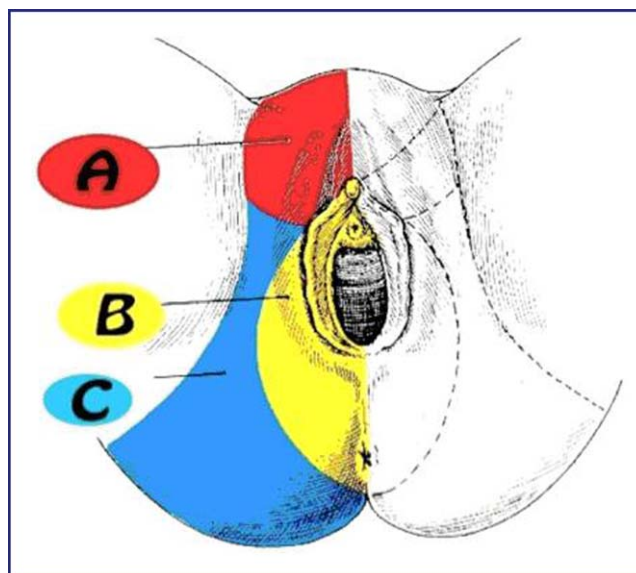


Figure 1. Territoire sensitif du périnée. A. Nerfs ilio-hypogastrique, ilio-inguinal, génitofémoral. B. Nerf pudendal. C. Nerf clunéal inférieur (rameaux périnéaux du nerf cutané postérieur de la cuisse).

La peau recouvrant l'anus et le noyau fibreux central du périnée est innervée par le seul nerf pudendal (Fig. 1). L'innervation des organes génitaux externes est plus complexe. Si le nerf pudendal innerve le gland ou le clitoris, la hampe du pénis ou les petites lèvres, le scrotum ou les grandes lèvres, d'autres nerfs d'origine thoracolombaire vont chevaucher ces territoires. Ainsi, le nerf ilio-hypogastrique innerve le mont de Vénus, la région pré-pubienne. Le nerf ilio-inguinal innerve les grandes lèvres ou le scrotum, en collaboration avec le génitofémoral. La peau de la région glutéale périnéale, latéralement par rapport au territoire du nerf pudendal est innervée par le nerf clunéal (ou clunéal) inférieur, branche du cutané postérieur de la cuisse qui contourne le bord caudal du muscle *gluteus maximus* et envoie des fibres perforantes cutanées vers la région fessière médiale et caudale. Cependant, le nerf perforant cutané décrit par Schwalbe est une branche du plexus, voire du nerf pudendal, partageant ce territoire péréal avec le clunéal inférieur.

Il faut donc connaître ces chevauchements lors de l'examen d'un douloureux du périnée et évoquer non seulement la souffrance du nerf pudendal, plaque tournante de l'innervation de cette région, mais encore une souffrance d'autres nerfs d'origine sacrée (clunéal inférieur et nerf cutané perforant) et surtout d'origine lombale haute (nerfs ilio-inguinal, ilio-hypogastrique ou génitofémoral).

Les douleurs d'origine sacrée autres que le nerf pudendal

Le nerf clunéal (ou clunéal) inférieur : un territoire plus externe que le nerf pudendal

Le nerf clunéal inférieur est une collatérale du nerf cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique). Il s'en détache

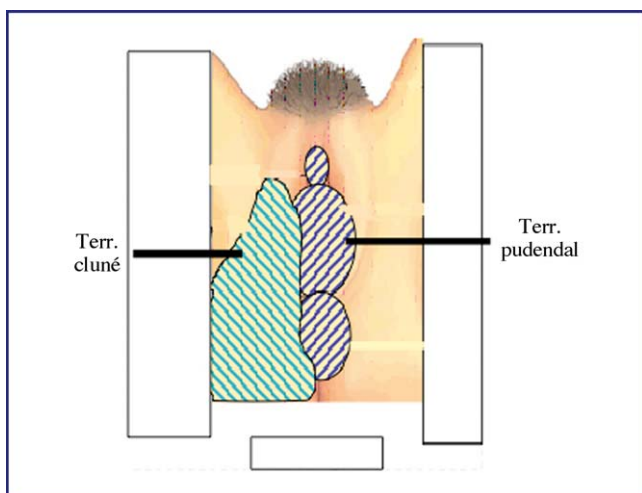


Figure 2. Territoire sensible périnéale des nerfs pudendale et clunéale.

à la partie inférieure de la fesse et se dirige sous l'ischion pour aller prendre en charge la région latéro-anale mais pas l'anus lui-même, et la région latérale de la grande lèvre, mais ni la vulve ni le vagin (Fig. 2–4). Il ne prend pas en charge le clitoris ou la verge [4]. La connaissance anatomique et pathologique de ce nerf est des plus récentes [5].

