

Recommandations pour la terminologie et l'identification de la douleur neuropathique chez les personnes souffrant de douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale. Résultats du groupe de travail NeuPSIG

Annina B. Schmid^{a, *}, Brigitte Tamin^{b,c,d}, Ralf Baron^e, Nanna B. Finnerup^{f,g}, Per Hansson^{h,i}, Aki Hietaharju^{j,k}, Kika Konstantinou^{l,m}, Chung-Wei Christine Lin^{n,o}, John Markman^p, Christine Price^q, Blair H. Smith^r, Helen Slater^{c,s}

Résumé

La douleur irradiant de la colonne vertébrale vers la jambe est communément appelée "sciatique". La "sciatique" peut inclure diverses affections telles que la douleur radiculaire ou la radiculopathie douloureuse. Elle peut être associée à des conséquences significatives pour la personne qui en souffre, imposant une réduction de la qualité de vie et des coûts directs et indirects substantiels. Les principaux défis associés au diagnostic de "sciatique" sont notamment liés à l'utilisation incohérente de la terminologie pour les étiquettes diagnostiques et l'identification de la douleur neuropathique. Ces difficultés entravent la compréhension clinique et scientifique collective de ces affections. Dans cette prise de position, nous décrivons les résultats d'un groupe de travail mandaté par le Neuropathic Pain Special Interest Group (NeuPSIG) de l'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP), dont les objectifs étaient les suivants : (1) réviser l'utilisation de la terminologie pour la classification des douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale et (2) proposer une voie à suivre pour l'identification de la douleur neuropathique dans le contexte des douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale. Le groupe a recommandé de déconseiller l'utilisation du terme "sciatique" dans la pratique clinique et la recherche sans autre précision sur ce qu'il implique. Le terme "douleur de jambe liée à la colonne vertébrale" est proposé comme terme générique pour inclure les définitions de cas de douleur référée somatique et de douleur radiculaire avec et sans radiculopathie. Le groupe d'experts a proposé une adaptation du système de classification de la douleur neuropathique dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale afin de faciliter l'identification de la douleur neuropathique et la mise en place d'une prise en charge spécifique dans cette population de patients.

Mots clés : sciatique, douleur neuropathique, échelle d'évaluation de la douleur neuropathique, douleur référée somatique, radiculopathie, douleur radiculaire, douleur de jambe liée à la colonne vertébrale.

1. Introduction

La douleur irradiant de la colonne vertébrale vers la jambe est communément appelée "sciatique". La "sciatique" peut avoir des conséquences importantes pour la personne qui en souffre, imposant

une diminution de la qualité de vie³⁵ et des coûts directs et indirects substantiels (par exemple, de 1,2 à 10,6 milliards de livres sterling par an rien qu'au Royaume-Uni, extrapolés à partir de données sur les soins primaires).³⁴

Les parrainages ou les intérêts concurrents qui peuvent être pertinents pour le contenu sont divulgués à la fin de cet article.

A. B. Schmid, B. Tamin, H. Slater ont contribué à parts égales.

^a Nuffield Department of Clinical Neurosciences, University of Oxford, Oxford, Royaume-Uni, ^b Department of Physiotherapy, Sir Charles Gairdner Hospital, Perth, Australie, ^c Curtin School of Allied Health, Faculty of Health Sciences, Curtin University, Perth, Australie, ^d Faculty of Business and Social Sciences, Hochschule Osnabrueck, University of Applied Sciences, Osnabrueck, Allemagne, ^e Division of Neurological Pain Research and Therapy, Department of Neurology, University Medical Center Schleswig-Holstein, Kiel, Allemagne, ^f Danish Pain Research Center, Department of Clinical Medicine, Aarhus University, Aarhus, Danemark, ^g Department of Neurology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Danemark, ^h Department of Pain Management & Research, Norwegian National Advisory Unit on Neuropathic Pain, Division of Emergencies and Critical Care, Oslo University Hospital, Oslo, Norvège, ⁱ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Suède, ^j Département de neurologie, hôpital universitaire de Tampere, Tampere, Finlande, ^k Faculté de médecine et de technologie de la santé, université de Tampere, Tampere, Finlande, ^l École de médecine, université de Keele, Keele, Staffordshire, Royaume-Uni, ^m Hôpital Haywood, Midlands Partnership Foundation NHS Trust, Staffordshire, Royaume-Uni,

ⁿ Institute for Musculoskeletal Health, The University of Sydney and Sydney Local Health District, Sydney, Australie, ^o Sydney Musculoskeletal Health, the University of Sydney, Sydney Australie, ^p Translational Pain Research Program, Departments of Neurosurgery and Neurology, University of Rochester, Rochester, NY, États-Unis, ^q Patient Advocate Nuffield Department of Clinical Neurosciences, Université d'Oxford, Oxford, Royaume-Uni, ^r Division of Population Health and Genomics, Université de Dundee, Dundee, Écosse, ^s enAble Institute, Faculté des sciences de la santé, Université Curtin, Perth, Australie

*Auteur correspondant. Adresse : Nuffield Department of Clinical Neurosciences, John Radcliffe Hospital, West Wing Level 6, Headley Way, OX39DU, Oxford, Royaume-Uni. Téléphone : 144 (0)1865 223254. Adresse électronique : annina.schmid@neuro-research.ch (A. B. Schmid).

Un contenu numérique supplémentaire est disponible pour cet article. Des citations URL directes apparaissent dans le texte imprimé et sont fournies dans les versions HTML et PDF de cet article sur le site web de la revue (www.painjournalonline.com).

Il convient de noter qu'il n'existe pas de consensus sur la définition et les critères de diagnostic de la "sciatique". Le terme "sciatique" a été utilisé pour englober une série d'affections nerveuses provenant de la colonne vertébrale, telles que la douleur radiculaire ou la radiculopathie douloureuse.^{19,43} Malgré l'allusion linguistique à l'implication neuronale, le terme "sciatique" a même été utilisé dans certains cas pour englober une douleur référée somatique.⁴³

Bien que ces états douloureux puissent se chevaucher, il s'agit d'entités distinctes avec des caractéristiques de douleur dominante différentes (par exemple, nociceptive ou neuropathique), qui peuvent nécessiter des approches de prise en charge spécifiques. Néanmoins, ces termes sont souvent utilisés de manière interchangeable et ces conditions hétérogènes sont souvent amalgamées dans les essais cliniques. On ne sait pas si cet amalgame contribue ou non aux effets modestes du traitement de la "sciatique".

Deux des principaux défis associés à un diagnostic de "sciatique" sont liés à l'utilisation incohérente de la terminologie pour les étiquettes diagnostiques, "sciatique" ou douleur radiculaire ou radiculopathie douloureuse, et à l'identification de la douleur neuropathique. Ces difficultés entravent la compréhension clinique et scientifique collective et la clarté concernant ces affections, ont un impact sur l'efficacité de la communication clinique et de la planification des soins, empêchent une interprétation claire de la littérature scientifique relative à l'affection et, en fin de compte, peuvent contribuer à l'efficacité limitée des soins prodigués aux personnes souffrant de "sciatique". En effet, la plupart des essais sur la prise en charge conservatrice de la

Les effets sur les personnes souffrant de "sciatique" sont nuls ou, au mieux, modestes.^{11,25,31,32,42,44,46,47,58}

Nous décrivons ici les résultats d'un groupe de travail mandaté par le Neuropathic Pain Special Interest Group (NeuPSIG) de l'International Association for the Study of Pain (IASP) et chargé des objectifs suivants :

- (1) Réviser l'utilisation de la terminologie pour classer les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale (les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale sont un terme générique qui inclut les douleurs liées aux nerfs [par exemple, les douleurs radiculaires et les radiculopathies douloureuses] ainsi que les douleurs somatiques référées. En tant que tel, ce terme est plus large que celui de "sciatique", qui se réfère linguistiquement à l'implication neuronale. Le terme "douleur de jambe liée à la colonne vertébrale" est soutenu par le groupe de travail et a été confirmé lors de la consultation des membres du NeuPSIG. Pour plus de détails, voir 3.3),
- (2) Proposer une voie à suivre pour l'identification de la douleur neuropathique dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale.

2. Méthodes

Ce groupe de travail a été mandaté par NeuPSIG. Les facilitateurs (A.B.S., B.T. et H.S.) ont été chargés de réunir un groupe d'experts internationaux possédant une expertise variée dans le domaine de la "sciatique", de la douleur neuropathique et de la classification diagnostique.

Nous avons adopté une approche progressive pour atteindre les objectifs :

Phase 1a : discussion pour parvenir à un consensus sur les terminologies proposées au sein du groupe de travail,

Phase 1b : consultation des membres du NeuPSIG afin d'évaluer leurs préférences sur la proposition de

terminologie,

Phase 2 : comment identifier la présence d'une douleur neuropathique chez les personnes présentant une douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale (discussion pour parvenir à un consensus au sein du groupe de travail).

2.1. Recrutement d'un panel

Les experts ont été identifiés par les facilitateurs en collaboration avec le comité de gestion du NeuPSIG. Les experts devaient avoir apporté une contribution clinique, académique ou militante substantielle au domaine de la "sciatique", de la douleur neuropathique et de la classification diagnostique. Neuf experts ont été invités par courrier électronique et tous ont accepté de participer à l'étude.

ont fait partie du groupe de travail. Les 9 experts et les 3 facilitateurs qui ont constitué le groupe de travail comprenaient 6 médecins, 5 physiothérapeutes et 1 défenseur des patients (58% de femmes). Les spécialités incluaient la santé musculo-squelettique (n 5 5), la neurologie/spécialité de la douleur (n 5 4), la médecine générale (n 5 1), la neurochirurgie (n 5 1) et la défense des patients (n 5 1). La plupart des membres (n 5 9) combinaient des rôles cliniques et de recherche, avec une expérience médiane de 33,5 ans (intervalle interquartile 20,0) en pratique clinique et de 20 ans (18,3) en recherche. Les cadres cliniques des membres praticiens étaient les soins primaires (n 5 2), les soins secondaires (n 5 1) et les soins tertiaires (n 5 5), avec un expert travaillant à l'interface des systèmes de soins primaires et secondaires. Huit des experts en exercice ont été consultés pour 1 à 5 patients souffrant de douleurs à la jambe liées à la colonne vertébrale par semaine, et un expert en a vu 0,10 par semaine. Notre partenaire patient a vécu une "sciatique" persistante accompagnée de douleurs neuropathiques dans les jambes et possède une grande expertise dans la défense des intérêts des patients, notamment dans la communication avec les patients, les éducateurs, les cliniciens, les universitaires et les associations professionnelles.

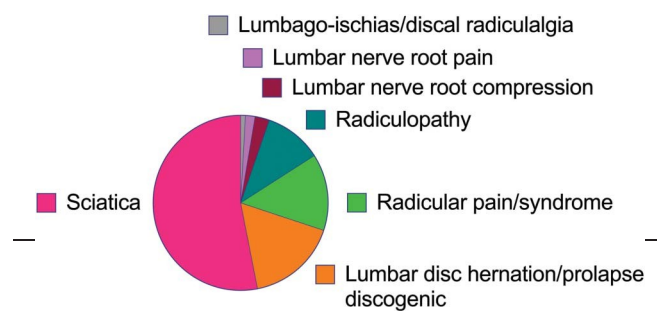
Les recommandations proposées dans ce document en matière de terminologie reposent sur un examen approfondi de la littérature ainsi que sur les résultats d'une enquête en ligne visant à obtenir une compréhension de base des perspectives des experts (voir l'annexe 1, disponible en tant que contenu numérique supplémentaire à l'adresse suivante : <http://links.lww.com/PAIN/B813>). Deux réunions virtuelles d'une durée de trois heures ont ensuite été organisées par le biais de Zoom. Ces réunions ont remplacé la réunion en face à face prévue lors du congrès mondial de l'IASP à Amsterdam 2021, qui a été annulée en raison des restrictions imposées par le COVID-19. Les membres du groupe de travail ont été informés et mis au courant des progrès réalisés avant, entre et après les réunions grâce à des documents de synthèse décrivant les objectifs, les tâches et les résultats de chaque atelier. Nous décrivons ci-dessous les défis discutés et les recommandations du groupe de travail qui en résultent.

