



Raisonnement clinique et démarche thérapeutique dans les troubles de la sensibilité du membre supérieur.

FORMATEUR : Alexandra Perret MK DE / orthésiste

Formation de 3 jours

Dans sa pratique courante, le rééducateur est amené à réaliser un examen sensitif complet et à en tirer une synthèse qui l'orientera vers des techniques de prise en charge adaptées.

Ce raisonnement clinique est fondamental pour optimiser la prise en charge de nos patients et nécessite une bonne connaissance des éléments physiopathologiques, et des complications les plus fréquentes. Il nécessite également une méthodologie rigoureuse dans la réalisation de l'examen clinique. Au sein d'une équipe, l'ensemble de ces points doit être également harmonisé afin d'assurer un suivi optimal. L'objet de cette formation est d'apporter les éléments pratiques et théoriques nécessaires à ce raisonnement.

DATES ET INSCRIPTIONS

Pour connaître le programme des dates de sessions, se référer au site internet :

<http://www.formation-reeducation-ortheses-main-poignet.com>.

Les inscriptions se font directement sur le site ou par contact mail secretariat@formation-therapie-main.fr. Le nombre de participants est au minimum de 12, et maximum de 20.

TARIF

Formation sur 3 jours au tarif de 750€

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- 1 - Être capable de réaliser un examen clinique complet de la sensibilité du membre supérieur en s'appuyant sur les connaissances anatomiques et méthodologiques acquises.
- 2 - Être capable d'adapter les techniques de rééducation à la synthèse de l'examen réalisé.

PREREQUIS

- Être kinésithérapeute DE
- Être Ergothérapeute DE



DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

Étape 1 : Non présentielle - 1 heure

En amont de la formation présentielle : Connaissances anatomiques élémentaires des principaux territoires sensitifs du membre supérieur. Réalisation d'un bilan des savoirs préexistants sur le thème proposé à partir d'une grille QCM.

Documents à remplir en ligne sur le site ISAMMS Formation avant le début de la formation présentielle.

Étape 2 : Formation présentielle - 3 jours

Journée 1 : matin

8h30 - 9h00 : Temps d'échange et de présentation des participants, permettant d'identifier les besoins et attentes de chaque participant

9h00 - 10h00 : Rappels anatomiques et de physiopathologie des différentes atteintes sensitives du membre supérieur.

PAUSE

10h15 - 13h00 : Examen clinique de la sensibilité (théorie et pratique) :

Évaluation des signes et symptômes, bilan, diagnostics différentiels, algorithmes décisionnels.

Journée 1 : après-midi

14h00 - 15h30 : Synthèse de l'examen clinique - raisonnement clinique - pathologies compatibles selon les synthèses

PAUSE

15h45 - 17h30 : Analyse de cas pratiques

Journée 2 : matin

8h30 - 9h00 : Tour de table : Échanges et questions diverses sur J1

9h00 - 10h00 : Rappels d'anatomie et de physiopathologie des différentes atteintes sensitives du membre supérieur

PAUSE

10h15 - 13h00 : Examen clinique de la sensibilité (théorie et pratique)

Journée 2 : après-midi

14h00 - 15h30 : Synthèse de l'examen clinique - raisonnement clinique - pathologies compatibles selon les synthèses

PAUSE

15h45 - 17h30 : Analyse de cas pratiques

Journée 3 : matin

8h30 - 9h00 : Tour de table : Échanges et questions diverses sur J2

9h00 - 10h00 : Rappels d'anatomie et de physiopathologie du SDRC. « État de l'art » de ce syndrome.

PAUSE

10h15 - 13h00 : Examen clinique du SDRC (théorie et pratique)



Journée 3 : après-midi

14h00 - 15h30 : Synthèse de l'examen clinique - raisonnement clinique – algorithme décisionnel. Propositions de prises en charge, patient-centrées

PAUSE

15h45 - 17h30 : Analyse de cas cliniques

Les journées s'articulent entre temps théoriques et pratiques tout au long de la formation présentielle.

Étape 3 : Non présentielle - 1 heure

Reprise de la grille initiale pour évaluer les acquis post formation selon les mêmes indicateurs. À remplir en ligne sur le site de l'Institut de Formation en Thérapie de la Main : <http://www.formation-reeducation-ortheses-main-poignet.com>.