Une souffrance clunéale inférieure peut être évoquée dans deux contextes correspondant à des sites anatomiques de souffrance neurologique différents.

Une atteinte du nerf cutané postérieur de la cuisse unilatérale au niveau de la fesse dans le cadre d'un syndrome du piriforme (compression par le bord inférieur du muscle piriforme) peut s'exprimer par des projections douloureuses au niveau de la fesse, de la partie postérieure de la cuisse jusqu'au genou mais aussi de la région périnéale en position assise. L'examen clinique retrouve souvent une douleur au niveau de la partie inférieure du muscle piriforme (partie médiane de la fesse, environ 4 cm au-dessus de la ligne entre grand trochanter et pointe du coccyx). Habituellement, on ne retrouve aucun trouble sensitif objectif et l'imagerie de la fesse est normale.

La branche clunéale inférieure du nerf cutané postérieur de la cuisse peut être écrasée par l'ischion en position assise (possibilité d'un syndrome canalaire sous-ischiatique au contact de l'insertion des ischo-jambiers) ou si le nerf est fragilisé par une atteinte plus proximale. Les patients seraient plus gênés sur les sièges durs que sur les sièges mous, et la douleur provoquée à l'examen clinique en endo-ischiatique serait plus superficielle que lors des syndromes du canal d'Alcock (au niveau du chef pelvien de l'obturateur interne).

Le diagnostic différentiel avec la névralgie pudendale est difficile. Il faut donc y penser quand la douleur est très externe au niveau du périnée, quand le bloc du canal d'Alcock est négatif. Le bloc anesthésique du nerf pudendale réalisé au niveau de l'épine sciatique ne peut être discriminatif car le produit anesthésique est susceptible de diffuser vers le tronc sciatique. Un bloc diagnostique positif en exo-ischiatique associé à un bloc anesthésique du nerf pudendale au canal d'Alcock négatif permet d'envisager une atteinte dans la région de l'ischion. Un bloc diagnostique négatif

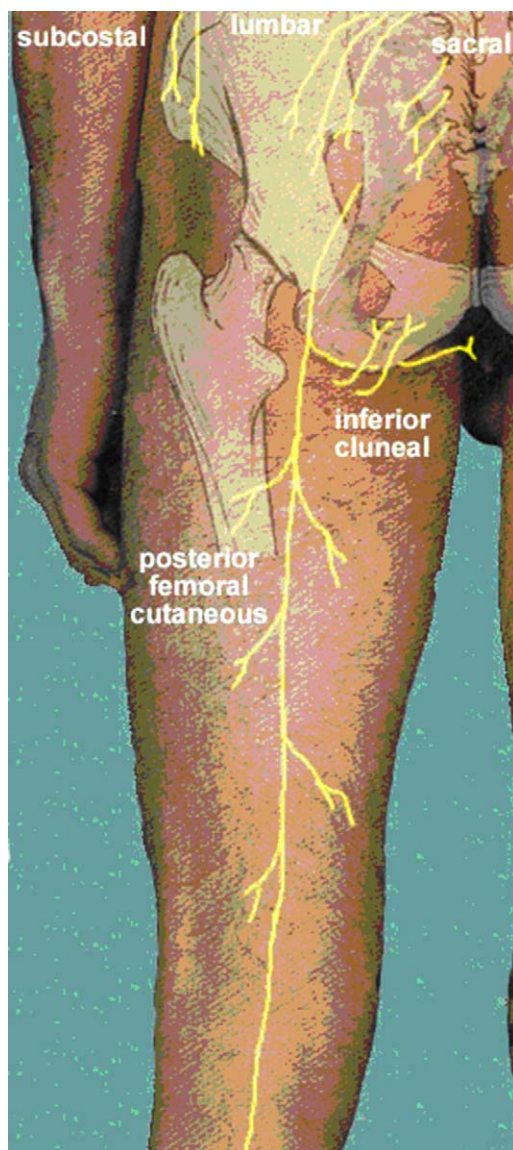


Figure 3. Trajet du nerf clunéale au niveau de la cuisse.

en exo-ischiatique associé à un bloc anesthésique du ligament sacro-épineux positif peut faire évoquer une atteinte du nerf cutané postérieur de la cuisse dans le canal sous-piriforme qui peut être confirmé par un bloc positif dans le canal sous-piriforme (la diffusion du produit réalisera un bloc tronculaire du sciatique).