3. Phase 1 : terminologie

3.1. L'énigme de la "sciatique" : mise en situation

Une étude systématique récente a montré que de nombreux termes sont utilisés pour décrire les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale. Le terme le plus couramment utilisé est "sciatique" (Fig. 1).⁴³ Selon le Concise Oxford Medical Dictionary, la définition de la "sciatique" est la suivante : "douleur irradiant de la fesse vers la cuisse, le mollet et parfois le pied". Cette définition est immédiatement suivie de l'avertissement suivant : "Bien qu'elle se situe dans la distribution du nerf sciatique, la sciatique est rarement due à une maladie de ce nerf". Cet avertissement met en lumière la controverse qui entoure le terme "sciatique". Depuis de nombreuses années, on affirme que le terme "sciatique" est archaïque.^{13,30}

Figure 1. Terminologie utilisée dans les essais cliniques pour décrire la population étudiée souffrant de douleurs aux jambes liées à la colonne vertébrale. Adapté de Lin et al.⁴³



Historiquement, le terme "sciatique" a probablement été introduit pour la première fois par Hippocrate et est dérivé du grec "ischios", qui signifie hanche.²⁸ En effet, ce terme était à l'origine utilisé pour décrire une douleur dans le bassin et la jambe qui était attribuée à une hanche malade ou subluxée. Depuis, sa pathologie sous-jacente a été attribuée à une multitude d'étiologies, dont les abcès, la goutte et même la turgescence des veines.⁵⁶ En 1764, Domenico Cotugno, de Naples, a finalement distingué la "sciatique arthritique" de la "sciatique nerveuse".⁵⁶ Au XIX^e siècle, des disques "fracturés" (hernies) ont été décrits pour la première fois à partir d'autopsies⁵⁹ et la mécanosensibilité du nerf a été mentionnée dans les travaux ultérieurs de Lasegue et de son élève JJ Forst.^{18,39} En 1933, Mixter et Barr⁵⁰ ont établi un lien entre la "sciatique" et une hernie ou un prolapsus discal "empiétant" sur la racine nerveuse, ce qui a justifié les traitements chirurgicaux.

Bien que certaines tentatives aient été faites pour mieux définir les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale,^{10,23,67} il n'y a pas de consensus sur la terminologie ni sur les critères cliniques utilisés pour définir la "sciatique" ou les différents sous-groupes de douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale dans les essais cliniques.⁴³ Cette énigme a donné lieu à des critères incohérents et à leur application pour définir la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale dans les études interventionnelles.^{22,43}

L'absence d'accord sur la terminologie et de consensus sur la définition des cas explique probablement la grande diversité des données de prévalence rapportées pour la "sciatique" (1,6 %-43 %).³⁶ Il est important de noter que l'hétérogénéité des populations de patients résultant de l'utilisation incohérente de la terminologie (y compris des définitions de cas) et des critères d'éligibilité variables peut en partie expliquer les preuves contradictoires et influencer l'interprétation de l'efficacité des traitements (par exemple, les interventions physiothérapeutiques et la gestion pharmaceutique) pour les personnes souffrant de "sciatique".^{11,12,32,43,47,58}

L'IASP a donc suggéré de ne pas utiliser le terme "sciatique".²⁹ Au lieu de cela, elle a recommandé que la douleur dans le membre inférieur qui provient du bas du dos soit décrite avec des définitions de cas plus précises telles que douleur référée, douleur radiculaire ou radiculopathie (douloureuse).³⁰ Ces définitions sont conformes à la terminologie décrite par Bogduk et al.⁶ (tableau 1).

3.2. Résultats phase 1a : terminologie

Le groupe de travail a convenu que le terme "sciatique" n'est pas exact (le nerf sciatique n'est généralement pas affecté par les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale), qu'il est utilisé de manière incohérente (il n'existe pas de définition ou de critères cliniques convenus) et qu'il n'aide pas toujours à donner un sens à la douleur pour les patients. Toutefois, le groupe d'experts a également reconnu que le terme "sciatique" est historiquement bien ancré dans les communautés cliniques et de recherche au sens large : Il est bien établi dans le langage des patients et du public (même si son utilisation n'est pas toujours dans un contexte neuronal) et fermement ancré dans la littérature scientifique (par exemple, il figure dans les Medical Subject Headings des principales bases de données de recherche). Pour ces raisons, et d'un point de vue pragmatique, le groupe a reconnu que le terme "sciatique" serait probablement retenu par le grand public et la communauté des chercheurs.

Néanmoins, le groupe a recommandé de déconseiller l'utilisation du terme "sciatique" dans la pratique clinique et la recherche. S'il est utilisé, il doit être accompagné de précisions sur sa signification. D'un point de vue clinique, une telle spécification peut inclure une explication plus précise pour les patients (c'est-à-dire que la source se trouve dans le dos et qu'il existe une variabilité entre les présentations. Pour un exemple, voir <https://www.youtube.com/watch?v5HJvNBYOKf64>). Dans un contexte de recherche, une spécification plus poussée devrait inclure l'utilisation de définitions de cas plus précises (voir ci-dessous les définitions de cas recommandées pour les douleurs de jambe spécifiques liées à la colonne vertébrale). Au minimum, une description des critères cliniques spécifiques utilisés comme définition de cas pour la population étudiée doit être fournie.

3.2.1. Définitions de cas recommandées pour les douleurs spécifiques de la jambe liées à la colonne vertébrale

Le groupe d'experts a recommandé l'utilisation de définitions de cas pour les douleurs de jambe spécifiques liées à la colonne vertébrale, y compris les suivantes :

- (1) Douleur d'origine somatique
- (2) Douleur radiculaire sans ou avec radiculopathie

Les définitions de cas de douleur à référence somatique, de douleur radiculaire et de radiculopathie ont déjà été définies et décrites par

Tableau
1

Définitions des types spécifiques de douleurs de jambe et de radiculopathie liées à la colonne vertébrale, décrites pour la première fois par Bogduk et al.⁶ et IASP.³⁰

Terminologie	Source	Caractéristiques	Distribution
Douleur d'origine somatique	Stimulation nocive des terminaisons nerveuses dans les structures somatiques (disques, facettes, etc.), les articulations, les muscles, les tendons et les ligaments, les fascias et les os)	Douleur sourde, rongante et pression	Perçu dans un lieu autre que le site de la stimulation nocive. Vaste zone, difficile à localiser, et non dermatomique. Peut se situer dans la région fessière, cuisse, occasionnellement jambe inférieure, rarement dans le pied. Généralement profonde et rarement cutanée

Août 2023 Volume 164 Numéro 8		www.painjournalonline.com		1697
Douleur radiculaire (avec ou sans radiculopathie, voir définition ci-dessous)	<p>Hyperexcitabilité et ectopique</p> <p>les rejets des racines dorsales ou des ganglions radiculaires (causés par, par ex, inflammation, ischémie ou déformation mécanique)</p> <p>Si la douleur radiculaire coexiste avec radiculopathie, douleur de désafférentation peut également contribuer</p>	<p>Lancinant, choquant, électrique, brûlante, aiguë, poignardante et tir. Souvent accompagné d'une des douleurs de fond. Peut également comprendre paresthésie et dysesthésie</p>	<p>Douleur irradiant dans la jambe, dans les zones qui rappelle, mais pas nécessairement identiques aux dermatomes. Profonds et cutané</p>	
Radiculopathie	<p>Lésion ou maladie d'une racine nerveuse ou ganglions de la racine dorsale. Associé à un ralentissement ou un blocage de la conduction</p>	<p>Déficits neurologiques compatibles avec le territoire d'innervation de la zone affectée</p> <p>nerf</p> <p>La radiculopathie peut être indolore mais peut s'accompagner de douleurs radiculaires douleur (radiculopathie douloureuse)</p>	<p>Déficits neurologiques dans les cas de dermatomes ou de distribution myotomale</p>	

Les domaines mis à jour par le groupe de travail sont mis en évidence en gras.

Bogduk⁶ et ont été intégrées dans la terminologie de l'IASP.³⁰ Le groupe de travail a approuvé en principe ces définitions de cas et leurs descriptions. Nous avons rassemblé les descriptions de chaque définition de cas et ajouté plusieurs précisions (tableau 1 et texte en italique ci-dessous). Le groupe de travail a souligné que la différenciation de ces définitions de cas spécifiques doit se faire dans le contexte d'une présentation clinique plus large et, idéalement, d'un examen clinique détaillé.

3.2.1.1. Douleur d'origine somatique

La douleur référée somatique est causée par une stimulation nocive des terminaisons nerveuses dans les structures somatiques, mais elle est perçue dans des régions innervées par des nerfs autres que ceux qui innervent le site de la stimulation nocive.^{6,30} La douleur référée somatique peut provenir des disques, des facettes articulaires et des muscles, conformément à la définition précédente.³⁰ *Nous avons ajouté les tendons, les ligaments, les fascias et les os comme sources potentielles de douleur référée somatique dans le contexte des douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale.* En effet, ces structures sont innervées de manière nociceptive^{1,4,49} et peuvent produire des schémas de référence dans les membres inférieurs.^{15,33} La douleur peut être perçue comme sourde, douloureuse, rongante ou comme une pression. *Nous avons également précisé que, bien que la douleur référée somatique se manifeste principalement dans la région des fessiers et des cuisses, elle peut occasionnellement se référer à la partie inférieure de la jambe, mais rarement au pied.*^{15,33} *Nous avons également précisé que la douleur référée somatique est généralement perçue comme profonde, mais rarement cutanée.* Il est important de distinguer la douleur référée somatique de la douleur référée viscérale, qui peut également concerner les membres et en particulier les régions fessières ou de l'aîne dans les membres inférieurs.²⁷ Dans ce cas, une anamnèse approfondie sera importante pour comprendre la nature de la douleur focale et référée.

3.2.1.2. Douleur radiculaire sans radiculopathie

La douleur radiculaire est probablement associée à une *hyperexcitabilité* et à des décharges ectopiques des racines dorsales ou des ganglions de la racine dorsale. L'hyperexcitabilité et les décharges ectopiques peuvent être dues à une irritation inflammatoire, à une *ischémie* ou à une *déformation mécanique* des structures neurales, ou à une combinaison de ces facteurs et de leurs mécanismes en aval (par exemple, l'inflammation).^{61,62}

La douleur peut être décrite comme choquante, lancinante, électrique, lancinante ou fulgurante et s'accompagne souvent d'une douleur de fond sourde.^{51,65} *Nous avons ajouté les termes "aiguë" et "brûlante" comme descripteurs potentiels de la douleur, car ils sont fréquemment rapportés par les patients souffrant de douleur radiculaire lombaire.*⁵¹ *La douleur radiculaire peut être spontanée ou provoquée, par exemple, par certains mouvements de la colonne vertébrale ou de la jambe.* Outre la douleur, les patients peuvent ressentir des paresthésies et des *dysesthésies* telles que des picotements, une "sensation de laine" ou "un bloc de glace".

