

# Dysfonctionnements mécaniques neuroméningés du membre inférieur : kinésithérapie et autonomisation du patient

Orientation n° 269 : Autonomisation du patient en rééducation des troubles musculosquelettiques

## DUREE

Deux jours en présentiel :  
- 14 heures de formation

## NOMBRE DE STAGIAIRES

- Minimum : 8 (sauf cas exceptionnels)  
- Maximum : 20

## FORMATEUR

Claude SCHANG, Masseur Kinésithérapeute, Concepteur-formateur

## CONTEXTE, ENJEUX ET OBJECTIFS DE TRANSFORMATION DES PRATIQUES

La compréhension et la prise en charge des dysfonctionnements de la dynamique neural responsable du syndrome neurogène douloureux périphérique cible sur la sciatgie et la cruralgie chez l'adulte en désadaptation fonctionnelle dans un contexte dégénératif, traumatique ou post opératoire ont évolué profondément et très rapidement ces dernières années, notamment sous l'impulsion de la recherche française et internationale.

Ces phénomènes de compression d'emprisonnement canalaire vasculo-nerveux responsables de douleurs neuropathiques périphériques, de changements neuro sensoriels sensitifs et moteurs entraînant des incapacités fonctionnelles tendent à s'accroître avec une augmentation multifactorielle des agents déclenchants (accident de sport, ou de la voie publique) associés aux facteurs favorisants que sont les maladies associées, l'état de stress de nos patients ainsi que le vieillissement de la population avec comme conséquence également un coup financier non négligeable pour la sécurité sociale (arrêt de travail, reclassement professionnel, ...).

La visée de ce stage est de permettre une remise à jour complète des savoirs et savoir-faire afin de les rendre conformes aux connaissances actuelles de la biomécanique à la physiopathologie et du bilan au traitement en prenant en compte le patient dans sa globalité dans ses dimensions structurelles, environnementale et psycho comportementale avec la mise en place d'un programme d'auto-rééducation, pour conduire vers l'autonomisation du patient source de VITALITE et de bien-être.



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

## RÉSUMÉ

La formation est centrée sur la prise en charge en masso-kinésithérapie des dysfonctionnements mécaniques neuroméningés du membre inférieur (sciatalgie, cruralgie) chez l'adulte dans le cadre d'un traitement conservateur s'inscrit dans une démarche holistique ou l'on doit considérer le patient dans ses dimensions structurelles, environnementales et psycho-comportementales.

Il sera abordé les soins passifs analytiques et fonctionnels qui restent nécessaires mais qui sont complétés à chaque étape de la prise en charge par une participation active du patient avec comme objectif final l'autonomie du patient.

Cette autonomisation du patient passe par une démarche éducative en définissant un programme personnalisé avec des priorités d'apprentissage : Mouvement/ Posture/ Mesure ergonomique/ Activités adaptées.

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'objectif général est d'acquérir les connaissances nécessaires à l'évaluation et à la rééducation du patient adulte souffrant de symptômes et signes cliniques neurogènes périphériques avec sa participation active aux différentes étapes de la prise en charge et la mise en place d'un programme d'auto-rééducation post soins.

A l'issue de la formation, le participant sera capable après une analyse de la pratique actuelle et des recommandations de :

- Réaliser des tests et évaluations simples et rapides, recommandés et validés par l'HAS et ensuite d'améliorer leur prise en charge avec une approche globale, novatrice et mieux adaptée
- Contribuer à améliorer l'offre de soins et leur accès par des prestations pertinentes, réalisées par un plus grand nombre de professionnels
- Mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de l'HAS :
  - o savoir de connaissances ;
  - o savoir de techniques pratiques ;
  - o savoir-faire opérationnel ;
  - o savoir relationnel.
- Analyser et évaluer un patient, sa situation et élaborer un diagnostic kinésithérapique Concevoir et conduire un projet thérapeutique kinésithérapique, adapté au patient et à sa situation (incluant la dimension éducative +++)
- Concevoir, mettre en œuvre et évaluer la prise en charge kinésithérapique Intégrer l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients
- Proposer comme finalité de rééducation une démarche éducative avec la mise en place d'un programme d'auto-rééducation post soins qui conduit vers son autonomisation.