Les atteintes radiculaire sacrées

Elles peuvent être liées à des pathologies intracanales du rachis lombosacré (hernies discales, canal lombaire rétréci, spondylolysthesis de grade élevé, tumeurs, séquelles traumatiques) ou du sacrum (traumatiques ou tumorales : métastases, sarcome d'Ewing). C'est l'association d'un certain nombre de signes qui sera évocatrice.

Les symptômes fonctionnels sensitifs

La sensation de passage des urines est un vécu habituellement difficile à analyser, mais son émoussement ou sa



Figure 4. Dissection du nerf clunéal à la racine de la cuisse.

disparition sont en général assez bien appréciés. L'altération de la sensation de passage des selles est plus facile à analyser. Les paresthésies et les dysesthésies périméales, l'engourdissement périanal sont des sensations très inhabituelles orientant vers une pathologie périphérique quand elles sont bien limitées aux territoires sacrés. En revanche, dans ce contexte, il n'est pratiquement jamais retrouvé de douleurs vives à type de brûlures comme dans les névralgies périméales d'origine pudendale, qui soient révélatrices d'une souffrance radiculaire sacrée.

Les douleurs neuropathiques (par déafférentation) ou fibrose sont fréquentes dans les syndromes de la queue-de-cheval séquellaires. Il s'agit de douleurs très continues, à type de brûlures, de topographie parfois extensives. Le diagnostic est évoqué quand on retrouve une hypoesthésie sacrée chez un patient qui a des antécédents de sciatique éventuellement opérée et qui a présenté des troubles urinaires plus ou moins régressifs. Dans ce contexte, il arrive que ces douleurs soient positionnelles, déclenchées par la station assise comme dans les syndromes canaux du nerf pudental, la dénervation sacrée entraînant une fragilité tronculaire et donc, une plus grande sensibilité nerveuse à la pression (*double crush syndrome* [6]).

L'examen clinique : des troubles sensitifs objectifs

L'appréciation de la sensibilité périméale permet d'apprécier les métamères sacrés à la recherche d'une hypoesthésie sacrée unilatérale ou bilatérale. Le tonus du sphincter anal est facile à apprécier mais non spécifique car s'altère avec l'âge, les interventions proctologiques. Les réflexes du cône (le réflexe bulbocaverneux, le réflexe anal à la toux, à la piqûre et à l'étirement) ne sont pas très spécifiques non plus car parfois absents chez les sujets neurologiquement normaux.

Dans le cadre de hernies discales lombaires, l'hypoesthésie périméale est le symptôme clinique le mieux corrélé à l'existence d'un dysfonctionnement vésico-sphinctérien. L'hypoesthésie périanale isolée ne semble pas avoir la même valeur que l'hypoesthésie des autres territoires sacrés, car elle n'est pas toujours retrouvée à des moments différents ou par des examinateurs différents. C'est peut-être le fait d'une région de sensibilité très variable d'un individu à l'autre ou de l'intrication à une pathologie proctologique. L'hypoesthésie périméale bilatérale a en revanche, une très grande valeur de souffrance des racines sacrées. Mais il nous apparaît que les troubles sensitifs subjectifs de la région périméale (engourdissement, dysesthésies, anomalie de la sensation de passage des urines, des gaz ou des matières) sont très spécifiques, même isolés, en dehors de toute anomalie sensitive objective.

La présence de symptômes associés : urinaires, anorectaux et sexuels

Les troubles de l'érection sont bien difficiles à évaluer dans un contexte algique, mais leur caractère récent associé aux autres troubles sensitifs et urinaires doit rendre suspect. Un mauvais contrôle des gaz, voire des matières, une constipation récente ont d'autant plus de valeur qu'ils sont associés aux signes précédents. L'association : troubles urinaires anorectaux et sexuels peut être révélatrice d'un syndrome de la queue-de-cheval partiel par hernie discale alors même que le patient est indemne de tout signe objectif clinique d'atteinte radiculaire [7].

Les atteintes plexiques sacrées

Le plexus sacré peut être menacé par la chirurgie pelvienne. Des études anatomiques montrent la proximité des ligaments utérosacrés et des dernières racines sacrées (le tronc de S3 passe à 1,5 cm 95% CI ; 0,7, 2,4 cm) sous le ligament utérosacré et le tronc de S4 à 0,9 cm, 95% CI ; 0,3, 1,5 cm. Ces dernières sont donc menacées lors de la fixation du fond vaginal aux utérosacrés [8] sans qu'il soit possible cliniquement de savoir s'il s'agit d'un traumatisme opératoire direct par la fixation [9] ou d'un étirement nerveux peropératoire. Si les utérosacrés ont une composante nerveuse, il s'agit surtout de fibres végétatives [10], l'existence de douleurs sacrées associées à des douleurs des membres inférieurs, après section des utérosacrés lors d'une hystérectomie pourrait donc plutôt être liée à un traumatisme des racines du plexus sacré voisin.