La douleur peut être ressentie de manière profonde ou cutanée et peut irradier dans la jambe dans des zones qui rappellent les dermatomes, mais qui ne sont pas nécessairement identiques à ceux-ci.⁵¹ Le groupe de travail a en outre décidé

de supprimer la description initiale de la localisation "en bande" de la douleur^{6,30}, qui semblait suffisamment couverte par les "zones rappelant les dermatomes, mais pas nécessairement identiques à ceux-ci".

3.2.1.3. Douleur radiculaire avec radiculopathie

La douleur radiculaire peut être associée à une radiculopathie.³⁰ La radiculopathie est causée par une lésion ou une maladie d'une racine nerveuse ou d'un ganglion de la racine dorsale. La radiculopathie est cliniquement caractérisée et définie par des déficits neurologiques (par exemple, hypoesthésie ou anesthésie dermatomique, faiblesse myotomique ou réflexes réduits ou absents) et peut coexister ou non avec la douleur. Ces déficits neurologiques

Août 2023-Volume 164-Numéro 8
 sont dus à un ralentissement de la conduction neuronale ou à un blocage de fibres nerveuses petites ou grandes, ou encore à une axotomie. Alors que les déficits neurologiques réels sont généralement stables, des fluctuations, par exemple avec des changements de position, ont été décrites.⁶⁰ Ces fluctuations peuvent être liées à un bloc de conduction ischémique plutôt que démyélinisant. Bien qu'il existe certainement une radiculopathie indolore (par exemple, une radiculopathie motrice pure ou une radiculopathie mixte sensorielle et motrice sans douleur), la radiculopathie peut être associée à une douleur radiculaire, également appelée radiculopathie douloureuse.³⁰ Les similitudes entre la douleur radiculaire avec et sans radiculopathie sont mises en évidence par une intensité de la douleur et des caractéristiques de la douleur largement comparables dans ces présentations.⁷² Parfois, les personnes souffrant de radiculopathie peuvent également présenter une douleur référée somatique.³⁰ C'est le cas d'une personne présentant des déficits neurologiques résiduels deux ans après l'apparition de la radiculopathie, qui fait maintenant état d'une douleur référée somatique dans la région de l'abdomen. la zone des fesses.

3.2.1.4. Recommandation d'un terme générique englobant ces trois définitions de cas spécifiques

Le groupe a convenu qu'il serait utile de disposer d'un terme générique incluant ces trois définitions de cas spécifiques. Cela a été jugé important à la fois à des fins cliniques et de recherche pour distinguer les symptômes des membres provenant des structures du dos de ceux provenant de structures non spinales (par exemple, la douleur à référence somatique de la hanche et la douleur vasculaire de la jambe). Contrairement à la sciatique, qui fait linguistiquement allusion à des problèmes neuronaux, ce terme devrait englober les trois définitions de cas de douleur à référence somatique, de douleur radiculaire et de radiculopathie douloureuse.

Les deux mandats suivants ont été proposés par le groupe de travail :

- (1) Douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale
- (2) Douleurs dans les jambes liées au dos

Ces deux termes ont fait l'objet d'une consultation plus large auprès des membres du NeuPSIG (voir 3.3).

3.3. Résultats phase 1b : Consultation des membres du groupe d'intérêt spécial sur la douleur neuropathique

Une consultation a été envoyée aux 5 745 membres du NeuPSIG par courriel le 8 mars 2022, et un courriel de rappel a été envoyé le 22 mars 2022. Les membres ont été invités à répondre à une courte enquête (annexe 2, disponible sous forme de contenu numérique supplémentaire à l'adresse <http://links.lww.com/PAIN/B813>) dans laquelle on leur a donné quelques informations sur le groupe de travail et ses objectifs et on leur a posé les questions suivantes :

Nous aimerions connaître votre avis sur les termes proposés que vous préférez :

- (1) Douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale
- (2) Douleurs dans les jambes liées au dos
- (3) Aucun de ces deux termes

Au total, 112 membres (15%) ont répondu à l'enquête. Le terme "douleur de jambe liée à la colonne vertébrale" a

été préféré (○, 48% des votes) (Fig. 2). Cependant, le nombre relativement élevé de votes pour "douleur de jambe liée au dos" et le fait que 0,13 % ne préfèrent aucun de ces deux termes soulignent la controverse actuelle autour de la terminologie. Conformément à la préférence du groupe de travail, plusieurs commentaires des membres du NeuPSIG ont souligné que la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale présentait l'avantage de pouvoir également être adoptée pour les affections cervicales (c'est-à-dire la douleur de bras liée à la colonne vertébrale). En outre, les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale sont considérées comme plus spécifiques, alors que les douleurs de jambe liées au dos peuvent inclure des affections non liées à la colonne vertébrale, telles que les problèmes d'articulation sacro-iliaque ou le syndrome du piriforme. D'autre part, il a été mentionné que les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale pouvaient être plus adéquates dans un langage profane. Compte tenu de ces divergences d'opinion, l'accent mis par notre enquête sur les douleurs des jambes liées au dos peut être considéré comme plus approprié dans un langage profane.

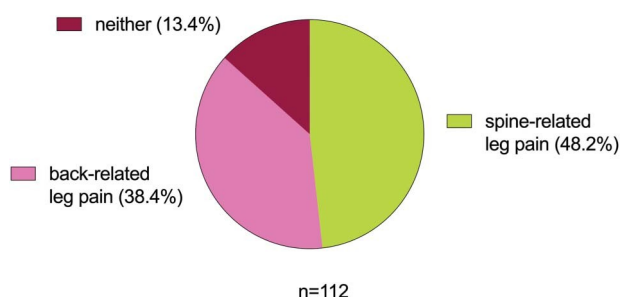


Figure 2. Résultats de l'enquête sur la terminologie menée auprès des membres de NeuPSIG. Les participants ont été invités à indiquer leur préférence pour les terminologies proposées. NeuPSIG, Neuropathic Pain Special Interest Group (Groupe d'intérêt spécial sur la douleur neuropathique).

Les initiatives futures devraient inclure une consultation plus large sur la pertinence et l'utilité de ce terme.

4. Phase 2 : identification de la douleur neuropathique

Il est bien établi qu'une partie des patients souffrant de douleurs dans les jambes liées à la colonne vertébrale présentent des douleurs neuropathiques. Les valeurs de prévalence varient de 19 % à 80 %, ce qui reflète en partie la diversité des critères diagnostiques utilisés pour identifier la douleur neuropathique.²⁶ Les controverses entourant la question de savoir si les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale, en particulier les douleurs radiculaires, sont neuropathiques, se reflètent dans le système de codage de la Classification internationale des maladies (CIM)-11.⁸⁰ La "sciatique" (ME84.3) et le "lumbago avec sciatique" (ME84.20) sont répertoriés sous "symptômes, signes ou résultats cliniques de l'appareil locomoteur". En revanche, les termes "radiculopathie", "douleur radiculaire" et "compressions des racines nerveuses et des plexus" figurent dans la catégorie "maladies du système nerveux". Il convient de noter que le terme "douleur neuropathique périphérique chronique" inclut la "radiculopathie douloureuse chronique". Ainsi, selon la terminologie utilisée pour définir les patients souffrant de douleurs dans les jambes liées à la colonne vertébrale (sciatique, douleur radiculaire ou radiculopathie douloureuse), le codage de la CIM-11 pourrait suggérer une affection nociceptive/musculo-squelettique ou une affection neuropathique pour la même présentation. Cela met en évidence les domaines potentiels de l'opérationnalisation de la CIM-11 qui pourraient nécessiter une révision ou une clarification supplémentaire.

Dans l'enquête préalable à la réunion envoyée au groupe de travail, il y a eu un fort consensus sur le fait qu'il est important de savoir si une personne souffrant de douleurs dans les jambes liées à la colonne vertébrale souffre ou non de douleurs neuropathiques (Fig. 3). La raison la plus fréquemment invoquée est que cette information permettrait d'orienter le traitement et la prise en charge, y compris l'autogestion.

La difficulté consiste toutefois à déterminer si la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale, en particulier la douleur radiculaire, est nociceptive, neuropathique ou mixte. Les patients souffrant de douleurs radiculaires décrivent souvent leurs symptômes avec des caractéristiques apparemment neuropathiques, telles que des décharges électriques, des douleurs fulgurantes, des picotements et des fourmillements. Cependant, l'absence fréquente de signes évidents de lésion

nerveuse (par exemple, perte de fonction sensorielle et tests diagnostiques), l'absence de distribution dermatomique des symptômes chez deux tiers des patients souffrant de douleur radiculaire,⁵¹ et l'absence fréquente d'antécédents spécifiques indiquant une lésion neuronale signifient que de nombreux patients ne répondent pas aux critères diagnostiques de la douleur neuropathique périphérique définis dans le système de la CIM-11.⁶⁴ En l'absence de changements sensoriels et de résultats d'imagerie par résonance magnétique (IRM), les patients souffrant de douleurs radiculaires atteindraient au mieux une classification de douleur neuropathique possible selon le système de classification de la douleur neuropathique NeuPSIG.¹⁷ Ainsi, l'identification de la présence d'une douleur neuropathique chez les patients souffrant de douleurs à la jambe liées à la colonne vertébrale peut s'avérer difficile.

Pour la phase 2, le panel a été chargé des activités suivantes :

- (1) Discuter et parvenir à un consensus sur la classification de la douleur neuropathique pour les termes spécifiques recommandés dans l'objectif 1 et l'objectif 2.
- (2) Examiner la nécessité de spécifier ou d'adapter le système actuel de classement des douleurs neuropathiques pour tenir compte de ces recommandations.

4.1. Classification de la douleur neuropathique pour différents sous-groupes de douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale

L'enquête initiale menée auprès des membres du groupe de travail a révélé un large consensus sur la classification de deux des trois termes relatifs à la probabilité d'une douleur neuropathique : douleur référée somatique (probablement pas ou certainement pas) et radiculopathie douloureuse (probablement ou certainement) (Fig. 4). Les membres du groupe de travail ont convenu que la douleur neuropathique peut être une caractéristique de la radiculopathie.

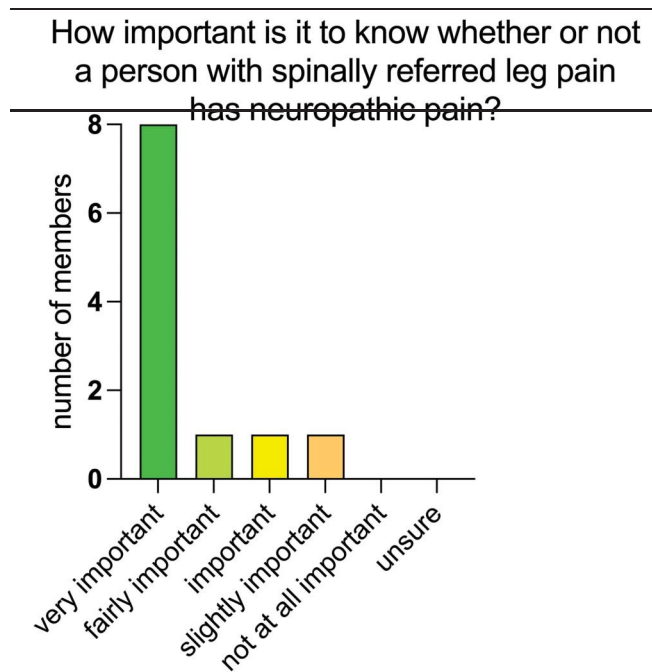
Le groupe a longuement débattu de la question de savoir si la douleur radiculaire devait être classée dans la catégorie des douleurs neuropathiques ou non, et aucun consensus n'a été atteint au départ. Une stratégie proposée au groupe pour faciliter la poursuite de la discussion consistait à poser simplement la question fondamentale : "Y a-t-il ou non une douleur neuropathique chez une personne présentant une douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale ?" La question fondamentale est posée sans tenir compte de la terminologie et des définitions de cas en premier lieu, ce qui permet de contourner l'attribution forcée de la douleur neuropathique à un terme spécifique (par exemple, radiculaire). Une telle approche ne compromet pas l'application du système de classification de la douleur neuropathique aux états douloureux cliniques, mais se concentre plutôt sur l'attribution de la classification de la douleur neuropathique à la présentation plutôt qu'à une terminologie spécifique.