Suivi à distance par Dropbox avec études de cas cliniques afin d'évaluer la transposition des acquis à la pratique professionnelle (impact « externe » de la formation)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthode affirmative : expositive (en cours) et démonstrative (en atelier pratique). Les moyens pédagogiques sont variés et adaptés à la formation : cours atelier travail en groupe et en binôme, utilisation de power point, menti, vidéos, dropbox...)

MÉTHODES D'EVALUATION

Bilan à chaud : à la fin de la formation présentielle (bilan de satisfaction des participants)
Grille QCM ou cas clinique en amont et en aval de la formation : pour mesurer les connaissances/compétences acquises lors de la formation

A distance de la formation : étude des changements dans sa pratique par suivi Dropbox (questionnaire, étude de cas cliniques, lecture, revue...) Bilan à froid : dans les 3 mois suivant la fin de la formation- Retour d'expérience correspondant à l'impact externe de la formation

ACCESSIBILITE

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

Nous vous invitons à prendre contact avec nous afin de nous faire part de vos besoins en lien avec un éventuel handicap. Nous nous engageons à les étudier afin de vous faciliter l'accès à nos services (lieux, horaires, supports pédagogiques, autre...).



BIBLIOGRAPHIE LIVRES

- A.S.H.T Clinical Assessment Recommendations, 3rd Edition
Jacobs, Diane, et Diane Jacobs. 2018. *Dermo neuro modulation*.
- G. Lehman, Guide de la douleur, programme de rétablissement, Recovery strategies
G. Lundborg, Nerve injury and repair regeneration, reconstruction, and cortical remodeling. Philadelphia, Pa.: Elsevier/Churchill Livingstone, 2004.
- Moseley, G. Lorimer, éd. 2012. *The Graded Motor Imagery Handbook*. Adelaide: Noigroup Publ.
- Myers, Thomas W. 2014. *Anatomy trains: myofascial meridians for manual and movement therapists*. 3rd ed. Edinburgh: Elsevier.
- D. Purves, G. et al., Neurosciences. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2015.
- Shacklock, Michael O. 2007. *Clinical Neurodynamics: A New System of Musculoskeletal Treatment*. Reprinted. Edinburgh: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Spicher, C. J. et al. Atlas of Cutaneous Branch Territories for the Diagnosis of Neuropathic Pain. Springer International Publishing, 2020.
- Spicher C. et al., Douleurs neuropathiques : évaluation clinique et rééducation sensitive : des troubles de base aux complications des troubles de la sensibilité cutanée . Montpellier: Sauramps médical, 2020.
- Stecco, Carla, et Amory Richard. 2020. *Atlas fonctionnel du système fascial humain*. Paris: Tita éditions.
- Wall and Melzack. Textbook of Pain. 6th edn. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Wheeler, Sharon L., et Jan E. Trewartha, éd. 2020. *Scars, adhesions and the biotensegral body: science, assessment and treatment*. East Lothian, Scotland: Handspring Publishing Limited.

BIBLIOGRAPHIE ARTICLES

- D. Bouhassira, et al. « Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4) »; Pain, vol. 114, n° 1, p. 29-36, mars 2005.
- Bordoni, Bruno, et Emiliano Zanier. 2013. « Skin, Fascias, and Scars: Symptoms and Systemic Connections ». *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, décembre, 11.
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S52870>.
- S. Bruehl, et al., « External validation of IASP diagnostic criteria for Complex Regional Pain Syndrome and proposed research diagnostic criteria. International Association for the Study of Pain », Pain, vol. 81, n° 1-2, p. 147-154, mai 1999.
- D. Chambi. et al. (2017) 'Effets de la rééducation sensitive sur la douleur, la sensibilité cutanée et la fonction chez des personnes avec lésion nerveuse périphérique affectant la main', p. 1.
- M. Devor, « Ectopic discharge in A β afferents as a source of neuropathic pain », *Experimental Brain Research*, vol. 196, n° 1, p. 115-128, juin 2009.
- N. B. Finnerup, et al., « Segmental hypersensitivity and spinothalamic function in spinal cord injury pain », *Exp. Neurol.*, vol. 207, n° 1, p. 139-149, sept. 2007.
- N. B. Finnerup et al. - 2016 - Neuropathic pain an updated grading system for rehabilitation.
- H. Flor, « Cortical reorganisation and chronic pain: implications for rehabilitation », *J Rehabil Med*, n° 41 Suppl, p. 66-72, mai 2003.