Les lésions expansives ou infiltratives d'origine néoplasique ou par endométriose [11] sont susceptibles d'envahir les racines sacrées.

L'exploration systématique par laparoscopie transpéritonéale du plexus sacré de 134 patientes présentant des douleurs dans le territoire pudental ou sacré, retrouve une très grande fréquence de lésions postopératoires (fils, agrafes...) ou d'endométriose puisque 109 sur 134 subiront une neurolyse laparoscopique avec une amélioration de la douleur dans 62% des douleurs postopératoires et 78% dans les douleurs d'endométriose [12].

Les douleurs d'origine thoracolombaire

Nerf ilio-inguinal, ilio-hypogastrique, génitifémoral, obturateur

Ces nerfs sont issus de la région thoracolombaire ou lombaire haute. Les atteintes des nerfs ilio-inguinal, ilio-hypogastrique, génitifémoral, obturateur [13] sont en général liées à un traumatisme opératoire ou plus à distance à une fibrose post-chirurgicale, laminant le nerf de façon chronique, plus rarement à un véritable névrome. Ces douleurs ont trois caractéristiques : elles sont localisées à la région anatomique attendue, elles ont des caractères à la fois neuropathiques et mécaniques, elles surviennent chez des patients qui ont des antécédents chirurgicaux.

Topographie des troubles sensitifs évocatrice

C'est la topographie de la douleur et des troubles sensitifs qui vont permettre de rattacher les symptômes à un tronc nerveux. Cette topographie est directement liée aux données neuro-anatomiques.

Nerf ilio-inguinal et ilio-hypogastrique

Avec des troubles sensitifs retrouvés dans la région inguinale et pouvant irradier vers le pubis pour le nerf ilio-hypogastrique et vers une grande lèvre pouvant entraîner une dyspareunie d'intromission ou vers un testicule pour le nerf ilio-inguinal (Fig. 5 et 6).

Nerf génitifémoral

Avec des troubles sensitifs irradiant vers le pubis, la face interne de la racine de la cuisse et la région génitale au niveau de la grande lèvre ou du testicule. (Fig. 7)

Nerf obturateur

Avec des irradiations douloureuses ou une hypoesthésie à la face interne de la cuisse descendant vers la face interne du genou.

Le type de troubles sensitifs

Les troubles sensitifs subjectifs sont souvent le motif d'alerte du patient, leur tonalité est très particulière.

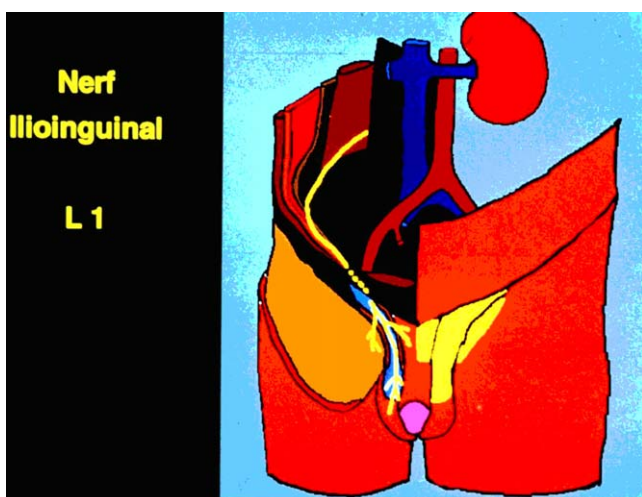


Figure 5. Trajet du nerf ilio-inguinal.

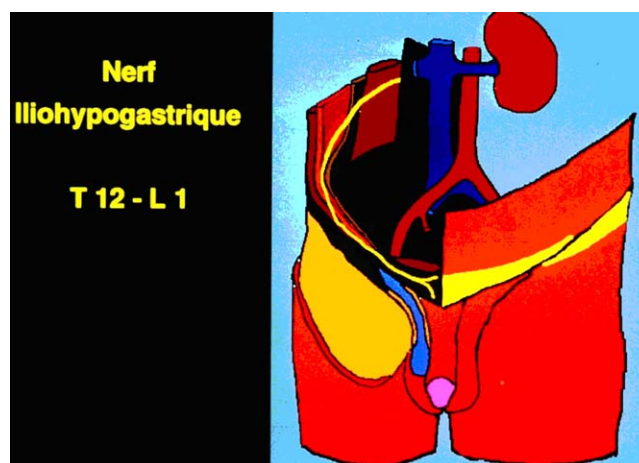


Figure 6. Trajet du nerf ilio-hypogastrique.