En appliquant cette stratégie, le panel a pu parvenir à un consensus sur les recommandations suivantes :

4.1.1. Douleur d'origine somatique

La douleur d'origine somatique ne répond pas aux critères actuels du système de classification de la douleur neuropathique. Les antécédents (p. ex,

Figure 3. Évaluation par le panel de l'importance de l'identification de la douleur neuropathique chez une personne souffrant de douleurs à la jambe liées à la colonne vertébrale.



How likely is the presence of a neuropathic component in the following conditions

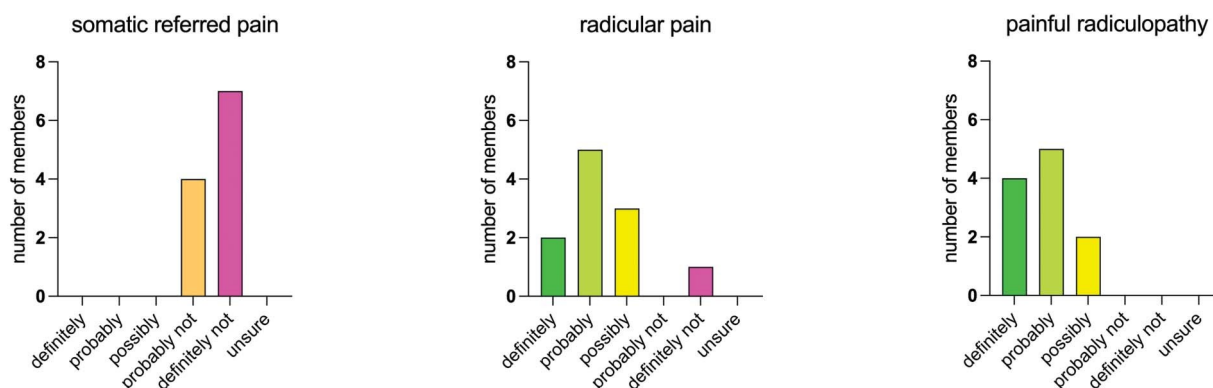


Figure 4. Évaluation par le panel de la présence probable d'une douleur neuropathique dans diverses présentations de la douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale (échelle de Likert en 6 points, de "tout à fait" à "pas sûr").

La présence d'une lésion nerveuse n'est pas indiquée, et les tests diagnostiques ne confirment pas la présence d'une lésion nerveuse. Des signes sensoriels peuvent parfois être présents, mais avec des limites et des caractéristiques variables, et ils ne suivent pas de distributions neuroanatomiques claires. Cela n'exclut pas la coexistence d'une douleur neuropathique associée à une affection douloureuse comorbide (par exemple, une radiculopathie douloureuse). Dans ce cas, cependant, la douleur neuropathique ne serait pas attribuable à la douleur d'origine somatique, mais plutôt à l'affection neuropathique comorbide.

4.1.2. Douleur radiculaire sans radiculopathie

La douleur radiculaire en l'absence de radiculopathie ne répondrait pas à tous les critères du système de classification actuel pour être classée comme douleur neuropathique (voir ci-dessus pour une lésion qui n'est pas détectable à l'examen sensoriel). Cela n'exclut pas la coexistence d'une douleur non neuropathique avec d'autres états douloureux comorbides (par exemple, une douleur d'origine somatique).

4.1.3. Douleur radiculaire avec radiculopathie

La douleur radiculaire avec radiculopathie (radiculopathie douloureuse) répond aux critères actuels du système de classification de la douleur neuropathique, en corrélation avec la définition de la douleur neuropathique de la CIM-11 dans la radiculopathie douloureuse. Cela n'exclut pas la coexistence, dans ce cas, d'une douleur neuropathique avec d'autres douleurs non neuropathiques, par exemple des douleurs d'origine somatique. Une radiculopathie accompagnée uniquement d'une douleur d'origine somatique ne répondrait pas aux critères actuels de classification de la douleur neuropathique.

4.2. Adaptation du système de classification de la douleur neuropathique à la douleur liée à la colonne vertébrale

Le système de classification de la douleur neuropathique¹⁷ a été développé pour aider les cliniciens et les chercheurs à déterminer si les patients souffrent de douleur neuropathique (ou d'une combinaison d'un autre type de douleur et de douleur neuropathique) et le niveau de confiance associé à cette

décision. Sur la base des résultats des examens cliniques et de laboratoire, les patients sont classés comme n'ayant pas de douleur neuropathique ou comme ayant une douleur neuropathique possible, probable ou certaine.

Les conditions d'une éventuelle douleur neuropathique sont les suivantes :

- (1) Antécédents de lésion ou de maladie neurologique pertinente et
- (2) Distribution de la douleur plausible sur le plan neuro-anatomique.

Pour qu'il y ait douleur neuropathique probable, il faut que la douleur soit associée à des signes sensoriels dans la même distribution neuroanatomique plausible. Par ailleurs, une douleur neuropathique possible en l'absence de signes sensoriels cutanés mais en présence d'un test diagnostique confirmé est également classée comme douleur neuropathique probable.

La douleur neuropathique est définie si tous les critères ci-dessus sont présents, plus un test diagnostique confirmant une lésion ou une maladie du système nerveux somatosensoriel expliquant la douleur.

Il est recommandé que la présence d'une douleur neuropathique probable ou certaine incite à envisager un traitement conformément aux directives de traitement de la douleur neuropathique.¹⁷ Actuellement, dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale, il existe peu de preuves de l'efficacité des médicaments contre la douleur neuropathique.^{24,57} Cependant, très peu d'essais ont imposé la présence de douleurs neuropathiques comme critère d'inclusion,^{52,79} ce qui signifie que nous ne pouvons pas exclure l'hétérogénéité dans les définitions de cas, ce qui confond/ complique encore l'interprétation de l'efficacité réelle. D'autres études ont utilisé des analyses de sous-groupes (post hoc) insuffisamment puissantes.^{48,76} Des recherches futures sont nécessaires pour déterminer si les médicaments contre la douleur neuropathique sont efficaces chez les patients souffrant de douleurs dans les jambes liées à la colonne vertébrale et présentant des caractéristiques neuropathiques, et la clarification des résultats peut en partie être facilitée par l'utilisation de définitions de cas spécifiques, comme proposé dans cet article. En l'absence de preuves claires de l'efficacité du traitement pharmacologique, les stratégies de prise en charge ciblées pour les personnes souffrant de douleurs neuropathiques resteraient distinctes de celles des personnes souffrant de douleurs nociceptives, par exemple, en ce qui concerne les explications, l'éducation et l'interprétation. En tant que telle, la classification du système d'évaluation a des implications cliniques directes pour les recommandations de soins, y compris pour les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale.

Le groupe a discuté de l'application du système de classification de la douleur neuropathique dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale, y compris l'utilisation de plusieurs études de cas de patients pour tester l'opérationnalisation du système. Cette discussion a permis d'identifier des différences dans l'application du système de classement entre les membres du panel et a mis en évidence la nécessité de clarifier davantage l'interprétation des exigences relatives à la douleur neuropathique possible et probable dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale. Le groupe de travail a identifié les défis et incertitudes suivants pour l'interprétation du système de classement actuel :

- (1) L'apparition souvent insidieuse d'une douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale sans relation temporelle ou spatiale claire avec une lésion nerveuse et comment l'interpréter par rapport aux "antécédents de lésion ou de maladie neurologique pertinente".

- (2) L'absence d'une distribution dermatomique claire des symptômes chez environ deux tiers des patients souffrant de douleurs radiculaires⁵¹ et la question de savoir si une telle présentation de la douleur serait encore considérée comme "neuro- anatomiquement plausible".
- (3) La présence de descripteurs de symptômes neuropathiques tels que des décharges électriques, des douleurs fulgurantes, des picotements et des fourmillements ou des facteurs aggravants ou atténuants suggérant une douleur liée à une lésion neurologique peuvent être les seules indications chez les patients souffrant de douleurs radiculaires. Le poids attribué à ces symptômes, en particulier en l'absence d'antécédents de lésion neurologique, n'est pas clair.
- (4) L'absence fréquente de perte sensorielle lors de l'examen sensoriel au chevet du patient. La perte de fonction sensorielle peut, chez quelques personnes, n'être apparente que lors d'un examen sensoriel quantitatif en laboratoire, qui n'est pas toujours disponible dans tous les contextes cliniques.^{20,73} Toutefois, les tests sensoriels quantitatifs ne permettent pas de délimiter les frontières, ce qui laisse planer une incertitude sur la distribution neuroanatomique plausible de la perte sensorielle.
- (5) L'absence de perte sensorielle franche mais la présence d'une hyperalgésie thermique chez les patients souffrant de douleurs neuropathiques/lésions nerveuses, y compris les patients souffrant de radiculopathie lombosacrée ($\approx 33\%$)² ou d'une allodynie mécanique chez les patients souffrant de douleurs radiculaires lombaires avec ou sans radiculopathie.⁹ Cependant, le gain de fonction n'est pas nécessairement discriminant des conditions neuropathiques, car il est également présent dans les conditions nociceptives.^{8,16} Un exemple typique est l'hyperalgésie mécanique généralisée rapportée chez les patients souffrant de lombalgie non spécifique.¹⁴
- (6) Les membres du panel n'ont pas compris quelle importance serait accordée aux signes sensoriels "positifs" en l'absence de perte sensorielle.
- (7) Certains patients présentent une perte de fonction myotomique (faiblesse ou réduction des réflexes) en plus de leur douleur (par exemple, des troubles moteurs douloureux).

radiculopathie).⁷¹ Cela peut indiquer une lésion de la racine nerveuse, mais ce facteur n'est pas pris en compte dans le système de classification actuel.

- (8) La sensibilité douteuse de nombreux tests de confirmation pour détecter une atteinte nerveuse chez les patients souffrant de douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale. Par exemple, l'IRM de routine présente environ 30 % de faux positifs et de faux négatifs⁷⁸ et la dépendance positionnelle semble influencer l'interprétation (par exemple, des degrés de compression des racines nerveuses plus élevés en position debout qu'en position couchée conventionnelle).⁵³

Le groupe d'experts a donc recommandé les adaptations suivantes au système de classification de la douleur neuropathique dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale (Fig. 5).

4.2.1. Recommandation 1 : douleur neuropathique possible

Les conditions minimales d'une éventuelle douleur neuropathique sont les suivantes : (1) des antécédents médicaux avec une présentation clinique suggérant une lésion ou une maladie neuronale (par exemple, chirurgie, traumatisme, caractéristiques neuropathiques ou comportement des symptômes) et (2) une distribution de la douleur plausible sur le plan neuro-anatomique. Les deux critères doivent être remplis pour atteindre le premier niveau de douleur neuropathique "possible".