IASP Task force on Taxonomy, « Classification of Chronic Pain », IASP Publication, vol. 2, 2011.

Inbal, R. *et al.* (1987) 'Collateral sprouting in skin and sensory recovery after nerve injury in man', *Pain*, 28(2), pp. 141–154.

I. Kohama, Ishikawa, K. and Kocsis, J. D. (2000) 'Synaptic Reorganization in the Substantia Gelatinosa After Peripheral Nerve Neuroma Formation: Aberrant Innervation of Lamina II Neurons by A β Afferents', *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, 20(4), pp. 1538–1549.

G. Lundborg, Rosén, B. & Lindberg, S. Hearing as substitution for sensation: A new principle for artificial sensibility. *The Journal of Hand Surgery* 24, 219–224 (1999).

S. Marchand, « Basic neurophysiology of the development, persistency and treatment of pain », *E news Somatosens Rehab*, vol. 11, n° Marchand S., p. 3-17, 2014.

S. K. A. O van Hecke, « Neuropathic pain in the general population: A systematic review of epidemiological studies », *Pain*, vol. 155, n° 4, 2013.

Mackel, R., *et al.* (1985) 'Properties of cutaneous mechanosensitive afferents during the early stages of regeneration in man', *Brain Research*, 329(1–2), pp. 49–69.

B. Pleger, *et al.*, « Patterns of cortical reorganization parallel impaired tactile discrimination and pain intensity in complex regional pain syndrome », *Neuroimage*, vol. 32, n° 2, p. 503-510, août 2006.

B. Pleger, *et al.*, « Sensorimotor retuning [corrected] in complex regional pain syndrome parallels pain reduction », *Ann. Neurol.*, vol. 57, n° 3, p. 425-429, mars 2005.

I. Quintal, L. Noël, *et al.*, « Méthode de rééducation sensitive de la douleur », *EMC - Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation*, vol. 9, n° 1, p. 1-16, janv. 2013.

Rosén, B., Balkeniu, C. & Lundborg, G. Sensory Re-education Today and Tomorrow: A Review of Evolving Concepts. *The British Journal of Hand Therapy* 8, 48–56 (2003).

A.-C. Schmid *et al.* / *Scandinavian Journal of Pain* 15 (2017) 30–37

C. J. Spicher, *et al.*, « L'allodynie mécanique masque une hypoesthésie : observations topographiques de 23 patients douloureux neuropathiques chroniques », *Douleur analg*, vol. 21, n° 4, p. 239-251, nov. 2008.

[R.-D. Treede, *et al.*, « Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes », *Neurology*, vol. 70, n° 18, p. 1630-1635, avr. 2008.

Vittaz, Marion, E. Behar, *et S. Clement-favre*, « Traitement d'un CRPS par la méthode de rééducation sensitive de la douleur », *E news Somatosens Rehab*, vol. 1, n° 10, p. 20-25, 2013.

Ackermann, Paul W. 2013. « Neuronal Regulation of Tendon Homeostasis ». *International Journal of Experimental Pathology* 94 (4): 271-86.
<https://doi.org/10.1111/iep.12028>.

Banerjee, Gourav, Jonathan Rebanks, Michelle Briggs, *et Mark I Johnson*. 2016. « Kinesiology Taping as an Adjunct for Pain Management in Cancer? » *BMJ Case Reports*, juillet, bcr2016216439. <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-216439>.

Beloil, H., *et J.-X. Mazoit*. 2009. « Effet des anesthésiques locaux sur la réponse inflammatoire postopératoire ». *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 28 (3): 231-37. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2008.12.021>.

Bennett, Michael. 2001a. « The LANSS Pain Scale: The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs ». *Pain* 92 (1): 147-57. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00482-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00482-6).

— — —. 2001b. « The LANSS Pain Scale: The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs ». *Pain* 92 (1): 147-57. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00482-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00482-6).

Bidic, Sean M., Daniel A. Hatef, *et Rod J. Rohrich*. 2010. « Dorsal Hand Anatomy Relevant to Volumetric Rejuvenation »: *Plastic and Reconstructive Surgery* 126 (1): 163-68.



<https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181da86ee>.