Les douleurs peuvent prendre une tonalité de paresthésies (à type de picotements, d'engourdissements, de pelote d'aiguilles), de décharges électriques ou de brûlures. Le patient peut signaler une allodynie avec une intolérance au contact cutané, au port d'un vêtement par exemple.

L'examen clinique prend toute sa valeur quand il retrouve des dysesthésies au contact, une hypoesthésie au piquer-toucher ou au chaud-froid. Une stimulation mécanique locale peut provoquer une douleur qui persiste bien après l'arrêt de la stimulation, c'est l'hyperpathie.

La découverte d'un signe de Tinel a un intérêt topographique car celui-ci est situé sur un trajet nerveux identifié et a un intérêt pathogénique en faveur d'un mécanisme compressif puisque la pression locale déclenche la douleur à distance, en aval, dans le territoire incriminé.

Des troubles moteurs très discrets

Le nerf génitifémoral intervient dans la contraction des crémasters explorés lors de la recherche du réflexe crémastérien (ascension testiculaire lors du grattage de la face interne de la cuisse). La fonction motrice des autres nerfs est des plus réduite, le nerf obturateur prend en charge

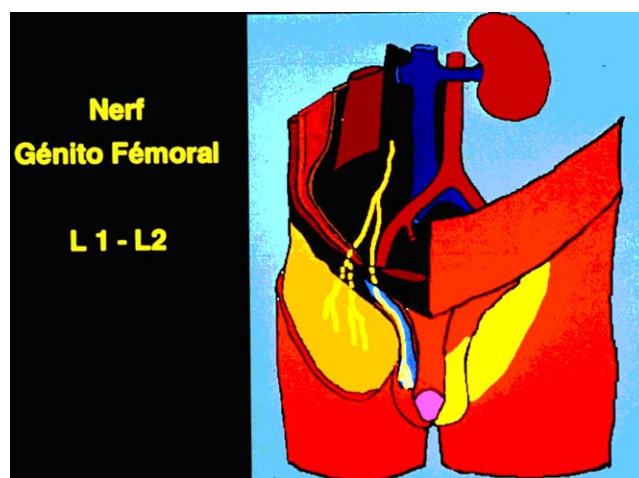


Figure 7. Trajet du nerf génitifémoral.

une grande partie de l'adduction de la cuisse, le nerf ilio-hypogastrique les obliques.

Un électroneuromyogramme peu contributif

L'électromyogramme (EMG), en détection, réalisé avec une électrode aiguille, peut retrouver des signes de dénervation dans les muscles striés dépendant d'un nerf somatique. L'étude des latences distales motrices et des mesures de conduction nerveuses motrices et sensibles n'est pas aisée au niveau pelvien. L'étude des potentiels évoqués somesthésiques est relativement peu sensible dans les atteintes sensibles périphériques. Dans la pratique clinique, seul l'EMG analytique des adducteurs dans les rares atteintes du nerf obturateur peut vraiment être instructif.

Un geste diagnostique simple : le bloc anesthésique

C'est finalement la pratique d'un bloc avec un anesthésique local, réalisé sur le trajet nerveux au niveau d'un point gâchette, en général sur une cicatrice, dans l'épaisseur de la paroi abdominale qui est le plus contributif au diagnostic. Il s'agit d'un geste extrêmement simple pour les nerfs ilio-inguinaux, ilio-hypogastriques et génitofémoral même si à ce niveau les blocs sont peu sélectifs et il sera difficile de savoir lequel de ces trois nerfs est en cause. L'important est d'avoir affirmé le mécanisme de la douleur, de proposer dans le même temps un geste thérapeutique par une infiltration locale de corticoïdes et surtout d'avoir évité toute exploration inutile au niveau pelvien (imagerie ou cœlioscopie), puisque la positivité du bloc permet d'affirmer qu'il s'agit d'une atteinte pariétale.

Il est possible de bloquer le nerf obturateur de façon relativement spécifique, soit en un temps (voie antérieure ou postérieure), soit en deux temps (antérieur, puis postérieur ou vice versa) avec un repérage par scanner.