Nous expliquons ci-dessous les spécifications apportées au système de classement (Fig. 5) et leur mise en œuvre.

a) Antécédents médicaux et présentation clinique

Le groupe de travail a décidé de clarifier la signification du terme "antécédents". Selon la spécialité médicale ou sanitaire, le terme "antécédents" peut se limiter à l'évolution temporelle d'une présentation ou inclure l'image complète de la présentation clinique. Dans le système de classement, le terme "antécédents" fait référence aux informations complètes obtenues à la fois sur les aspects temporels et sur la présentation clinique. Dans le cas de la douleur radiculaire et de la radiculopathie douloureuse, une cause spécifique

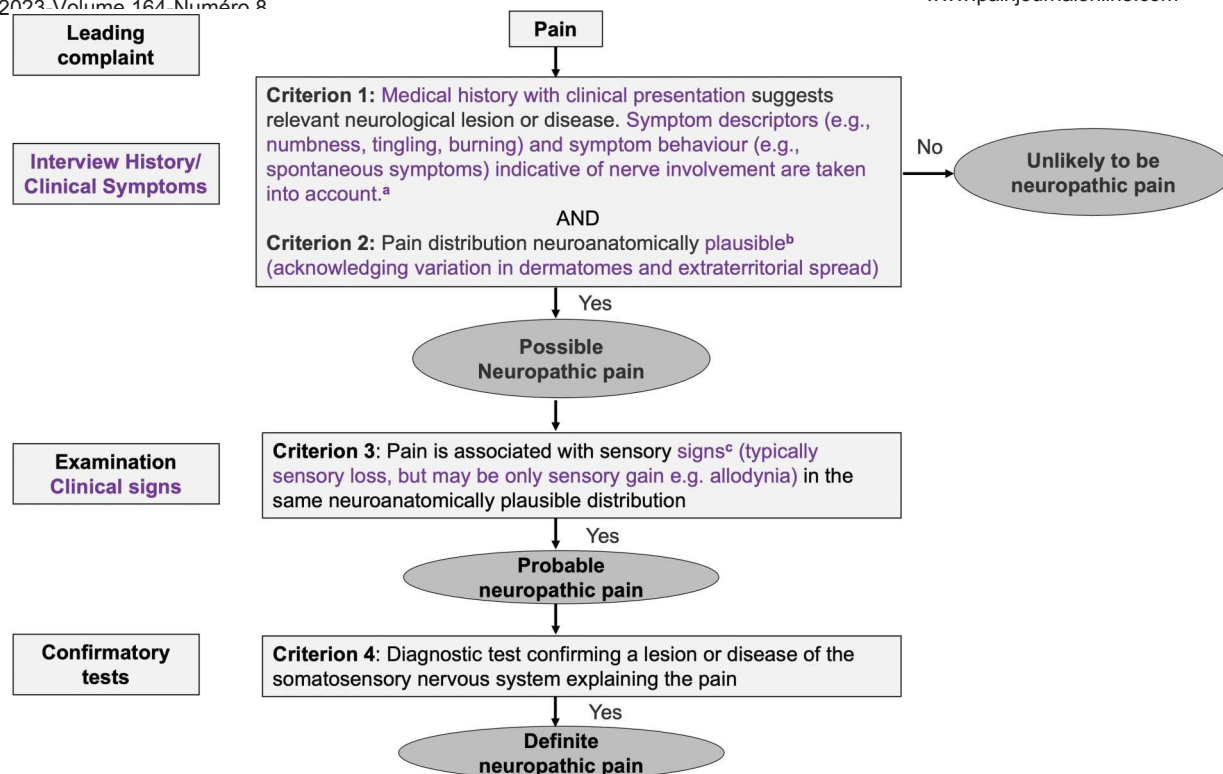


Figure 5. Organigramme des recommandations du groupe d'experts sur les adaptations du système de classification de la douleur neuropathique chez les personnes souffrant de douleurs aux jambes liées à la colonne vertébrale. Les adaptations sont surlignées en violet. Des précisions supplémentaires sont apportées dans le texte qui suit chaque recommandation.

ou le déclencheur de l'apparition des symptômes est souvent absent et les symptômes peuvent se développer de manière insidieuse. Par conséquent, une relation temporelle entre la lésion ou la maladie et la douleur peut ne pas être apparente chez certains patients.⁷⁰ Les descripteurs de symptômes, par exemple les descripteurs de la douleur, tels que les décharges électriques, les coups de feu, les fourmillements, les brûlures et les sensations non douloureuses telles que les engourdissements et les picotements, suggèrent, sans être pathognomoniques, la présence d'une douleur neuropathique (45,72,74) et peuvent être pris en compte. La combinaison de plusieurs descripteurs de symptômes, tels que ceux utilisés dans les questionnaires sur la douleur neuropathique, s'est avérée avoir une valeur discriminante élevée.⁵ En l'absence d'une relation temporelle claire entre la lésion ou la maladie et la douleur, la présence de plusieurs descripteurs de la douleur de nature neuropathique, associée à la présence d'un comportement caractéristique des symptômes (par exemple, douleur spontanée, facteurs aggravants et atténuants, relation entre la douleur dans le bas du dos et la douleur dans les jambes), peut suffire à remplir le critère 1 (antécédents de lésion ou de maladie neurologique pertinente). L'importance des descripteurs de symptômes a déjà été mentionnée dans l'article sur le système de classement révisé,¹⁷ mais nous l'avons maintenant rendue explicite en les incorporant dans le diagramme de classement.

b) *Distribution de la douleur plausible sur le plan neuro-anatomique*

La distribution de la douleur doit correspondre au territoire d'innervation de la lésion/maladie présumée de la racine nerveuse, bien qu'il faille reconnaître que les distributions dermatomiques varient⁴⁰ et qu'une propagation extraterritoriale peut se produire.⁵¹ En outre, il peut être difficile d'établir une distribution dermatomique chez les patients souffrant uniquement d'une douleur profonde. Ainsi, la douleur au-delà des territoires dermatomiques traditionnels peut toujours être considérée comme neuroanatomiquement plausible chez les personnes souffrant de douleur radiculaire avec ou sans radiculopathie.

4.2.2. *Recommandation 2 : douleur neuropathique probable*

La douleur est associée à des signes sensoriels dans la même distribution neuro-anatomique plausible (voir ci-dessus la distribution de la douleur par rapport à la distribution des signes sensoriels). Ceci peut être vérifié par un examen clinique, par exemple un test sensoriel au chevet du patient, qui devrait fournir des preuves de la lésion présumée de la racine nerveuse pour que le critère 3 (Fig. 5) soit rempli.

c) La zone des changements sensoriels peut s'étendre au-delà de la zone de la douleur ou la chevaucher. Parfois, la douleur nociceptive peut également s'accompagner d'une perte de fonction. Cependant, ce phénomène ne suit souvent pas les frontières neuroanatomiques, n'est pas reproductible et a été principalement rapporté avec des tests de laboratoire sensibles (par exemple, tests sensoriels quantitatifs) plutôt qu'avec des examens sensoriels au chevet du patient.^{21,41}

Les signes sensoriels dans la distribution neuroanatomique concernée sont généralement des signes sensoriels négatifs, c'est-à-dire une perte sensorielle partielle ou complète, indiquant un ralentissement ou un blocage de la conduction nerveuse ou une axotomie, respectivement. La perte de fonction peut concerner des fibres nerveuses sensorielles de petite ou de grande taille.^{20,54,72,74,75} Ainsi, l'évaluation du

toucher, des vibrations, des piqûres d'épingle et de la sensibilité au froid et au chaud est cruciale pour l'examen de la fonction des grandes et des petites fibres.¹⁷ Des signes sensoriels positifs, tels que l'allodynie tactile⁹ et l'hyperalgésie thermique² ont été documentés chez des patients souffrant de douleur radiculaire lombosacrée ou de radiculopathie. Le gain sensoriel peut masquer la perte sensorielle, ce qui rend difficile la détection de cette dernière avec les tests sensoriels actuellement disponibles au chevet des patients. Avec le système révisé de classification de la douleur neuropathique, les signes sensoriels positifs en l'absence de perte sensorielle sont jugés suffisants pour satisfaire à la classification de la douleur neuropathique probable, à condition qu'ils se trouvent dans une distribution neuroanatomiquement plausible.¹⁷ Le groupe d'experts a convenu, sans toutefois

Il en ressort unanimement que les signes sensoriels positifs ne pèsent pas aussi lourd en tant qu'indicateur d'une lésion nerveuse par rapport à une perte sensorielle. Toutefois, en l'absence de données de haute qualité, aucune recommandation n'a pu être formulée quant à savoir si des signes sensoriels positifs pris isolément sont suffisants pour remplir les critères d'une douleur neuropathique probable dans le contexte d'une douleur de jambe liée à la colonne vertébrale.

Bien que les tests sensoriels au chevet du patient puissent ne pas être suffisamment sensibles pour détecter les signes sensoriels chez certains patients, des anomalies sensorielles subtiles ont été constatées lors des tests sensoriels quantitatifs.⁷² En l'absence de signes sensoriels, mais en présence d'un test diagnostique confirmant une lésion ou une maladie du système somatosensoriel (par exemple, IRM), la classification de la douleur neuropathique probable est toujours applicable après un examen minutieux de la causalité.¹⁷

Un test d'élévation de la jambe droite, ou un test d'affaissement, est couramment effectué en clinique pour détecter les composants du tissu neural ou les contributions à la douleur de la jambe liée à la colonne vertébrale. Cependant, ces tests ont des performances diagnostiques limitées lorsqu'ils sont utilisés isolément.⁷⁷ Plutôt que de diagnostiquer une douleur radiculaire avec ou sans radiculopathie, ces tests peuvent détecter la sensibilité mécanique du tissu neural (à la charge ou au mouvement) et, par conséquent, fournir des informations sur le gain de fonction.⁶³ À ce titre, on pourrait soutenir que les réponses aux tests de lever de jambe ou d'affaissement peuvent être prises en compte dans le cadre des signes sensoriels positifs dans le système de cotation adapté (critère 3). Cependant, des recherches récentes suggèrent que ces tests peuvent être négatifs chez les patients présentant une lésion ou une maladie nerveuse évidente, en particulier en présence d'une perte de la fonction sensorielle.^{3,7} Dans le membre supérieur, des tests de provocation neuronale analogues se sont révélés positifs chez des patients présentant une hypersensibilité étendue ou généralisée (par exemple, douleur non spécifique au niveau du cou et du bras,⁵⁵ coup du lapin,⁶⁶ et fibromyalgie⁶⁹), qui n'est pas de nature neuropathique. On ne sait donc pas si ces tests doivent être pris en compte dans l'évaluation de la certitude de la douleur neuropathique, ni quel poids ils doivent avoir.

Les signes sensoriels peuvent être accompagnés de signes moteurs, par exemple un déficit myotomique ou réflexe lié à la lésion ou à la maladie radiculaire.^{20,37,70,71} Bien que les signes moteurs ne fassent pas partie de l'examen du système somatosensoriel et ne soient donc pas indispensables pour déterminer la présence d'une douleur neuropathique, la perte d'une fonction motrice en rapport avec la présentation du patient peut renforcer la suspicion d'une lésion de la racine nerveuse. La décision de savoir si la perte de la fonction motrice est en rapport avec l'affection est dérivée de l'ensemble des informations triangulées tout au long de l'examen.

4.2.3. Recommandation 3 : douleur neuropathique définie

Pour obtenir le niveau de certitude d'une douleur neuropathique certaine, un test diagnostique objectif est nécessaire pour confirmer la lésion ou la maladie présumée du système nerveux somatosensoriel expliquant la douleur.