## OBJECTIFS SPECIFIQUES :

A l'issue de ce stage, le stagiaire sera en capacité de :

- Comprendre et connaître l'organisation du système neuro musculo squelettique au niveau du membre inférieur et son impact symptomatique et clinique en cas de syndrome d'emprisonnement de pressurisation du contenu neurovasculaire par le contenant musculosquelettique.
- Maitriser les principes de sécurité de mobilisation/ étirement.
- Maitriser l'usage des outils de diagnostic différentiel de la douleur musculo squelettique et neuropathique des unités fonctionnelles rachidiennes et périphériques (région glutéale ceinture pelvienne, membre inférieur).
- Savoir interpréter des signes cliniques en lien avec les symptômes du patient (douleur neuropathique, changement neuro sensoriel et vasculaire, perte de force et d'endurance, atrophie musculaire et aréflexie)
- Savoir réaliser et utiliser un Bilan Diagnostic Kinésithérapique (BDK), d'entrée, intermédiaires et final, en particulier :
  - o Savoir évaluer et tracer la nécessité et les objectifs de rééducation via le BDK
  - o Savoir réaliser des techniques manuelles de mobilisation neuro musculo squelettique et en particulier les mobilisations neuroméningés en neuro glissement, neuro convergence et neuro tension qui devront aboutir à de la neuro-gymnastique réalisée seul chez lui par le patient
  - o Savoir éduquer le patient pour qu'il réalise des exercices en tenant compte des degrés de sévérité et irritabilité des symptômes
- Traiter le dysfonctionnement plexique, articulaire et musculaire par une approche mécanique du traitement de la douleur via une mobilisation de toutes les interfaces mécaniques et une participation active du patient lors des différentes phases de prise en charge
- Proposer un programme d'auto-rééducation post soins avec des outils simples et accessibles que le patient peut utiliser en autonomie +++

## DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

Formation essentiellement pratique qui a vocation d'être utilisable immédiatement par le thérapeute et de conduire vers une autonomisation du patient.

En amont de la formation un support de cours sera envoyé et servira de pré requis à la formation (fiche de lecture, PPT)

Après le stage un support de cours vidéo + différents posters seront proposés reprenant l'ensemble des techniques utilisées.

**Premier jour : 9h00-12h30 & 14h00-17h30**

**Matin**

**9h00-9h30**

### Méthode de la pratique factuelle

- Analyse partagée des expériences professionnelles, du projet du patient et des preuves scientifiques (méthode de pratique factuelle)
- Identification des mesures correctives.



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

## 9h30-11h00

### Le concept holistique

- Interaction fonctionnelle entre les différentes interfaces mécaniques contenant/ contenu disposés en strates, reliés en réseau neuro-musculosquelettique, maintenu par du tissu conjonctif (matrice structurale et fonctionnelle) et centré autour de l'artère et du système neural cœur de l'activité physiologique.
- Organisation du système plexique lombaire et sacré, vasculaire, musculaire et articulaire au niveau des différentes zones d'enclavement osseux, fibreux, musculaires.
- Particularité de la dynamique neurale.
- Identification des zones de vulnérabilité plexique au sein de cet environnement
- Musculosquelettique (zone de division neurale, tunnels fibreux, musculaire, osseux).

## 11h00-12h30

### Raisonnement clinique

- Physiopathologie et conséquences cliniques du syndrome neurogène périphérique ciblé sur un dysfonctionnement mécanique dans la conduction neural des nerfs sciatique et crural ainsi que de leurs branches terminales.
- Identification des différentes structures en lien avec la symptomatologie : musculaire, discal, articulaire,
- Outil de diagnostic différentiel neuro méningée (examen neurologique, test d'étirement des fascias neuroméningés)
- Co construction du programme de rééducation avec le patient et comment favoriser la participation active du patient.

## Après-midi

Options thérapeutiques, propositions d'intervention et moyens mis en œuvre

## 14h00-17H30

### Sur le contenant (réseau musculosquelettique)

#### Phase de soulagement et de levée de tension

- Techniques globales d'approche articulaire et tissulaire qui permettent d'aborder les zones de restrictions rachidiennes et périphérique (région lombaire et pelvienne) considérées comme la cible privilégiée.
- Abord des techniques de mobilisations tissulaires myo-fasciales (chaîne statique, ilio psoas piriforme)
- Étirements musculaires des bretelles pelviennes, des réseaux musculaires fonctionnel du membre inférieur longitudinal d'enroulement, redressement et croisé d'ouverture fermeture.