Castro-Martín, Eduardo, Lucía Ortiz-Comino, Tania Gallart-Aragón, Bernabé Esteban-Moreno, Manuel Arroyo-Morales, et Noelia Galiano-Castillo. 2017a. « Myofascial Induction Effects on Neck-Shoulder Pain in Breast Cancer Survivors: Randomized, Single-Blind, Placebo-Controlled Crossover Design ». *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 98 (5): 832-40. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.019>.

— — —. 2017b. « Myofascial Induction Effects on Neck-Shoulder Pain in Breast Cancer Survivors: Randomized, Single-Blind, Placebo-Controlled Crossover Design ». *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 98 (5): 832-40.

<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.019>.

Chang, Hsiao-Yun, Kun-Yu Chou, Jau-Jia Lin, Chih-Feng Lin, et Chun-Hou Wang. 2010. « Immediate Effect of Forearm Kinesio Taping on Maximal Grip Strength and Force Sense in Healthy Collegiate Athletes ». *Physical Therapy in Sport* 11 (4): 122-27.

<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2010.06.007>.

Collins, D. F., K. M. Refshauge, G. Todd, et S. C. Gandevia. 2005. « Cutaneous Receptors Contribute to Kinesthesia at the Index Finger, Elbow, and Knee ». *Journal of Neurophysiology* 94 (3): 1699-1706. <https://doi.org/10.1152/jn.00191.2005>.

Coutaux, Anne, Frédéric Adam, Jean-Claude Willer, et Daniel Le Bars. 2005. « Hyperalgésie et allodynie : les mécanismes périphériques ». *Revue du Rhumatisme* 72 (9): 770-83. <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2004.01.011>.

Dunbar, R.I.M. 2010. « The Social Role of Touch in Humans and Primates: Behavioural Function and Neurobiological Mechanisms ». *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 34 (2): 260-68. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.07.001>.

Ellis, Richard, Giacomo Carta, Ricardo J. Andrade, et Michel W. Coppieters. 2022. « Neurodynamics: Is Tension Contentious? ». *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 30 (1): 3-12. <https://doi.org/10.1080/10669817.2021.2001736>.

Finnerup, Nanna B., Simon Haroutounian, Peter Kamerman, Ralf Baron, David L.H. Bennett, Didier Bouhassira, Giorgio Cruccu, et al. 2016. « Neuropathic Pain: An Updated Grading System for Research and Clinical Practice ». *Pain* 157 (8): 1599-1606.

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000492>.

Geffeney, Shana L., et Miriam B. Goodman. 2012. « How We Feel: Ion Channel Partnerships That Detect Mechanical Inputs and Give Rise to Touch and Pain Perception ». *Neuron* 74 (4): 609-19. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.04.023>.

Jacobson, Eric. 2011. « Structural Integration, an Alternative Method of Manual Therapy and Sensorimotor Education ». *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 17 (10): 891-99. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0258>.

Kamineneni, S., H. Ankem, et D.K. Patten. 2009. « Anatomic Relationship of the Radial Nerve to the Elbow Joint: Clinical Implications of Safe Pin Placement ». *Clinical Anatomy* 22 (6): 684-88. <https://doi.org/10.1002/ca.20831>.

Keysers, Christian, Jon H. Kaas, et Valeria Gazzola. 2010. « Somatosensation in Social Perception ». *Nature Reviews Neuroscience* 11 (6): 417-28. <https://doi.org/10.1038/nrn2833>.

Kosek, Eva, Daniel Clauw, Jo Nijs, Ralf Baron, Ian Gilron, Richard E. Harris, Juan-Antonio Mico, Andrew S.C. Rice, et Michele Sterling. 2021. « Chronic Nociceptive Pain Affecting the Musculoskeletal System: Clinical Criteria and Grading System ». *Pain* 162 (11): 2629-34. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324>.

Kuwahara, Hiroaki, et Rei Ogawa. s. d. « Using a Vibration Device to Ease Pain During Facial Needling and Injection » 16: 8.

Maurel, Hervé. s. d. « Effets biomécaniques des thérapies manuelles des fascias dans les affections du système musculosquelettique : une revue systématique des essais cliniques. », 140.