En cas de radiculopathies, la tomodensitométrie, l'imagerie par résonance magnétique ou d'autres

techniques d'imagerie peuvent confirmer la présence d'une atteinte de la racine nerveuse au niveau rachidien concerné (par exemple, compression de la racine nerveuse, aplatissement de la racine nerveuse ou déplacement de la racine nerveuse).^{38,72,74} Cependant, les limites mentionnées ci-dessus (par exemple, taux élevé de faux positifs et de faux négatifs et dépendance positionnelle) doivent être reconnues. Les études électrodiagnostiques peuvent indiquer une atteinte de la fonction des grosses fibres mais ne peuvent pas évaluer l'atteinte des petites fibres.

Les tests diagnostiques objectifs de confirmation sont rarement disponibles dans un environnement non spécialisé (par exemple, les soins primaires) ou dans des environnements à faibles ressources ou peuvent ne pas être indiqués au moins au début (par exemple, dans les douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale où l'on ne s'attend pas à une pathologie sérieuse). Cependant, les patients peuvent toujours remplir tous les critères de la classification de la

Tableau
2

Recommandations et actions recommandées pour la recherche.

Recommandation du groupe de travail	Actions recommandées dans le cadre de la recherche
Éviter le terme "sciatique" sans autre précision.	Utilisez plutôt le terme "douleur à la jambe liée à la colonne vertébrale" comme terme générique. Utiliser les définitions de cas spécifiques de "douleur à référence somatique", "douleur radiculaire" et "douleur radiculaire avec radiculopathie" si une ou plusieurs populations de patients spécifiques sont incluses.
En l'absence de critères diagnostiques convenus pour la douleur de jambe à référence spinale (y compris la "sciatique"), fournir une définition de cas avec des critères d'inclusion/exclusion pour la population de patients étudiée en détail.	Évitez les déclarations générales telles que "les personnes souffrant de sciatique cliniquement diagnostiquée ont été incluses" sans autre précision. Il convient plutôt de fournir une définition de cas comprenant des détails exacts sur les critères cliniques spécifiques utilisés pour sélectionner la population de patients. Les critères doivent être suffisamment clairs pour que l'étude puisse être reproduite avec des cohortes ou des populations spécifiques et que l'on puisse en déduire que les résultats sont généralisables à la pratique clinique. Exemple : À éviter : les définitions imprécises telles que "douleurs au dos et aux jambes" ou "signes neurologiques d'une affection des racines nerveuses". À faire : fournir des détails spécifiques tels que "des preuves neurologiques d'une affection pertinente des racines nerveuses, attestée par une réduction dermatomique de la sensation de toucher léger ou de piqure d'épingle OU une réduction de la force musculaire myotomique inférieure à l'échelle M5 du Medical Research Council OU une absence ou une réduction des réflexes des membres inférieurs". Les études peuvent également utiliser des modèles de diagnostic clinique publiés tels que celui proposé par Stynes et al.* Dans ce cas, le score minimum requis et la probabilité prédite moyenne minimum qui en résulte doivent être indiqués.
Définitions de cas d'utilisation pour une douleur spécifique à la jambe liée à la colonne vertébrale	Indiquez si la population étudiée comprend un ou tous les éléments suivants : (1) Douleur d'origine somatique (2) Douleur radiculaire (sans radiculopathie) (3) Douleur radiculaire avec radiculopathie et comment elles ont été définies, de préférence en utilisant la terminologie proposée dans le présent document de synthèse. Si plusieurs définitions de cas sont incluses, il est recommandé d'indiquer le pourcentage de chaque définition de cas et la manière dont elles ont été définies
Définir et rapporter la certitude de la douleur neuropathique fournir des informations sur les éléments suivants	Utiliser le système de classification de la douleur neuropathique adapté (Fig. 5) pour identifier et présence et certitude d'une douleur neuropathique Indiquer le pourcentage de douleurs neuropathiques improbables, possibles, probables et certaines. Si seuls les participants souffrant de douleurs neuropathiques sont inclus, utilisez le système de classification des douleurs neuropathiques adapté comme critère d'inclusion et précisez quel niveau de certitude a été utilisé comme seuil.

* Stynes et al.⁴⁸

La douleur neuropathique probable, et le traitement selon les directives de traitement neuropathique dans ce contexte doivent être envisagés.¹⁷ Même si seules les conditions d'une douleur neuropathique possible sont remplies, mais qu'un clinicien soupçonne très fortement la présence d'une douleur neuropathique (par exemple, des signes moteurs pertinents sont apparents et correspondent à l'image du symptôme ou un patient obtient un score élevé sur les outils de dépistage de la douleur neuropathique), les traitements ciblant la douleur neuropathique peuvent être appropriés et indiqués lorsque les avantages potentiels pour l'individu l'emportent sur les risques. Cette interprétation du système de classement clinique permettra aux cliniciens des milieux moins bien dotés en ressources de prendre des décisions cliniques appropriées lorsqu'elles sont indiquées.

4.3. Orientations futures de la recherche

Les recommandations de ce groupe de travail servent de base aux futurs efforts scientifiques. Les domaines suivants ont été identifiés comme prioritaires :

- (1) Accord sur les critères de diagnostic pour chaque définition de cas (douleur d'origine somatique, douleur radiculaire avec ou sans radiculopathie) afin de normaliser

la sélection des participants aux études cliniques et de faciliter la mise en commun des données.

- (2) L'incorporation des définitions de cas et du système adapté de classification de la douleur neuropathique dans les futures études sur la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale afin de faciliter l'amélioration du profil des patients et la transposition dans les contextes cliniques.
- (3) Exploration de la valeur des définitions de cas et du système adapté de classification de la douleur neuropathique en tant qu'outils de stratification afin d'améliorer la qualité de vie des patients.

- Identifier les groupes de personnes pour lesquels des interventions spécifiques peuvent être appropriées.
- (4) Mettre en œuvre les recommandations dans la conception des essais et le suivi des résultats afin d'évaluer si ces recommandations contribuent à améliorer la qualité des essais et la capacité d'interpréter l'efficacité réelle pour les personnes souffrant de douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale

5. Conclusion

En conclusion, le groupe de travail a révisé la terminologie des douleurs de jambe liées à la colonne vertébrale et ses définitions de cas spécifiques. Le groupe recommande de décourager l'utilisation du terme "sciatique" dans la pratique clinique et la recherche ; à la place, il convient d'utiliser des définitions de cas précises. Le groupe, avec le soutien de la consultation des membres du NeuPSIG, propose le terme de "douleur de jambe liée à la colonne vertébrale" comme terme générique pour inclure les définitions de cas de douleur d'origine somatique et de douleur radiculaire avec ou sans radiculopathie. Ce terme peut aider à différencier les douleurs provenant des structures dorsales de celles provenant de structures non spinales (par exemple, douleur à référence somatique provenant de la hanche).

Le groupe a également proposé une adaptation du système de classification de la douleur neuropathique dans le contexte de la douleur de jambe liée à la colonne vertébrale, afin de faciliter l'identification de la douleur neuropathique et la mise en place d'une prise en charge spécifique dans cette population de patients.

Dans l'ensemble, le panel a souligné que le système de notation est idéalement appliqué dans le cadre du travail clinique et complété par celui-ci, plutôt que d'être considéré isolément. En outre, le système proposé

Les recommandations doivent être considérées comme un point de départ qui devra probablement être réexaminé et révisé au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles connaissances et d'une compréhension plus définitive. Le tableau 2 résume les recommandations et les actions recommandées en matière de recherche.

Déclaration de conflit d'intérêts

A. B. Schmid reçoit des subventions d'organisations caritatives (Wellcome Trust, Medical Research Foundation, Versus Arthritis), du gouvernement (UKRI, NIHR) et de l'industrie (ONO pharmaceutical). Elle reçoit des honoraires pour l'enseignement postuniversitaire des neuropathies périphériques et de la douleur neuropathique. B. Tamin reçoit des subventions du Sir Charles Gairdner Hospital and Osborne Park Health Care Group Research Advisory Committee et de la Charities Foundation for Research. H. Slater reçoit des subventions du gouvernement australien (Commonwealth), du NH&MRC (MRFF) et du gouvernement de WA, ministère de la santé.

R. Baron bénéficie d'une subvention des projets de l'UE : "Europain (115007). DOLORisk (633491). IMI Paincare (777500). Allemand

Ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF) : Verbund- projekt : Fru- hdetektion von Schmerzchronifizierung (NoChro) (13GW0338C). Réseau allemand de recherche sur les douleurs neuropathiques (01EM0903). Pfizer Pharma GmbH, Genzyme GmbH, Gru- nenthal GmbH, Mundipharma Research GmbH und Co. KG, Novartis Pharma GmbH, Alnylam Pharmaceuticals Inc, Zambon GmbH, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH. Il a reçu des honoraires de conférencier de Pfizer Pharma GmbH, Genzyme GmbH, Gru- nenthal GmbH, Mundipharma, Sanofi Pasteur, Medtronic Inc. Neuromodulation, Eisai Co.Ltd, Lilly GmbH, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Astellas Pharma GmbH, Desitin Arzneimittel GmbH, Teva GmbH, Bayer-Schering, MSD GmbH, Seqirus Australia Pty. Ltd, Novartis Pharma GmbH, TAD Pharma GmbH, Gru- nenthal SA Portugal, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Agentur Brigitte Su- ss, Gru- nenthal Pharma AG Schweiz, Gru- nenthal B.V. Nieder- lande, Evapharma, Takeda Pharmaceuticals International AG Schweiz, Ology Medical Education Netherlands. Ralf Baron a reçu des honoraires de Pfizer Pharma GmbH, Genzyme GmbH, Gru- nenthal GmbH, Mundipharma Research GmbH und Co. KG, Allergan, Sanofi Pasteur, Medtronic, Eisai, Lilly GmbH, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH&Co.KG, Astellas Pharma GmbH, Novartis Pharma GmbH, Bristol-Myers Squibb, Biogen- dec, AstraZeneca GmbH, Merck, Abbvie, Daiichi Sankyo, Glen- mark Pharmaceuticals S.A., Seqirus Australia Pty. Ltd, Teva Pharmaceuticals Europe Niederlande, Teva GmbH, Genentech, Mundipharma International Ltd. UK, Astellas Pharma Ltd. UK, Galapagos NV, Kyowa Kirin GmbH, Vertex Pharmaceuticals Inc, Biotest AG, Celgene GmbH, Desitin Arzneimittel GmbH, Regen- eron Pharmaceuticals Inc, TheraNexus DSV CEA Frankreich, Abbott Pro-ducts Operations AG Schweiz, Bayer AG, Gru- nenthal Pharma AG Schweiz, Mundipharma Research Ltd. UK, Akcea Therapeutics Germany GmbH, Asahi Kasei Pharma Corporation, AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, Air Liquide Sante Inter- national Frankreich, Alnylam Germany GmbH, Lateral Pharma Pty Ltd, Hexal AG, An- gelini, Janssen, SIMR Biotech Pty Ltd Australien, Confo Therapeutics N. V. Belgique. N. B. Finnerup En dehors des travaux soumis, NBF déclare des honoraires personnels d'Almirall, NeuroPN, Novartis Pharma,

Vertex et Nanobiotix et a entrepris des travaux de conseil pour l'université d'Aarhus pour Biogen, Merz et Confo Therapeutics, en dehors des travaux soumis et a reçu une subvention d'IMI2PainCare, un consortium public-privé de l'UE IMI 2 (Initiative en matière de médicaments innovants) et les entreprises impliquées sont : Gru- nenthal, Bayer, Eli Lilly, Esteve et Teva, en dehors des travaux présentés. P. Hansson ne déclare aucun conflit d'intérêts. K. Konstantinou ne déclare aucun conflit d'intérêts.