#### Phase de restauration de la mobilité

- Utilisation des mouvements articulaires passifs physiologiques et accessoires au niveau lombaire, sacro-iliaque et périphérique.
- Correction disco-articulaires lombaire (en extension)
- Apprentissage d'exercices d'auto mobilisation et d'auto correction posturale pour favoriser la participation active du patient, son autonomisation+++



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

REPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

## Sur le contenu (réseau neuro-méningé et vasculaire)

- Evaluation des myotomes et dermatomes issus des racines au niveau lombaire et sacré
- Apprentissage de la thérapie neuro-dynamique
  - o Effet de neuro-glissement ; Effet de neuro-convergence ; Effet de neuro-tension
  - o Démarche éducative, jeux de rôle : neuro-gymnastique
- Application au niveau des nerfs sciatiques et crural.

## **Objectifs de la première journée :**

- Comprendre et connaître l'organisation et la physiologie dynamique du système nerveux périphérique
- Identifier la symptomatologie et les signes cliniques en lien avec les syndromes d'enclavement neurologique périphérique
- Connaître le mécanisme pathologique traumatique, postural, canalaire, en déduire les conséquences au niveau structurel, environnemental, psycho comportemental et les outils thérapeutiques adaptés.
- Retrouver la mobilité articulaire et musculaire entre les différentes interfaces musculosquelettiques et unités fonctionnelles (rachis lombaire/ membres inférieurs).
- Maîtriser les principes de sécurité de mobilisation articulaire / étirement du système neuro-musculo-squelettique.
- Savoir réaliser et utiliser un Bilan Diagnostique Kinésithérapique (BDK), d'entrée, intermédiaires et final, en particulier.
- Savoir réaliser et utiliser les séquences de mouvement de neuro-glissement neuro-convergence et neuro-tension en fonction de la topographie neurale, du siège de la lésion ou compression et de l'état de la structure.
- Savoir réaliser des techniques manuelles de détente et de mobilisation globales avec la participation consentante et active du patient pour soulager la douleur et la récupération d'amplitude articulaire.
- Apprentissage d'exercices à domicile de neuro-gymnastique et de correction posturale rachidienne qui ont comme vocation la pérennité du traitement la prévention des récurrences et l'autonomisation du patient.

## **Deuxième jour : 9h00-12h30 & 14h00-17h30**

### **Matin**

#### **9h00-12h30**

### Options thérapeutiques, propositions d'intervention et moyens mis en œuvre

Thérapie neuro dynamique appliquée à l'ensemble du membre inférieur plexus lombaire et sacré, branches collatérales et terminales en prenant en compte l'ensemble des interfaces mécaniques interconnectées et les zones de conflit susceptibles d'être responsables des syndromes d'emprisonnement canalaire.

### A titre d'exemple :

- Tunnel du Piriforme (nerf sciatique)
- Tunnel du muscle ilio psoas (nerf crural)
- Canal tarsien/ (nerf fibulaire profond )
- Voûte plantaire (nerf plantaire latéral et médial)
- Col fibulaire (zone de division du nerf fibulaire commun)

## Après-midi

### 14h00-16h30

#### Renforcement musculaire axial et périphérique

- Travail à distance par débordement d'énergie par l'utilisation des chaînes diagono-spiralées
- Gainage et travail dynamique en force et endurance des muscles ciblés par l'atteinte neural
- Mise en place d'un circuit training inspiré du programme R.F.R (amélioration de l'état cardio-vasculaire, endurance à l'effort, coordination)
- Contrôle postural

#### Démarche éducative qui consiste à :

- Elaborer un diagnostic éducatif.
- Définir un programme personnalisé avec des priorités d'apprentissage : Mouvement/ contrôle postural/ mesures ergonomiques/ activités adaptées (gymnastique, danse, marche avec batons).
- Planifier et mettre en œuvre des séances individuelles ou collectives en alternance.
- Réaliser une évaluation des compétences acquises par le patient.

### 16h30-17h30

- Débriefing/ Synthèse des connaissances acquises.
- Présentation de la fiche de décision en masso-kinésithérapie.
- Fin de la formation.