Des étiologies avant tout iatrogènes

Atteintes postopératoires

Dans la chirurgie à ciel ouvert : l'analyse des cicatrices. Dans la chirurgie à ciel ouvert, l'analyse topographique des cicatrices peut orienter vers le diagnostic de l'atteinte nerveuse. Les abords latéraux, comme ceux des néphrectomies, peuvent léser les nerfs ilio-inguinal et ilio-hypogastrique. La chirurgie des hernies inguinales est pourvoyeuse de complications neurologiques. Les abords inguinaux peuvent conduire à des douleurs sur cicatrices avec signe de Tinel. Les appendicectomies peuvent ainsi entraîner une atteinte ilio-inguinale ou génitofémorale. Les cicatrices de hernie inguinale peuvent être des gâchettes de douleurs ilio-inguinales, ilio-hypogastriques ou génitofémorales. Dans les abords antérieurs des cures de hernies de l'aîne, l'incision de l'aponévrose du grand oblique, située sous les plans cutanés et sous-cutanés, ouvre le canal inguinal. Les éléments sensitifs entourent le cordon : les nerfs ilio-inguinal et ilio-hypogastrique sont en position antérolatérale et le génitofémoral est postéro-inférieur en émergeant de l'orifice inguinal profond. Dans les abords postérieurs traditionnels des cures de hernie inguinale, médians, avec une incision sous-ombilicale ou de type Pfannenstiel, le risque se situe plus au niveau de l'abord qu'au niveau du cordon. Les atteintes ilio-hypogastriques à l'extrémité d'une cicatrice de Pfannenstiel [14] se voient

dans toute chirurgie, notamment lors des césariennes [15], mais également sur les cicatrices d'abdominoplasties réalisées pour chirurgie plastique [16].

Dans la chirurgie cœlioscopique. Les voies cœlioscopiques abordent la hernie inguinale par voie postérieure. Les nerfs sont exposés à l'agrafage dans le « triangle des douleurs » situé en dehors d'un angle délimité par les vaisseaux spermatiques en bas et en dedans et par la bandelette ilio-pubienne en haut. Ce sont les nerfs fémoral, invisible sous le fascia iliaca, en dehors de l'artère iliaque ; la branche fémorale du nerf génitofémoral, proche des vaisseaux spermatiques ; et le nerf cutané latéral de la cuisse, plus latéral, en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure. Par la voie extrapéritonéale, le nerf obturateur est exposé quand il croise le bord inférieur de la branche ilio-pubienne pour traverser le trou obturateur.

Dans la chirurgie cœlioscopique, si le point d'insertion du trocart de W est situé très bas sur la ligne joignant ombilic-épine iliaque antéro-supérieure (hernie ; hystérectomie, colectomie gauche [le côlon sort par un Mac Burnay élargie]), il existe alors un risque de traumatisme à l'émergence du nerf ilio-inguinal.

Dans la chirurgie par voie vaginale. Dans les cures d'incontinence urinaire à minima par suspension à l'aiguille (Pereyra, Stamey, Raz), le nerf ilio-inguinal peut être atteint dans un peu plus de 2% des cas [17,18]. L'atteinte est liée à la suture latérale sur le tubercule pubien dans les cas où le nerf a un trajet très médial. La mise en place des bandelettes sous-urétrales type TVT peut de façon exceptionnelles être génératrice de douleurs postopératoires rattachées à un traumatisme du nerf dorsal du clitoris ou du nerf obturateur par le passage du mandrin [19]. On y pensera quand surviendront des douleurs vives, à tonalité neuropathique, sans douleur déclenchée à la palpation de la bandelette.

Syndromes canalaires

La survenue de véritables syndromes canalaires apparaissant spontanément en dehors de tout traumatisme est exceptionnelle.

Le nerf obturateur. Le nerf obturateur peut être en situation conflictuelle au niveau du canal obturateur. Le nerf obturateur est issu des racines L2, L3, L4 et représente la branche terminale interne du plexus lombaire. Il sort du pelvis par le canal obturateur. Le canal obturateur ou canal sous-pubien, long de 3 cm environ est limité par :

- en haut le rebord osseux de la gouttière sous-pubienne ;
- en bas, d'arrière en avant par le bord supérieur du muscle obturateur interne, le bord supérieur de la membrane obturatrice interne (ligament de Gunse), la membrane obturatrice interne renforcée par la bandelette sous-pubienne (ligament de Vinson), le bord supérieur épais du muscle obturateur externe. Au niveau de ce canal, le nerf obturateur, accompagné des vaisseaux obturateurs, se divise en ses deux branches terminales. Le nerf peut être atteint au décours de l'accouchement [20], lors de hernies obturatrices [21] (intérêt diagnostique de l'IRM) ou lors d'un véritable syndrome canalaire par l'épaississement du fascia du court adducteur [22].