Août 2023-Volume 164-Numéro 8

C. Lin ne déclare aucun conflit d'intérêts. C. Price ne déclare aucun conflit d'intérêts. B. H. Smith était le clinicien principal pour la douleur chronique pour le gouvernement écossais (2014-2021) et reçoit des subventions du gouvernement écossais, d'Eli Lilly et de l'UKRI/Versus Arthritis (non directement liées à ce travail). A. Hietaharju a été rémunéré pour ses conférences par Pfizer, Teva, Sanofi et Lundbeck. Aki Hietaharju a été président du comité exécutif de NeuPSIG (2020-2022). J. Markman bénéficie d'une subvention des National Institutes of Health. J. Markman a reçu des honoraires de conseil de Grunenthal, Merck AG, Eliem, Pfizer, Tremeau, Swan Bio, Nektar, Editas, Grunenthal, Biogen, Lilly et Lateral Pharma. John Markman a siégé aux comités de surveillance de la sécurité des données pour Regenacy, Tonix et les produits pharmaceutiques Novartis. John Markman est actionnaire de Yellowblack Corporation et a siégé aux conseils d'administration de Flowonix Corporation et de la North American Neuro- modulation Society.

Remerciements

Le groupe de travail a été mandaté et soutenu par le Neuropathic Pain Special Interest Group (NeuPSIG) de l'Association internationale pour l'étude de la douleur. A. B. Schmid bénéficie d'une bourse Wellcome Trust Clinical Career Development Fellowship (222101/Z/20/Z), de la Medical Research Foundation (Emerging Leaders Prize, MRF-160-0013-ELP- SCHM-C0842) et du National Institute for Health Research (NIHR) Oxford Health Biomedical Research Centre (BRC). Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du NHS, du NIHR ou du ministère de la santé. B. Tamin bénéficie d'un financement du Sir Charles Gairdner Hospital et du Osborne Park Health Care Group Research Advisory Committee Grant, ainsi que de la Charles Foundation for Research. C.-W. Christine Lin bénéficie d'une bourse de recherche du National Health and Medical Research Council, Australie. N. B. Finnerup bénéficie d'une bourse de recherche de la Fondation Lundbeck (R359-2020- 2620). Les autres auteurs ne font état d'aucun financement lié à ce travail.

Annexe A. Contenu numérique supplémentaire

Le contenu numérique supplémentaire associé à cet article peut être consulté en ligne à l'adresse suivante : <http://links.lww.com/PAIN/B813>.

Historique de l'article :

Reçu le 24 novembre 2022

Reçu sous forme révisée le 16 février 2023

Accepté le 24 février 2023

Disponible en ligne le 25 mai 2023

Références

- [1] Bailey JF, Liebenberg E, Degmetich S, Lotz JC. Modèles d'innervation des fibres nerveuses PGP 9.5-positives dans la vertèbre lombaire humaine. *J Anat* 2011;218:263-70.
- [2] Baron R, Maier C, Attal N, Binder A, Bouhassira D, Cruccu G, Finnerup NB, Haanpaa M, Hansson P, Hüllemann P, Jensen TS, Freynhagen R, Kennedy JD, Magerl W, Mainka T, Reimer M, Rice AS, Segerdahl M, Serra J, Sindrup S, Sommer C, Tölle T, Vollert J, Treede RD. Douleur neuropathique périphérique : un principe d'organisation lié au mécanisme basé sur les profils sensoriels. *PAIN* 2017;158:261-72.
- [3] Baselgia LT, Bennett DL, Silbiger RM, Schmid AB. Les tests neurodynamiques négatifs n'excluent pas le dysfonctionnement neuronal chez les patients atteints de neuropathies de piégeage. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98:480-6.

- [4] Benditz A, Sprenger S, Rauch L, Weber M, Grifka J, Straub RH. Douleur accrue et hyperinnervation sensorielle du ligamentum flavum chez les patients atteints de sténose rachidienne lombaire. *J Orthop Res* 2019;37:737-43.
- [5] Bennett MI, Attal N, Backonja MM, Baron R, Bouhassira D, Freynhagen R, Scholz J, Toïlle TR, Wittchen H-U, Jensen TS. Utilisation d'outils de dépistage pour identifier la douleur neuropathique. *PAIN* 2007;127:199-203.

- [6] Bogduk N. On the definitions and physiology of back pain, referred pain, and radicular pain. *PAIN* 2009;147:17-19.
- [7] Boyd BS, Wanek L, Gray AT, Topp KS. La mécanosensibilité lors des tests neurodynamiques des membres inférieurs est diminuée chez les personnes atteintes de diabète de type 2 et de neuropathie périphérique : une étude transversale. *BMC Neurol* 2010;10:75.
- [8] De Oliveira Silva D, Rathleff MS, Petersen K, Azevedo FM, Barton CJ. Manifestations de la sensibilisation à la douleur à travers différents troubles douloureux du genou : une revue systématique comprenant une méta-analyse et une régression. *Pain Med* 2019;20:335-58.
- [9] Defrin R, Devor M, Brill S. Tactile allodynia in patients with lumbar radicular pain (sciatica). *PAIN* 2014;155:2551-9.
- [10] Dionne CE, Dunn KM, Croft PR, Nachemson AL, Buchbinder R, Walker BF, Wyatt M, Cassidy JD, Rossignol M, Leboeuf-Yde C, Hartvigsen J, Leino-Arjas P, Latza U, Reis S, Gil Del Real MT, Kovacs FM, Oberg B, Cedraschi C, Bouter LM, Koes BW, Picavet HS, van Tulder MW, Burton K, Foster NE, Macfarlane GJ, Thomas E, Underwood M, Waddell G, Shekelle P, Volinn E, Von Korf M. A consensus approach toward the standardization of back pain definitions for use in prevalence studies. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:95-103.
- [11] Dove L, Jones G, Kelsey LA, Cairns MC, Schmid AB. Quelle est l'efficacité des interventions de physiothérapie dans le traitement des personnes souffrant de sciatique ? A systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J* 2023;32:517-33.
- [12] Enke O, New HA, New CH, Mathieson S, McLachlan AJ, Latimer J, Maher CG, Lin CC. Les anticonvulsifs dans le traitement de la lombalgie et de la douleur radiculaire lombaire : une revue systématique et une méta-analyse. *CMAJ* 2018;190:E786-93.
- [13] Fairbank JC. Sciatique : un terme archaïque. *BMJ* 2007;335:112.
- [14] Farasyn A, Meeusen R. The influence of non-specific low back pain on pressure pain thresholds and disability. *Eur J Pain* 2005;9:375-81.
- [15] Feinstein B, Langton JN, Jameson RM, Schiller F. Experiments on pain referred from deep somatic tissues. *J Bone Joint Surg Am* 1954;36-A : 981-97.
- [16] Fingleton C, Smart K, Moloney N, Fullen BM, Doody C. Pain sensitization in people with knee osteoarthritis : a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage* 2015;23:1043-56.
- [17] Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DL, Bouhassira D, Cruccu G, Freeman R, Hansson P, Nurmikko T, Raja SN, Rice AS, Serra J, Smith BH, Treede RD, Jensen TS. Douleur neuropathique : un système de classification mis à jour pour la recherche et la pratique clinique. *PAIN* 2016 ; 157:1599-606.
- [18] Forst J. Contribution à l'étude clinique de la sciatique. *Arch Neurol* 1969;21 : 220-1.
- [19] Foster NE, Konstantinou K, Lewis M, Ogollah R, Saunders B, Kigozi J, Jowett S, Bartlam B, Artus M, Hill JC, Hughes G, Mallen CD, Hay EM, van der Windt DA, Robinson M, Dunn KM. Stratified versus usual care for the management of primary care patients with sciatica : the SCOPIC RCT. *Health Technol Assess* 2020;24:1-130.
- [20] Freynhagen R, Rolke R, Baron R, Toïlle TR, Rutjes A-K, Schu S, Treede R-D. Lombalgie pseudoradiculaire et radiculaire - un continuum de maladies plutôt que des entités différentes. *Answers from quantitative sensory testing. PAIN* 2008;135:65-74.
- [21] Geber C, Magerl W, Fondel R, Fecher M, Rolke R, Vogt T, Treede RD, Birkelein F. Numbness in clinical and experimental pain-a cross-sectional study exploring the mechanisms of reduced tactile function. *PAIN* 2008 ; 139:73-81.
- [22] Genevay S, Atlas SJ, Katz JN. Variation des critères d'éligibilité des études sur la radiculopathie due à une hernie discale et sur la claudication neurogène due à une sténose rachidienne lombaire : une revue structurée de la littérature. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35:803-11.
- [23] Genevay S, Courvoisier DS, Konstantinou K, Kovacs FM, Marty M, Rainville J, Norberg M, Kaux JF, Cha TD, Katz JN, Atlas SJ. Critères de classification clinique de la douleur radiculaire causée par une hernie discale lombaire : les critères de la douleur radiculaire causée par une hernie discale (RAPIDH). *Spine J* 2017;17:1464-71.
- [24] Gimenez-Campos MS, Pimenta-Fermission-Ramos P, Diaz-Cambronero JI, Carbonell-Sanchis R, Lopez-Briz E, Ruiz-Garcia V. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness and adverse events of gabapentin and pregabalin for sciatica pain. *Aten Primaria* 2022;54 : 102144.
- [25] Hahne AJ, Ford JJ, McMeeken JM. Prise en charge conservatrice de la hernie discale lombaire avec radiculopathie associée : une revue systématique. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35:E488-504.
- [26] Harrison SA, Stynes S, Dunn KM, Foster NE, Konstantinou K. Neuropathic pain in low back-related leg pain patients : what is the evidence of prevalence, characteristics, and prognosis in primary care ?