#### **Objectifs de la seconde journée :**

- Restaurer la mobilité et la restauration fonctionnelle de l'ensemble lombo-pelvi-fémoral
- Savoir proposer des techniques à des cas complexes en lien avec une dysfonction des plexus lombaires et sacral et de leurs branches terminales.
- Intégrer ces techniques en pratique quotidienne.
- Savoir réaliser et utiliser un Bilan Diagnostic Kinésithérapique (BDK), d'entrée, intermédiaires et final, en particulier.
- Mettre en place une démarche éducative et d'un programme de redynamisation, d'auto-rééducation et de prévention contre les processus de déconditionnement.

## **METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES MISES EN ŒUVRE**

Notre partie formation continue utilisera les standards de la pédagogie en formation d'adulte. Les savoirs et savoir-faire portant sur notre thématique ont énormément évolué au cours des dernières années. Les recommandations se sont-elles aussi développées et harmonisées permettant des consensus plus marqués de prise en charge. Les stagiaires n'arrivent pas « vierges de savoirs », mais avec des savoirs souvent obsolètes.

Afin de résoudre cette problématique, différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- Méthode participative - interrogative : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles.
- Méthode expérientielle : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances
- Méthode expositive : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- Méthode démonstrative : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire ou un modèle anatomique, devant les participants lors de mise en application pratique
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les formateurs sont également incités à utiliser au cours de la formation des outils favorisant l'interactivité et le travail collaboratif, tel que les applications **Kahoot** et **poll everywhere**.

Les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, supports de cours imprimés et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables et matériels de pratiques

Par ailleurs, la formation est ouverte aux professionnels de profils variés exerçant dans des structures libérales ou des institutions de santé, avec pour objectif de favoriser les échanges et les débats entre les stagiaires et discussions. Chaque stagiaire pouvant être contributeur de la formation du groupe.

## METHODES D'EVALUATION DE L'ACTION PROPOSEE

- Questionnaire sur les pratiques professionnelles « pré » (pré-test) et « post formation » (post-test)
- Une analyse partagée des résultats du pré test est effectuée au cours des différents temps de la formation, avec analyse des écarts entre les réponses des participants et les réponses attendues en référence aux différentes recommandations
- Questionnaire de satisfaction immédiate
- Questionnaire à distance sur la satisfaction et le transfert des connaissances et compétences acquises en situation de soins



**MAISON  
DES KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

## RÉFÉRENCES, RECOMMANDATIONS, BIBLIOGRAPHIE

### Bibliographie et recommandations H.A.S

#### Thérapie neuro-dynamique

#### Indications cliniques et applications thérapeutiques

#### Sciatalgie

### LIVRES

Butler DS. Mobilisation of the nervous system. Churchill Livingstone. 1991.

De Laere J, Tixa S. Le syndrome neurogène douloureux, du diagnostic au traitement manuel - Tome 2, membre inférieur. Elsevier Masson. 2012.

Hématy-Vasseur F. Le T.O.G . Du traitement ostéopathique Général à l'ajustement du corps. Sully ; 2009.

Rohen JW, Yokochi C. Anatomie humaine. Atlas photographique d'anatomie systématique et topographique. 3è édition. Maloine. 1999.

Vandewalle JY. Crochetage et techniques tissulaires associées. Aire-sur-la-Lys : Boréas ; 2012.

### PERIODIQUES

Shacklock M. Neurodynamique. Kinésithérapie, la revue janvier 2012 ; 121 : 49-57.

Shacklock M. Le concept neurodynamique, partie I : Origines et principes de base. Kinésithérapie, la revue février 2012 ; 122 : 17-21.

Kinésithérapie scientifique > 536 (Octobre 2012) / titre : Regard de la méthode Mézières sur la lombalgie / type de document : article périodique / auteur : Frédéric SIDER / année de publication : 2012 / article en page 31-36

Arden NK, Price C, Reading I, Stubbing J, Hazelgrove J, Dunne C, et al. A multicentre randomized controlled trial of epidural corticosteroid injections for sciatica: the WEST study. Rheumatology (Oxford) 2005;44:1399–406.

<https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei028>.

Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. Pain 2008;136:380–7.

<https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.08.013>.

Finckh A, Zufferey P, Schurch M-A, Balagué F, Waldburger M, So AKL. Short-term efficacy of intravenous pulse glucocorticoids in acute discogenic sciatica. A randomized controlled trial. Spine (Phila Pa 1976) 2006;31:377–81.