La sémiologie douloureuse concerne la face région inguinale et la face interne de la cuisse jusqu'au niveau du genou. L'existence d'une douleur à l'appui sur le membre inférieur perturbant de façon importante la marche nous semble être

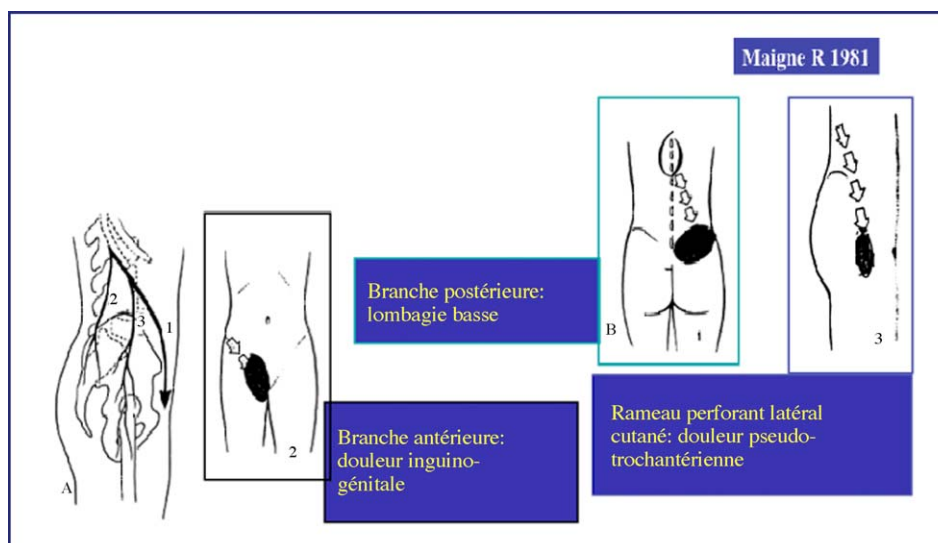


Figure 8. Territoire sensitif douloureux du syndrome de Maigne.

un signe d'accompagnement évocateur. L'absence de tout trouble moteur est en faveur d'une atteinte élective de la branche antérieure destinée à l'innervation cutanée de la face interne de la cuisse.

Nerf ilio-inguinal et ilio-hypogastrique. La compression des nerfs ilio-hypogastrique et ilio-inguinal a été évoquée au niveau de la paroi abdominale au contact de l'oblique interne et du transverse de l'abdomen lors de la grossesse [23].

Douleurs référées du rachis thoracolombaire

Le syndrome de la charnière thoracolombaire a été décrit il y a quelques années par R. Maigne (Fig. 8) [24]. Les patients consultent pour des douleurs projetées parfois pseudoviscérales (inguinales, pubis, testicules, grandes lèvres, urètre) sans que l'on puisse retrouver de pathologie locale. Ils ne se plaignent pas spontanément de leur rachis et quand cela est le cas, leur plainte concerne paradoxalement plus souvent le rachis lombosacré que le rachis thoracolombaire. La troisième projection douloureuse est plus inconstante, elle se situe au niveau de la face externe de la hanche, dans la région trochantérienne.

L'examen clinique systématique retrouve les éléments du syndrome « segmentaire cellulopériostomyalgique » avec des douleurs de la charnière thoracolombaire au niveau des articulaires postérieures qui ont d'autant plus de valeur qu'elles sont unilatérales et du même côté que celui de la projection douloureuse. On note également au palper-rouler ou au pincement des zones de cellulalgie paravertébrale suspendues, s'étendant latéralement vers la région sous-costale, souvent une zone douloureuse myalgique dans toute la région sous-costale et s'étendant vers le flanc et la région inguinale, parfois une douleur de crête iliaque. Cette hypersensibilité métamérique est également retrouvée lors de la palpation testiculaire ou lors de la pression du cadre osseux pelvien (surtout pubis et branche ischiopubienne), faisant évoquer une réaction sympathique régionale. Dans ce contexte, les douleurs lombosacrées sont en fait également

des douleurs projetées issues de la charnière thoracolombaire.

Ces projections douloureuses sont parfaitement compréhensibles car toutes les irradiations antérieures sont situées dans les métamères T12, L1. Il s'agit rarement de douleurs radiculaires vraies, le tableau habituel est celui de douleurs référées d'origine articulaire évoluant dans le cadre d'un dysfonctionnement intervertébral mineur. Par ailleurs, c'est également de cette région qu'émergent les efférents sympathiques destinés au pelvis et au périnée, expliquant probablement la composante sympathique de nombre de douleurs.