- [27] Head H. On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease. *Brain* 1893;16:1-133.
- [28] Hippocrate. Les œuvres authentiques d'Hippocrate ; traduites du grec avec un discours préliminaire et des annotations. New York : W. Wood, 1886.
- [29] IASP. Classification de la douleur chronique. Seattle, WA : IASP Press, 1994.
- [30] IASP. Classification de la douleur chronique. Seattle, WA : IASP Press, 2012.
- [31] Jacobs WC, van Tulder M, Arts M, Rubinstein SM, van Middelkoop M, Ostelo R, Verhagen A, Koes B, Peul WC. Chirurgie versus traitement conservateur de la sciatique due à une hernie discale lombaire : une revue systématique. *Eur Spine J* 2011;20:513-22.
- [32] Jesson T, Runge N, Schmid AB. Physiothérapie pour les personnes atteintes de neuropathies périphériques douloureuses : une revue narrative de son efficacité et de sa sécurité. *Pain Rep* 2020;5:e834.
- [33] Kellgren JH. On the distribution of pain arising from deep somatic structures with charts of segmental pain areas. *Clin Sci* 1939;4:35-46.
- [34] Kigozi J, Konstantinou K, Ogollah R, Dunn K, Martyn L, Jowett S. Facteurs associés aux coûts et aux résultats de santé chez les patients souffrant de douleurs au dos et aux jambes en soins primaires : une analyse de cohorte prospective. *BMC Health Serv Res* 2019;19:406.
- [35] Kleinman N, Patel AA, Benson C, Macario A, Kim M, Biondi DM. Fardeau économique des douleurs dorsales et cervicales : effet d'une composante neuropathique. *Popul Health Manag* 2014;17:224-32.
- [36] Konstantinou K, Dunn KM. Sciatique : examen des études épidémiologiques et des estimations de prévalence. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:2464-72.
- [37] Konstantinou K, Dunn KM, Ogollah R, Vogel S, Hay EM ; ATLAS Study Research Team. Caractéristiques des patients souffrant de douleurs au bas du dos et aux jambes et cherchant un traitement en soins primaires : résultats de base de l'étude de cohorte ATLAS. *BMC Musculoskelet Disord* 2015;16:332.
- [38] Kreiner DS, Hwang SW, Easa JE, Resnick DK, Baisden JL, Bess S, Cho CH, DePalma MJ, Dougherty II P, Fernand R, Ghiselli G, Hanna AS, Lamer T, Lisi AJ, Mazanec DJ, Meagher RJ, Nucci RC, Patel RD, Sembrano JN, Sharma AK, Summers JT, Taleghani CK, Tontz WL Jr, Toton JF. Une directive clinique fondée sur des données probantes pour le diagnostic et le traitement de la hernie discale lombaire avec radiculopathie. *Spine J* 2014;14:180-91.
- [39] Lasague C. Considérations sur la sciatique. *Arch Gen Med* 1864 : 558-560.
- [40] Lee MW, McPhee RW, Stringer MD. Une approche des dermatomes humains fondée sur des données probantes. *Clin Anat* 2008;21:363-73.
- [41] Leffler AS, Hansson P, Kosek E. Somatosensory perception in patients suffering from long-term trapezius myalgia at the site overlying the most painful part of the muscle and in an area of pain referral. *Eur J Pain* 2003;7 : 267-76.
- [42] Lewis RA, Williams NH, Sutton AJ, Burton K, Din NU, Matar HE, Hendry M, Phillips CJ, Nafees S, Fitzsimmons D, Rickard I, Wilkinson C. Comparative clinical effectiveness of management strategies for sciatica : systematic review and network meta-analyses. *Spine J* 2015;15 : 1461-77.
- [43] Lin CW, Verwoerd AJ, Maher CG, Verhagen AP, Pinto RZ, Luijsterburg PA, Hancock MJ. Comment la douleur irradiante de la jambe est-elle définie dans les essais contrôlés randomisés sur les traitements conservateurs en soins primaires ? A systematic review. *Eur J Pain* 2014;18:455-64.
- [44] Luijsterburg PA, Verhagen AP, Ostelo RW, van Os TA, Peul WC, Koes BW. Efficacité des traitements conservateurs pour le syndrome radiculaire lombosacré : une revue systématique. *Eur Spine J* 2007;16:881-99.
- [45] Mahn F, Hu"llemann P, Gockel U, Brosz M, Freynhagen R, To"lle TR, Baron R. Profils de symptômes sensoriels et comorbidités dans la radiculopathie douloureuse. *PLoS One* 2011;6:e18018.
- [46] Markman JD, Baron R, Gewandter JS. Pourquoi aucun médicament n'est-il indiqué pour la sciatique, le syndrome neuropathique chronique le plus courant ? *Drug Discov Today* 2018;23:1904-9.
- [47] Mathieson S, Kasch R, Maher CG, Zambelli Pinto R, McLachlan AJ, Koes BW, Lin CC. Combinaison médicamenteuse pour la prise en charge de la lombalgie et de la sciatique : revue systématique et méta-analyse. *J Pain* 2019;20:1-15.
- [48] Mathieson S, Maher CG, McLachlan AJ, Latimer J, Koes BW, Hancock MJ, Harris I, Day RO, Billot L, Pik J, Jan S, Lin CC. Essai de prégabaline pour la sciatique aiguë et chronique. *N Engl J Med* 2017;376:1111-20.
- [49] Mense S. Innervation du fascia thoraco-lombaire. *Eur J Transl Myol* 2019 ; 29:8297.
- [50] Mixter WJ, Barr JS. Rupture du disque intervertébral avec atteinte du canal rachidien. *N Engl J Med* 1934;211:210-5.
- [51] Murphy DR, Hurwitz EL, Gerrard JK, Clary R. Pain patterns and descriptions in patients with radicular pain : does the pain necessarily follow a specific dermatome ? *Chiropr Osteopat* 2009;17. doi : 10.1186/ 1746-1340-17-9.
- [52] Nakashima H, Kanemura T, Ando K, Kobayashi K, Yoneda M, Ishiguro N, Imagama S. La prégabaline est-elle efficace contre la douleur radiculaire lombaire aiguë. *Spine Surg Relat Res* 2019;3:61-6.

- [53] Nordberg C, Boesen M, Fournier G, Bliddal H, Hansen P, Hansen B. Positional changes in lumbar disc herniation during standing or lumbar extension : a cross-sectional weight-bearing MRI study. *Eur Radiol* 2021 ; 31:804-12.
- [54] Nygaard ØP, Mellgren SI. The function of sensory nerve fibers in lumbar radiculopathy : use of quantitative sensory testing in the exploration of different populations of nerve fibers and dermatomes. *Spine* 1998;23:348-52.
- [55] Ottiger-Boettger K, Ballenberger N, Landmann G, Stockinger L, Tampin B, Schmid A. Somatosensory profiles in patients with non-specific neck-arm pain with and without positive neurodynamic tests. *Musculoskelet Sci Pract* 2020;50:102261.
- [56] Pearce JM. Une brève histoire de la sciatique. *Spinal Cord* 2007;45:592-6.
- [57] Pinto RZ, Maher CG, Ferreira ML, Ferreira PH, Hancock M, Oliveira VC, McLachlan AJ, Koes B. Drugs for relief of pain in patients with sciatica : systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012;344:e497.
- [58] Pinto RZ, Verwoerd AJH, Koes BW. Quels médicaments contre la douleur sont efficaces pour la sciatique (douleur radiculaire de la jambe) ? *BMJ* 2017;359:j4248.
- [59] Postacchini F. Conférence présidentielle, European Spine Society, 1995. Le rôle de l'Europe dans le domaine de la colonne vertébrale - perspectives passées et futures. *Eur Spine J* 1995;4:323-6.
- [60] Sabbahi MA, Ovak-Bittar F. Gestion basée sur l'électrodiagnostic des patients atteints de radiculopathie : le concept et l'application impliquant un patient avec une grande hernie discale lombosacrée. *Clin Neurophysiol Pract* 2018;3:141-7.
- [61] Schmid AB. Le système nerveux périphérique et son compromis dans les neuropathies de piégeage. In : Jull G, Moore A, Falla D, Lewis J, McCarthy C, Sterling M, éditeurs. *Grieve's modern musculoskeletal physiotherapy*. 4e édition, 2015. p. 78-92.
- [62] Schmid AB, Fundaun J, Tampin B. Entrapment neuropathies : a contemporary approach to pathophysiology, clinical assessment, and management. *Pain Rep* 2020;5:e829.
- [63] Schmid AB, Hailey L, Tampin B. Neuropathies de piégeage : remettre en question les croyances communes avec de nouvelles preuves. *J Orthop Sports Phys Ther* 2018;48 : 58-62.
- [64] Scholz J, Finnerup NB, Attal N, Aziz Q, Baron R, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Cruccu G, Davis KD, Evers S, First M, Giamberardino MA, Hansson P, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Nurmikko T, Perrot S, Raja SN, Rice ASC, Rowbotham MC, Schug S, Simpson DM, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang SJ, Barke A, Rief W, Treede RD ; Comité de classification du groupe d'intérêt spécial sur la douleur neuropathique (NeuPSIG). La classification IASP de la douleur chronique pour la CIM-11 : douleur neuropathique chronique. *PAIN* 2019;160:53-9.
- [65] Smyth MJ, Wright V. Sciatica and the intervertebral disc : an experimental study. *J Bone Joint Surg Am* 1958;40A:1401-8.
- [66] Sterling M, Treleaven J, Jull G. Responses to a clinical test of mechanical provocation of nerve tissue in whiplash associated disorders. *Man Ther* 2002;7:89-94.
- [67] Stynes S, Konstantinou K, Dunn KM. Classification des patients souffrant de douleurs lombaires liées aux jambes : une revue systématique. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:226.
- [68] Stynes S, Konstantinou K, Ogollah R, Hay EM, Dunn KM. Modèle de diagnostic clinique pour la sciatique développé chez les patients de soins primaires souffrant de douleurs aux jambes liées au bas du dos. *PLoS One* 2018;13:e0191852.
- [69] Tampin B, Briffa K, Slater H. Detection of altered sensation in fibromyalgia patients-do responses to the painDETECT questionnaire match with quantitative sensory testing ? *Eur J Pain* 2009;13(suppl 1):S46-127.
- [70] Tampin B, Briffa NK, Goucke R, Slater H. Identification of neuropathic pain in patients with neck/upper limb pain : application of a grading system and screening tools. *PAIN* 2013;154:2813-22.
- [71] Tampin B, Broe RE, Seow LL, George SG, Tan J, Menon R, Jacques A, Slater H. Test sur le terrain du système révisé de notation de la douleur neuropathique dans une cohorte de patients souffrant de douleurs au cou et aux membres supérieurs. *Scand J Pain* 2019;19 : 523-32.
- [72] Tampin B, Lind C, Jacques A, Slater H. Disentangling 'sciatica' to understand and characterise somatosensory profiles and potential pain mechanisms. *Scand J Pain* 2021;22:48-58.
- [73] Tampin B, Slater H, Hall T, Lee G, Briffa NK. Les profils somatosensoriels des tests sensoriels quantitatifs chez les patients atteints de radiculopathie cervicale sont distincts de ceux des patients souffrant de douleurs nonspécifiques au niveau du cou et du bras. *PAIN* 2012;153 : 2403-14.
- [74] Tampin B, Slater H, Jacques A, Lind C. Association of quantitative sensory testing parameters with clinical outcome in patients with lumbar radiculopathy undergoing microdiscectomy. *Eur J Pain* 2020;24 : 1377-92.
- [75] Tschugg A, Lener S, Hartmann S, Neururer S, Wildauer M, Thome C, Lösscher WN. Amélioration de la fonction sensorielle après séquestrectomie pour hernie discale lombaire : une étude clinique prospective utilisant des tests sensoriels quantitatifs. *Eur Spine J* 2016;25:3543-9.
- [76] Urquhart DM, Wluka AE, Heritier S, Fong C, Wang Y, Cicuttini FM. Effet de l'amitriptyline à faible dose sur la lombalgie avec une composante neuropathique : une analyse post hoc. *Spine J* 2021;21:899-902.
- [77] van der Windt DA, Simons E, Riphagen II, Ammendolia C, Verhagen AP, Laslett M, Deville W, Deyo RA, Bouter LM, de Vet HC, Aertgeerts B. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 : CD007431. doi : 10.1002/14651858.CD007431.pub2.
- [78] van Rijn JC, Klemetso N, Reitsma JB, Majoie CB, Hulsmans FJ, Peul WC, Bossuyt PM, Heeten GJ, Stam J. Symptomatic and asymptomatic abnormalities in patients with lumbosacral radicular syndrome : clinical examination compared with MRI. *Clin Neurol Neurosurg* 2006;108 : 553-7.
- [79] Vanelderden P, Van Zundert J, Kozicz T, Puylaert M, De Vooght P, Mestrum R, Heylen R, Roubos E, Vissers K. Effect of minocycline on lumbar radicular neuropathic pain : a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial with amitriptyline as a comparator. *Anesthesiology* 2015;122:399-406.
- [80] Organisation mondiale de la santé (OMS). Classification internationale des maladies, 11e révision (CIM-11), 2019/2021. <https://icd.who.int/browse11>. <https://icd.who.int/en/docs/ICD11-license.pdf>