<https://doi.org/10.1097/01.brs.0000199917.04145.80>.

Friedman BW, Esses D, Solorzano C, Choi HK, Cole M, Davitt M, et al. A randomized placebo-controlled trial of single-dose IM corticosteroid for radicular low back pain. Spine (Phila Pa 1976) 2008;33:E624-629.

<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181822711>.

Genevay S, Atlas SJ, Katz JN. Variation in eligibility criteria from studies of radiculopathy due to a herniated disc and of neurogenic claudication due to lumbar spinal stenosis: a structured literature review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35:803–11.  
<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181bc9454>.

Genevay S, Finckh A, Payer M, Mezin F, Tessitore E, Gabay C, et al. Elevated levels of tumor necrosis factor-alpha in periradicular fat tissue in patients with radiculopathy from herniated disc. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:2041–6.  
<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318183bb86>.

Genevay S, Stingelin S, Gabay C. Efficacy of etanercept in the treatment of acute, severe sciatica: a pilot study. *Ann Rheum Dis* 2004;63:1120–3.  
<https://doi.org/10.1136/ard.2003.016451>.

Goupille P, Mulleman D, Paintaud G, Watier H, Valat J-P. Can sciatica induced by disc herniation be treated with tumor necrosis factor alpha blockade? *Arthritis Rheum* 2007;56:3887–95.  
<https://doi.org/10.1002/art.23051>.

Konstantinou K, Dunn KM. Sciatica: review of epidemiological studies and prevalence estimates. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:2464–72.  
<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318183a4a2>

Masson E. Les infiltrations de corticoïde dans les lombosciatiques et les lombalgies communes. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/178050/les-infiltrations-de-corticoide-dans-les-lomboscia> (accessed December 29, 2022a).  
Masson E. Sciatiques et autres lomboradiculalgies discales. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/26085/sciatiques-et-autres-lomboradiculalgies-discales> (accessed December 29, 2022b).

Masson E. Traitement des lomboradiculalgies. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/26342/traitement-des-lomboradiculalgies> (accessed December 29, 2022c).

Nys A. Lombo-radiculalgies par hernie discale : le diagnostic et la prise en charge médicale. *Le mensuel pratique et technique du kinésithérapeute* 2012;529.

Osterman H, Seitsalo S, Karppinen J, Malmivaara A. Effectiveness of microdiscectomy for lumbar disc herniation: a randomized controlled trial with 2 years of follow-up. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31:2409–14.  
<https://doi.org/10.1097/01.brs.0000239178.08796.52>.

Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, Brand R, Eekhof JAH, Tans JTJ, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. *N Engl J Med* 2007;356:2245–56.  
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa064039>.

Revel M. Sciatiques et autres lomboradiculalgies discales. *EMC - Rhumatologie-Orthopédie* 2004 ; 1:101–16.  
<https://doi.org/10.1016/j.emcrho.2004.02.001>.

Skytte L, May S, Petersen P. Centralization: its prognostic value in patients with referred symptoms and sciatica. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30:E293-299.  
<https://doi.org/10.1097/01.brs.0000164119.78463.0c>.



**MAISON  
DES KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

Stafford MA, Peng P, Hill DA. Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. *Br J Anaesth* 2007;99:461–73.  
<https://doi.org/10.1093/bja/aem238>.

Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Tosteson ANA, Hanscom B, Skinner JS, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. *JAMA* 2006;296:2441–50.  
<https://doi.org/10.1001/jama.296.20.2441>.

Younes M, Béjia I, Aguir Z, Letaief M, Hassen-Zrou S, Touzi M, et al. Prevalence and risk factors of disk-related sciatica in an urban population in Tunisia. *Joint Bone Spine* 2006;73:538–42.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2005.10.022>.

---

## Bibliographie et recommandations H.A.S

### Thérapie neuro-dynamique

### Indications cliniques et applications thérapeutiques

#### Cruralgie

#### LIVRES

Butler DS. Mobilisation of the nervous system. Churchill Livingstone. 1991.

De Laere J, Tixa S. Le syndrome neurogène douloureux, du diagnostic au traitement manuel - Tome 2, membre inférieur. Elsevier Masson. 2012.

Hématy-Vasseur F. Le T.O.G . Du traitement ostéopathique Général à l'ajustement du corps. Sully ; 2009.