Les atteintes centrales

Les douleurs cordinales postérieures ont une tonalité de paresthésies, de dysesthésies pelvipérinéales mal systématisées, débordant souvent vers la région pelvienne. Elles peuvent s'accompagner de troubles sensitifs objectifs, de troubles proprioceptifs des membres inférieurs et de troubles urinaires. Elles sont fréquentes dans les poussées de SEP et parfois mêmes inauguratrices.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Prepared by the task force on taxonomy of the International Association for the study of pain. 2nd ed. Seattle: Press IASP; 1994.
- [2] Merskey H. Clarifying definition of neuropathic pain [letter]. *Pain* 2002;96(3):408–9.

- [3] Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114:29–36.
- [4] Tubbs RS, Miller J, Loukas M, Shoja MM, Shokouhi G, Cohen-Gadol AA. Surgical and anatomical landmarks for the perineal branch of the posterior femoral cutaneous nerve: implications in perineal pain syndromes. Laboratory investigation. *J Neurosurg* 2009;111:332–5.
- [5] Darnis B, Robert R, Labat JJ, et al. Perineal pain and inferior cluneal nerves: anatomy and surgery. *Surg Radiol Anat* 2008;30:177–83.
- [6] Kwon HK, Hwang M, Yoon DW. Frequency and severity of carpal tunnel syndrome according to level of cervical radiculopathy: double crush syndrome? *Clin Neurophysiol* 2006;117:1256–9.
- [7] Nesathurai S, Jessiman TL. L4-5 disk lesion resulting in back pain with bowel, bladder and sexual dysfunction without paraparesis. *Spinal Cord* 1999;37:228–30.
- [8] Siddique SA, Gutman RE, Schon Ybarra MA, Rojas F, Handa VL. Relationship of the uterosacral ligament to the sacral plexus and to the pudendal nerve. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:642–5.
- [9] Collins SA, Downie SA, Olson TR, Mikhail MS. Nerve injury during uterosacral ligament fixation: a cadaver study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009;5:505–8.
- [10] Butler-Manuel SA, BATTERY LD, A'Hern RP, Polak JM, Barton DP. Pelvic nerve plexus trauma at radical and simple hysterectomy: a quantitative study of nerve types in the uterine supporting ligaments. *J Soc Gynecol Investig* 2002;9:47–56.
- [11] Possover M, Baekelandt J, Flaskamp C, Li D, Chiantera V. Laparoscopic neurolysis of the sacral plexus and the sciatic nerve for extensive endometriosis of the pelvic wall. *Minim Invasive Neurosurg* 2007;50:33–6.
- [12] Possover M. Laparoscopic management of endopelvic etiologies of pudendal pain in 134 consecutive patients. *J Urol* 2009;181:1732–6.
- [13] Perry CP. Peripheral neuropathies and pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol* 2003;46:789–96.
- [14] Sippo WC, Burghardt A, Gomez AC. Nerve entrapment after Pfannenstiel incision. *Am J Obstet Gynecol* 1987;157:420–1.
- [15] Chevallier JM, Wind P, Lassau JP. La blessure des nerfs inguino-fémoraux dans le traitement d'hernie. Un danger anatomique des techniques traditionnelles et laparoscopiques. *Ann Chir* 1996;50:767–75.
- [16] Liszka TG, Dellon AL, Manson PN. Iliohypogastric nerve entrapment following abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1994;93:181–4.
- [17] Miyazaki F, Shook G. Ilioinguinal nerve entrapment during needle suspension for stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1992;80:246–8.
- [18] Monga M, Ghoniem GM. Ilioinguinal nerve entrapment following needle bladder suspension procedures. *Urology* 1994;44:447–50.
- [19] Sergeant F, Sebban A, Verspyck E, Sentilhes L, Lemoine JP, Marpeau L. Les complications per et postopératoires du TVT (*tension-free vaginal tape*). *Prog Urol* 2003;13:648–55.
- [20] Haas DM, Meadows RS, Cottrell R, Stone WJ. Postpartum obturator neurapraxia. A case report. *J Reprod Med* 2003;48:469–70.
- [21] Mondelli M, Giannini F, Guazzi G, Corbelli P. Obturator neuropathy due to obturator hernia. *Muscle Nerve* 2002;26:291–2.
- [22] Sorenson EJ, Chen JJ, Daube JR. Obturator neuropathy: causes and outcome. *Muscle Nerve* 2002;25:605–7.
- [23] Carter BL, Racz GB. Iliohypogastric nerve entrapment in pregnancy: diagnosis and treatment. *Anesth Analg* 1994;79:1193–4.
- [24] Maigne R. Le syndrome de la jonction dorsolombaire. Douleur lombaire basse, douleur pseudo-viscérale, pseudo-douleur de hanche et pseudo douleur pubienne. *Sem Hop* 1981;57:545–54.