- O'Brien, Virginia H., et M. Russell Giveans. 2013. « Effects of a Dynamic Stability Approach in Conservative Intervention of the Carpometacarpal Joint of the Thumb: A Retrospective Study ». *Journal of Hand Therapy* 26 (1): 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2012.10.005>.
- Roth, Martin. 2020. « Chronische Schmerzen und Dermoneuromodulation (DNM): Neue klinische Argumentation in der manuellen Therapie ». *Manuelle Medizin* 58 (1-2): 39-45. <https://doi.org/10.1007/s00337-019-00632-x>.
- Ryan, Tomás J., et Seth G. N. Grant. 2009. « The Origin and Evolution of Synapses ». *Nature Reviews Neuroscience* 10 (10): 701-12. <https://doi.org/10.1038/nrn2717>.
- Schäfer, Axel, Toby M. Hall, Kerstin Lüdtkke, Joachim Mallwitz, et Noelle K. Briffa. 2009. « Interrater Reliability of a New Classification System for Patients with Neural Low Back-Related Leg Pain ». *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 17 (2): 109-17. <https://doi.org/10.1179/106698109790824730>.
- Schleip, Robert, Giulio Gabbiani, Jan Wilke, Ian Naylor, Boris Hinz, Adjo Zorn, Heike Jäger, Rainer Breul, Stephanie Schreiner, et Werner Klingler. 2019. « Fascia Is Able to Actively Contract and May Thereby Influence Musculoskeletal Dynamics: A Histochemical and Mechanographic Investigation ». *Frontiers in Physiology* 10 (avril): 336. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00336>.
- Schmid, Annina B., Jeremy D. P. Bland, Manzoor A. Bhat, et David L. H. Bennett. 2014. « The Relationship of Nerve Fibre Pathology to Sensory Function in Entrapment Neuropathy ». *Brain* 137 (12): 3186-99. <https://doi.org/10.1093/brain/awu288>.
- Sulaiman, Sara, Roger Soames, et Clare Lamb. 2015. « The Sensory Distribution in the Dorsum of the Hand: Anatomical Study with Clinical Implications ». *Surgical and Radiologic Anatomy* 37 (7): 779-85. <https://doi.org/10.1007/s00276-014-1416-1>.
- Taylor, Alison, et Aviva L Wolff. 2021. « The Forgotten Radial Nerve: A Conceptual Framework for Treatment of Lateral Elbow Pain ». *Journal of Hand Therapy* 34 (2): 323-29. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2021.05.009>.
- Teixeira, Manoel Jacobsen, Daniel Benzecry Almeida, et Lin Tchia Yeng. 2016. « Concept of Acute Neuropathic Pain. The Role of Nervi Nervorum in the Distinction between Acute Nociceptive and Neuropathic Pain ». *Revista Dor* 17. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160038>.
- Vicenzino, Bill, Aatit Paungmali, et Pamela Teys. 2007. « Mulligan's Mobilization-with-Movement, Positional Faults and Pain Relief: Current Concepts from a Critical Review of Literature ». *Manual Therapy* 12 (2): 98-108. <https://doi.org/10.1016/j.math.2006.07.012>.
- Villafañe, Jorge H., Guillermo B. Silva, Mark D. Bishop, et Josue Fernandez-Carnero. 2012. « Radial Nerve Mobilization Decreases Pain Sensitivity and Improves Motor Performance in Patients With Thumb Carpometacarpal Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial ». *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 93 (3): 396-403. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.08.045>.
- Villafañe, Jorge Hugo, et Kristin Valdes. 2015a. « Mobilization with Movement and Elastic Tape Application for the Conservative Management of Carpometacarpal Joint Osteoarthritis ». *Journal of Hand Therapy* 28 (1): 82-85. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2014.08.001>.
- — —. 2015b. « Mobilization with Movement and Elastic Tape Application for the Conservative Management of Carpometacarpal Joint Osteoarthritis ». *Journal of Hand Therapy* 28 (1): 82-85. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2014.08.001>.
- Wei, Zhongya, Ying Fei, Wenfeng Su, et Gang Chen. 2019. « Emerging Role of Schwann Cells in Neuropathic Pain: Receptors, Glial Mediators and Myelination ». *Frontiers in Cellular Neuroscience* 13 (mars): 116. <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00116>.
- Wong, Richard, Stefan Geyer, Wolfgang Weninger, Jean-Claude Guimberteau, et Jason K. Wong. 2016. « The Dynamic Anatomy and Patterning of Skin ». *Experimental*



Dermatology 25 (2): 92-98. <https://doi.org/10.1111/exd.12832>.

S. d.