Rohen JW, Yokochi C. Anatomie humaine. Atlas photographique d'anatomie systématique et topographique. 3è édition. Maloine. 1999.

Rohen JW, Chichiro Yokochi; Elke Lütjen-Drecoll. Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of the Human Body. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.

Vandewalle JY. Crochetage et techniques tissulaires associées. Aire-sur-la-Lys : Boréas ; 2012.

#### ARTICLES

Cittone JM. Méthode Mézières. *Encycl Méd chir Kinésithérapie-Médecine Physique-Réadaptation* 1999 ; 26-085-A-10.

Goldman D. Algo-dysfonctions neuro-méningées Approches descriptive et thérapeutique selon Butler. *Physical therapy* 2015 ; 95/7 :1006-1014.

Manvell N, Manvell JJ, Snodgrass SJ, Reid SA. Tension of the ulnar, median, and radial nerves during ulnar nerve neurodynamic testing: observational cadaveric study. *Phys Ther.* 2015 ;95(6):891-900.

Shacklock M. Neurodynamique. *Kinésithérapie, la revue* janvier 2012 ; 121 : 49-57.

Shacklock M. Le concept neurodynamique, partie I : Origines et principes de base. Kinésithérapie, la revue février 2012 ; 122 : 17-21.

Sider F. Regard de la méthode Mézières sur la lombalgie. Kinésithérapie scientifique 2012 ;536 :31-36.

Ahuja V, Thapa D, Patial S, Chander A, Ahuja A. Chronic hip pain in adults: Current knowledge and future prospective. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2020;36:450–7.  
[https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP\\_170\\_19](https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_170_19).

Alimehmeti R, Seferi A, Rroji A, Alimehmeti M. Saphenous neuropathy due to large hydatid cyst within long adductor muscle: case report and literature review. J Infect Dev Ctries 2012;6:531–5.  
<https://doi.org/10.3855/jidc.1766>.

Antoniadis G, Kretschmer T, Pedro MT, König RW, Heinen CPG, Richter H-P. Iatrogenic nerve injuries: prevalence, diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int 2014;111:273–9.  
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0273>.

Becciolini M, Pivec C, Riegler G. Ultrasound of the Lateral Femoral Cutaneous Nerve: A Review of the Literature and Pictorial Essay. J Ultrasound Med 2022;41:1273–84.  
<https://doi.org/10.1002/jum.15809>.

Bowley MP, Doughty CT. Entrapment Neuropathies of the Lower Extremity. Med Clin North Am 2019;103:371–82.  
<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.013>.

Brandt L, Albert S, Brandt KL. [Meralgia paraesthetica as complication of patient positioning : A not fully controllable risk]. Anaesthesiologie 2022;71:858–64.  
<https://doi.org/10.1007/s00101-022-01213-9>.

Charipova K, Gress K, Berger AA, Kassem H, Schwartz R, Herman J, et al. A Comprehensive Review and Update of Post-surgical Cutaneous Nerve Entrapment. Curr Pain Headache Rep 2021;25:11.  
<https://doi.org/10.1007/s11916-020-00924-1>.

Chhabra A, Faridian-Aragh N. High-resolution 3-T MR neurography of femoral neuropathy. AJR Am J Roentgenol 2012;198:3–10.  
<https://doi.org/10.2214/AJR.11.6676>.

Dhull P, Tewari AK, Upreti V, Prakash MS, Hari Kumar KVS. Botulinum toxin for meralgia paresthetica in type 2 diabetes. Diabetes Metab Syndr 2013;7:1–2.  
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2013.02.028>.

Fox AJS, Bedi A, Wanivenhaus F, Sculco TP, Fox JS. Femoral neuropathy following total hip arthroplasty: review and management guidelines. Acta Orthop Belg 2012;78:145–51.

Ghasabmahaleh SH, Rezasoltani Z, Dadarkhah A, Hamidipanah S, Mofrad RK, Najafi S. Spinal Manipulation for Subacute and Chronic Lumbar Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial. Am J Med 2021;134:135–41.  
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.08.005>.

Gibelli F, Ricci G, Sirignano A, Bailo P, De Leo D. Iatrogenic femoral nerve injuries: Analysis of medico-legal issues through a scoping review approach. Ann Med Surg (Lond) 2021;72:103055.  
<https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103055>.



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

Ginanneschi F, Mondelli M, Rossi A. Sensory neuropathy may cause central neuronal reorganization but does not respecify perceptual quality or localization of sensation. *Clin J Pain* 2012;28:653–7.

<https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182430589>.

Gooding MS, Evangelista V, Pereira L. Carpal Tunnel Syndrome and Meralgia Paresthetica in Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2020;75:121–6.

<https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000745>.

Hamed SA, Zoheiry IM, Waked NM, Saad El-Din Mahmoud L. Effect of Neurodynamics Nerve Flossing on Femoral Neuropathy in Haemophilic Patients: A randomized controlled study. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2021;21:379–86.

Huang C, Zhang L, Hu X, Liu Q, Qu W, Li R. Femoral nerve compression caused by a hibernoma in the right thigh: a case report and literature review. *BMC Surg* 2021;21:30.

<https://doi.org/10.1186/s12893-020-01040-y>.

Kalita J, Misra UK, Singh RK, Bhoi SK. Sports induced femoral neuropathy: Review of literature. *Neurol India* 2016;64:1303–4.

<https://doi.org/10.4103/0028-3886.193823>.

Kiliç S, Özkan FÜ, Külcü DG, Öztürk G, Akpınar P, Aktas I. Conservative Treatment Versus Ultrasound-Guided Injection in the Management of Meralgia Paresthetica: A Randomized Controlled Trial. *Pain Physician* 2020;23:253–62.

Kloosterziel ME, Tavy DLJ, Arends S, Zijdewind JM, van Zwet EW, Wirtz PW. Meralgia paresthetica: Nerve stimulator-guided injection with methylprednisolone/lidocaine, a double-blind randomized placebo-controlled study. *Muscle Nerve* 2020;61:788–91.

<https://doi.org/10.1002/mus.26877>.

Knapik JJ, Reynolds KL, Orr R, Pope R. Load Carriage-Related Paresthesias (Part 2): Meralgia Paresthetica. *J Spec Oper Med* 2017;17:94–100.

<https://doi.org/10.55460/6KRP-71DF>.

Koh W, Choi S-S, Karm MH, Suh JH, Leem JG, Lee JD, et al. Treatment of chronic lumbosacral radicular pain using adjuvant pulsed radiofrequency: a randomized controlled study. *Pain Med* 2015;16:432–41.

<https://doi.org/10.1111/pme.12624>.

Kostadinović S, Milovanović N, Jovanović J, Tomašević-Todorović S. Efficacy of the lumbar stabilization and thoracic mobilization exercise program on pain intensity and functional disability reduction in chronic low back pain patients with lumbar radiculopathy: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2020;33:897–907.

<https://doi.org/10.3233/BMR-201843>.

Lefevre N, Bohu Y, Klouche S, Chemla N, Herman S. Complete paralysis of the quadriceps secondary to post-traumatic iliopsoas hematoma: a systematic review. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015;25:39–43.

<https://doi.org/10.1007/s00590-013-1305-z>.

Lu VM, Burks SS, Heath RN, Wolde T, Spinner RJ, Levi AD. Meralgia paresthetica treated by injection, decompression, and neurectomy: a systematic review and meta-analysis of pain and operative outcomes. *J Neurosurg* 2021:1–11.

<https://doi.org/10.3171/2020.7.JNS202191>.



**MAISON  
DES KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71  
[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)  
N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



processus certifié

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION

Omichi Y, Tonogai I, Kaji S, Sangawa T, Sairyo K. Meralgia paresthetica caused by entrapment of the lateral femoral subcutaneous nerve at the fascia lata of the thigh: a case report and literature review. *J Med Invest* 2015;62:248–50.  
<https://doi.org/10.2152/jmi.62.248>.

Payne R, Seaman S, Sieg E, Langan S, Harbaugh K, Rizk E. Evaluating the evidence: is neurolysis or neurectomy a better treatment for meralgia paresthetica? *Acta Neurochir (Wien)* 2017;159:931–6.  
<https://doi.org/10.1007/s00701-017-3136-x>.

De Ruiter GCW, Kloet A. Comparison of effectiveness of different surgical treatments for meralgia paresthetica: Results of a prospective observational study and protocol for a randomized controlled trial. *Clin Neurol Neurosurg* 2015;134:7–11.  
<https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2015.04.007>.

Sallahi H, Margad O, Lamkhanter A, Idrissi KK. [Posttraumatic hematoma of the Iliopsoas muscle with femoral nerve palsy: about a case report and review of literature]. *Pan Afr Med J* 2015;20:198. <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.20.198.6265>.

Sanjaya A. Meralgia paresthetica: finding an effective cure. *Postgrad Med* 2020;132:1–6.  
<https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1673582>.

Shumway NK, Cole E, Fernandez KH. Neurocutaneous disease: Neurocutaneous dysesthesias. *J Am Acad Dermatol* 2016;74:215–28; quiz 229–30.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2015.04.059>.

Solomons JNT, Sagir A, Yazdi C. Meralgia Paresthetica. *Curr Pain Headache Rep* 2022;26:525–31.  
<https://doi.org/10.1007/s11916-022-01053-7>.

Tagliafico A, Bignotti B, Martinoli C. Update on Ultrasound-Guided Interventional Procedures on Peripheral Nerves. *Semin Musculoskelet Radiol* 2016;20:453–60.  
<https://doi.org/10.1055/s-0036-1594282>.

Tagliafico AS, Torri L, Signori A. Treatment of meralgia paresthetica (Lateral Femoral Cutaneous Neuropathy): A meta-analysis of ultrasound-guided injection versus surgery. *Eur J Radiol* 2021;139:109736.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2021.109736>.

Tomaszewski KA, Popieluszko P, Henry BM, Roy J, Sanna B, Kijek MR, et al. The surgical anatomy of the lateral femoral cutaneous nerve in the inguinal region: a meta-analysis. *Hernia* 2016;20:649–57.  
<https://doi.org/10.1007/s10029-016-1493-7>.

Van Boxem K, de Meij N, Kessels A, Van Kleef M, Van Zundert J. Pulsed radiofrequency for chronic intractable lumbosacral radicular pain: a six-month cohort study. *Pain Med* 2015; 16:1155–62.  
<https://doi.org/10.1111/pme.12670>.



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71

[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75

## QUESTIONNAIRE SUR LES PRATIQUES PRE / POST

Cf. page suivante

**Qualiopi**  
processus certifié

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

La certification qualité a été délivrée au titre de  
la catégorie d'action suivante :  
**ACTIONS DE FORMATION**

**Dysfonct. mécaniques neuro méningées du MI**

Nom :	Phase :	Patient :	Date :	Formulaire :
-------	---------	-----------	--------	--------------

*Vous devez cocher une case en face de chacune des propositions faites dans ce document, en fonction de vos connaissances actuelles :*

*- O = OUI, la réponse est conforme*

*- N = NON, la réponse est non conforme*

*- NC = non concerné, ne pas cocher (valide une réponse fausse)*

*Vous n'avez pas eu de patient au cours des 2 derniers mois, ou vous n'avez pas d'expérience pour cette pathologie : répondez quand même par OUI ou NON en fonction de vos connaissances actuelles.*

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01 - Utilisez-vous la Fiche de Décision en Kinésithérapie en tant que fiche de bilan ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02 - otre prise en charge s'inscrit elle dans une dimension holistique à visée structurelle environnementale et psycho comportementale ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03 - La participation active du patient à chaque étape de la prise en charge, occupe-t-elle une place de choix dans votre traitement ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04 - Pratiquez-vous un examen neurologique systématique en cas de suspicion de sciatgie et/ ou cruralgie ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05 - Faites-vous une différence de diagnostic et de traitement entre une symptomatologie douloureuse neurale d'origine discale (sciatique) et celle occasionnée par un syndrome d'enclavement périphérique (syndrome du piriforme) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06 - Proposez-vous une gymnastique vertébrale lombaire en extension en cas de suspicion de hernie discal ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07 - Faites-vous une différence entre les techniques neuro-dynamiques de neuro glissement, neuro convergence et neuro tension ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08 - Utilisez-vous les étirements fonctionnels en chaine musculaire au niveau des différentes unités fonctionnelles vertébrales et périphériques ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09 - Les techniques structurelles articulaires occupent elle une place de choix dans votre traitement ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 - La mise en place d'une démarche éducative, d'un programme d'auto rééducation avec comme objectif final l'autonomisation du patient vous parait-il nécessaire et indispensable ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |