



SSK-FORMATION
KINÉSITHÉRAPIE

Programme Formation

Neurodynamique - Quadrant Supérieur



L'importance de la mobilité ainsi que de la viscoélasticité des structures neurales ne fait plus, depuis quelques années, aucun doute. Ces facultés sont par exemple perturbées, en cas de neuropathies et de syndromes canaux. Des troubles fonctionnels musculo-squelettiques entravent ici la biomécanique vasculo-nerveuse.

Cela induit un manque de vascularisation et une augmentation de mécanosensibilité, qui conduisent à une pathologie neurogène. Les exemples de ces conditions font légion dans notre pratique quotidienne, les plus connus sont le syndrome du canal carpien et le syndrome du canal ulnaire.

La thérapie manuelle neurodynamique est centrée sur la normalisation de la vascularisation, de la mécanosensibilité et de la biomécanique des structures neurales. Cette formation, essentiellement pratique, vous donne les outils pour mettre en évidence cette pathoneurodynamique, ainsi que pour réaliser un bilan différentiel et vous permet d'intégrer et de choisir les techniques de traitement les mieux adaptées au patient. Vous y apprendrez à concevoir et à réaliser des séquences neurodynamiques, des neuroglissements et des neurotensions, ainsi qu'à créer des auto-mobilisations neurales sur mesure, pour stimuler la proactivité du patient.

Équipe pédagogique

Jan DeLaere

Kinésithérapeute, Ostéopathe et Formateur

Véronique DeLaere

Kinésithérapeute, Ostéopathe et Formatrice

Cyril Castaldo

Kinésithérapeute et Ostéopathe du sport,
directeur SSK Formation

Julien Guillout

Kinésithérapeute et Ostéopathe du sport,
Coordinateur Pédagogique SSK Formation

Neurodynamique - Quadrant Supérieur

Objectifs

Une session de 3 jours (23 heures), permettant d'optimiser les acquisitions basées sur les recommandations dont les objectifs pédagogiques sont que le stagiaire

- 11 Puisse identifier et évaluer la présence d'une dysfonction neurodynamique du quadrant supérieur chez le patient, par l'intermédiaire d'un bilan diagnostique spécifique, en tenant compte des critères diagnostiques ;
- 21 Puisse planifier et mettre en œuvre une démarche thérapeutique de la dysfonction neurodynamique diagnostiquée ;
- 31 Connaisse et soit capable de mettre en œuvre les règles de bonnes pratiques qui régissent la pratique du traitement de la dysfonction neurodynamique diagnostiquée ;
- 41 Puisse identifier les contre-indications absolues et relatives à l'application des mobilisations neurales ;
- 51 Puisse adapter son protocole de traitement à la réalité du patient ;
- 61 Connaisse les dangers et maîtrise la mise en œuvre des actions appropriées face aux réactions indésirables ;
- 71 Puisse appliquer au patient les connaissances et les compétences acquises en fonction de son diagnostic.

Public concerné

Masseur Kinésithérapeute, Masseur Kinésithérapeute et Ostéopathe

Nombres d'heures de formation

23 heures de théorie et de pratique



Méthode pédagogique

Moyens utilisés - Contenu

Questionnaire pré-formation (Q1) remis au futur stagiaire, dans le mois qui précède la formation présentielle.

Restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire.

Partie présentielle d'une durée de 23h comportant :

- des échanges sur les résultats du questionnaire pré-formation ;
 - un face à face pédagogique d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les questionnaires.
- Questionnaire post-formation (Q2), remis au stagiaire, à l'issue de la formation présentielle. Questionnaire post-formation (Q3), remis au stagiaire, 6 mois après la fin de la formation présentielle. Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle. Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique des stagiaires.

Modalités pédagogiques

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, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles pré-formation (pré-test).
- 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, devant les participants lors des travaux pratiques.
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection *Powerpoint* du cours, polycopié et / ou clé USB reprenant le *Powerpoint*.
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.

Projet Pédagogique

Contexte

Formation de base proposant une approche comprenant le diagnostic et le traitement manuel des dysfonctions neurodynamiques du quadrant supérieur. Cette formation est à destination des masseurs-kinésithérapeutes exerçant en libéral ou en milieu hospitalier, dans les domaines de la rhumatologie, de la traumatologie, de l'orthopédie, de la médecine du sport, de la neurologie, de la pédiatrie, de la gynécologie, de la cardiologie et de la pneumologie. Elle s'inscrit dans le cadre de l'approfondissement des connaissances des pratiques diagnostiques et des prises en charges thérapeutiques et de l'amélioration des compétences du masseur-kinésithérapeute dans ces domaines, autour de cas cliniques relevant de syndromes neurogènes douloureux du quadrant supérieur.



Programme

Jour 1

9h00 -10h45

- Bases théoriques :
- Neuro-anatomie, neurophysiologie et neurobiomécanique
- Pathoneurodynamique

11h00 -13h00

- Bilan diagnostique
- Techniques de traitement

14h00 -16h00

- Le syndrome du canal carpien
- Anatomie
- physiologie
- pathophysiologie
- tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
- Examen neurologique
- Examen des interfaces mécaniques
- Traitement manuel - Auto-traitement

16h15 -18h00

- Le syndrome du muscle rond pronateur
- Anatomie
- Physiologie
- Pathophysiologie
- Tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
- Examen neurologique
- Examen des interfaces mécaniques
- Traitement manuel - Auto-traitement

Jour 2

9h00-10h45

- Les syndromes du canal de Guyon et du canal ulnaire
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques Examen neurologique
- Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

11h00-13h00

- Le tennis elbow neurogène et la cheiralgie paresthésique
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques Examen neurologique
- Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement



14h00-16h00

- L'épaule neurogène :
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
 - Examen neurologique
 - Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

16h15-18h00

- L'épaule neurogène :
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
 - Examen neurologique
 - Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

Jour 3

9h00-10h45

- Le syndrome du défilé thoracique :
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
 - Examen neurologique
 - Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

11h00-12h30

- Le syndrome du défilé thoracique :
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
 - Examen neurologique
 - Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

13h30-15h30

- La radiculopathie cervicale :
- Anatomie - physiologie - pathophysiologie - tableau clinique
- Séquences neurodynamiques
 - Examen neurologique
 - Examen des interfaces mécaniques Traitement manuel - Auto-traitement

15h45-17h00

- Questions - Réponses Synthèse de la formation Évaluation



BIBLIOGRAPHIE

1. Abdolrazaghi H. et al. Effectiveness of Tendon and Nerve Gliding Exercises in the Treatment of Patients With Mild Idiopathic Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Hand* 2021;1-8.
2. Akhtar M. et al. Effects of routine physiotherapy with and without neuromobilization in the management of internal shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2020, 36(4):596-602.
3. Ayub A. et al. Effects of active versus passive upper extremity neural mobilization combined with mechanical traction and joint mobilization in females with cervical radiculopathy: A randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2019, 32(5):725-730.
4. Ballard E. et al. Neurodynamics. *Athletic Training & Sports Health Care* 2018, 10(4):149-153.
5. Ballester-Pérez R. et al. Effectiveness of Nerve Gliding Exercises on Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2017, 40(1):50-59.
6. Baptista F. et al. Effectiveness of neural mobilization on pain intensity, disability, and physical performance in adults with musculoskeletal pain-A protocol for a systematic review of randomized and quasi-randomized controlled trials and planned meta-analysis. *Plos one* 2022, 17(3):e0264230-12 pages.
7. Baselgia L. et al. Negative neurodynamic tests do not exclude neural dysfunction in patients with entrapment neuropathies. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2017, 98(3):480-486.
8. Basson A. et al. The effectiveness of neural mobilizations in the treatment of musculoskeletal conditions: a systematic review protocol. *JBIC Evidence Synthesis* 2015, 13(1):65-75.
9. Basson A. et al. The Effectiveness of Neural Mobilization for Neuromusculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2017, 47(9):593-615.
10. Bautista-Aguirre F. et al. Effect of cervical vs. thoracic spinal manipulation on peripheral neural features and grip strength in subjects with chronic mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2017, 53(3):333-341.
11. Bialosky J. et al. Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an Approach. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2018, 48(1), 8-18.
12. Boudier-Revéret M. et al. Effect of neurodynamic mobilization on fluid dispersion in



median nerve at the level of the carpal tunnel: A cadaveric study. *Musculoskeletal Science & Practice* 2017, 31:45-51.

13. Bove G. et al. Manual therapy as an effective treatment for fibrosis in a rat model of upper extremity overuse injury. *Journal of the Neurological Sciences* 2016, 361:168-180.

14. Bove G. et al. Manual therapy prevents onset of nociceptor activity, sensorimotor dysfunction, and neural fibrosis induced by a volitional repetitive task. *Pain* 2019, 160(3):632-644.

15. Calvo-Lobo C. et al. Is pharmacologic treatment better than neural mobilization for cervicobrachial pain? A randomized clinical trial. *International Journal of Medical Sciences* 2018, 15(5):456-465.

16. Carta G. et al. Validation and Reliability of a Novel Vagus Nerve Neurodynamic Test and Its Effects on Heart Rate in Healthy Subjects: Little Differences Between Sexes. *Frontiers in Neuroscience* 2021, 15:698470.

17. Carta G. et al. The neurodynamic treatment induces biological changes in sensory and motor neurons in vitro. *Scientific Reports* 2021, 11(1):13277-12 pages.

18. Chandan S. et al. Effect of cervical lateral glide over neural tissue mobilization for median nerve in case of patients with cervico-brachial pain syndrome. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences* 2015, 4(1):37-48.

19. Choi W., Heo S. Deep Learning Approaches to Automated Video Classification of Upper Limb Tension Test. *Healthcare (Basel)* 2021, 9(11):1579.

20. Ellis R. et al. Is there a relationship between impaired median nerve excursion and carpal tunnel syndrome? A systematic review. *Journal Hand Therapy* 2017a, 30:3-12.

21. Ellis R. et al. Neurodynamics: is tension contentious? *The Journal of Manual & Manipulative Therapy* 2022, 30(1):3-12.

22. Fernandez-Carnero J. et al. Neural tension technique improves immediate conditioned pain modulation in patients with chronic neck pain: A randomized clinical trial. *Pain Medicine (United States)* 2019, 20(6):1227-1235.

23. Fernández de las Peñas C. Bilateral widespread mechanical pain sensitivity in carpal tunnel syndrome: evidence of central processing in unilateral neuropathy. *Brain* 2009, 132:1472-1479.

24. Gamelas T. et al. Neural gliding versus neural tensioning: Effects on heat and cold thresholds, pain thresholds and hand grip strength in asymptomatic individuals. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2019, 23(4):799-804.

25. Garcia-Larrea L., Magnin M. Pathophysiology of neuropathic pain: review of experimental models and proposed mechanisms. *Presse Medicale* 2008, 37(2 Pt 2):315-340.

26. Giardini A. et al. Neural mobilization treatment decreases glial cells and brain-derived neurotrophic factor expression in the central nervous system in rats with neuropathic pain



induced by CCI in rats. *Pain Research and Management* 2017, 2017:9 pages.

27. Gilbert K. et al. Effects of simulated neural mobilization on fluid movement in cadaveric peripheral nerve sections: implications for the treatment of neuropathic pain and dysfunction. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy* 2015, 23(4), 219-225.

28. Goodwin G. et al. Characterizing the Mechanical Properties of Ectopic Axonal Receptive Fields in Inflamed Nerves and Following Axonal Transport Disruption. *Neuroscience* 2020, 429:10-22.

29. Gupta R., Sharma S. Effectiveness of Median Nerve Slider's Neurodynamics for Managing Pain and Disability in Cervicobrachial Pain Syndrome. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2012, 6(1):127-131.

30. Jiménez Del Barrio S. et al. Conservative treatment in patients with mild to moderate carpal tunnel syndrome: A systematic review. *Neurologia (Engl Ed)* 2018, 33(9):590-601.

31. Kim D. et al. The effects of neural mobilization on cervical radiculopathy patients' pain, disability, ROM, and deep flexor endurance. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2017, 30(5):951-959.

32. Kuligowski T. et al. Manual Therapy in Cervical and Lumbar Radiculopathy: A Systematic Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, 18(11):6176-15 pages.

33. Kumar S., Lama T. Immediate Effect of Self Neural Flossing in Cervical Radiculopathy a Pre and Post Experimental Study. *Romanian Journal of Physical Therapy/Revista Romana de Kinetoterapie* 2014, 20(34).

34. Lamba D. et al. The effect of neural mobilization with cervical traction in cervical radiculopathy patients. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2012, 6(2):45-48.

35. Lewis K. et al. Group education, night splinting and home exercises reduce conversion to surgery for carpal tunnel syndrome: a multicentre randomised trial. *Journal of Physiotherapy* 2020, 66(2):97-104.

36. Likhite A. et al. Effect of Upper Limb Neural Mobilization on Vibration Threshold and Hand Grip Strength in Asymptomatic Individuals: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical & Diagnostic Research* 2017, 11(11).

37. Matesanz-García L. et al. Effects of neural mobilizations through movement representation techniques for the improvement of neural mechanosensitivity of the median nerve region: a randomized controlled trial. *Somatosensory & Motor Research* 2021, 38(4):267-276.

38. Martin-Vera D. et al. Median Nerve Neural Mobilization Adds No Additional Benefit When Combined with Cervical Lateral Glide in the Treatment of Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Medicine* 2021, 10(21):5178.



39. Marks M. et al. Efficacy of cervical spine mobilization versus peripheral nerve slider techniques in cervicobrachial pain syndrome- A randomized clinical trial. *Journal of Physical Therapy* 2011, 4(1):9-17.
40. McKeon J., Yancosek K. Neural gliding techniques for the treatment of carpal tunnel syndrome: A systematic review. *Journal of Sport Rehabilitation* 2008, 17(3):324-341.
41. Nar N. Effect of Neural Tissue Mobilization on Pain in Cervical Radiculopathy Patients. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy* 2014, 8(1):144-148.
42. Nee R. et al. Neural tissue management provides immediate clinically relevant benefits without harmful effects for patients with nerve-related neck and arm pain: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy* 2012b, 58(1):23-31.
43. Nee R. et al. Baseline characteristics of patients with nerve-related neck and arm pain predict the likely response to neural tissue management. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2013, 43(6):379-391.
44. Núñez de Arenas-Arroyo S. et al. Short-term Effects of Neurodynamic Techniques for Treating Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review With Meta-analysis. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2021, 51(12):566-580.
45. Papacharalambous C. et al. The effectiveness of slider and tensioner neural mobilization techniques in the management of upper quadrant pain: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2022: pages.
46. Quick N. Measurement of changes in hand temperature during the upper limb tension test using thermal imaging. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2007a, 37:A29.
47. Quick N., Kelly P. Changes in blood flow velocity in the radial artery during the upper limb tension test. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2007b, 37:A29.
48. Quintner J., Cohen M. Referred pain of peripheral nerve origin: an alternative to the "myofascial pain" construct. *Clinical Journal of Pain* 1994, 10(3):243-251.
49. Rafiq S. et al. Effectiveness of Neural Mobilization on Pain, Range of Motion, and Disability in Cervical Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial 2021.
50. Rajalaxmi V. et al. To compare effectiveness of interferential therapy with and without neural mobilization along with conventional therapy in cervical radiculopathy patients. *International Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2015, 1(1):65-74.
51. Rajalaxmi V. et al. Efficacy of Neural Mobilization and Cervical Stabilization in Cervicobrachial Pain: A Randomized Controlled Trial. *Medico-Legal Update* 2020, 20(4):1433-1438.
52. Raval V. et al. Effect of Simultaneous Application of Cervical Traction and Neural Mobilization for Subjects with Unilateral Cervical Radiculopathy. *International Journal of Physiotherapy* 2014, 1(5):269.



53. Rodríguez-Sanz D. et al. Cervical Lateral Glide Neural Mobilization Is Effective in Treating Cervicobrachial Pain: A Randomized Waiting List Controlled Clinical Trial. *Pain Medicine* 2017, 18(12):2492-2503.
54. Rodríguez-Sanz D. et al. Effectiveness of median nerve neural mobilization versus oral ibuprofen treatment in subjects who suffer from cervicobrachial pain: A randomized clinical trial. *Archives of Medical Science: AMS* 2018, 14(4):871-879.
55. Salt E. et al. Randomised Controlled Trial for the Efficacy of Cervical Lateral Glide Mobilisation in the Management of Cervicobrachial Pain. *Open Journal of Therapy and Rehabilitation* 2016, 4:132-145.
56. Sambyal S., Kumar S. Comparison Between Nerve Mobilization And Conventional Physiotherapy In Patients With Cervical Radiculopathy. *International Journal of Innovative Research and Development* 2013, 2(8):442-445.
57. Savva C. et al. Effectiveness of neural mobilization with intermittent cervical traction in the management of cervical radiculopathy: A randomized controlled trial. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2016, 21:19-28.
58. Savva C. et al. Cervical traction combined with neural mobilization for patients with cervical radiculopathy: A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2021, 26:279-289.
59. Schmid A. et al. Reliability of clinical tests to evaluate nerve function and mechanosensitivity of the upper limb peripheral nervous system. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009, 10:11.
60. Schmid A. et al. Effect of plinting and exercise on intraneural edema of the median nerve in carpal tunnel syndrome-an MRI study to reveal therapeutic mechanisms. *Journal of Orthopaedic Research* 2012, 30(8):1343-1350.
61. Shafique S. et al. Effect of Mulligan spinal mobilization with arm movement along with neurodynamics and manual traction in cervical radiculopathy patients: A randomized controlled trial. *Journal of the Pakistan Medical Association* 2019, 69(11):1601-1604.
62. Sharma T. et al. Variables predicting prognosis following nerve mobilisation in individuals with cervicobrachial pain. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2021, 28(1):1-10.
63. Shou M. et al. Comparative Study of Contralateral Cervical Lateral Glide and Neural Sliders in Athletes with Cervicobrachial Pain Syndrome. *International Journal of Progressive Research in Science and Engineering* 2022, 3(4):18-28.
64. Šimkutė J. et al. The Effect of neurodynamic Techniques on Pain and Wrist Function with a Carpal Tunnel Syndrome: A Case Study. *IFEH World Academic Conference on Environmental Health* 2021.
65. Soon B. et al. Facilitatory and inhibitory pain mechanisms are altered in patients with carpal tunnel syndrome. *PLoS One* 2017, 12(8):1-11.
66. Sudhakar K. et al. Influence of Tensioner's Mobilization on the Centralization of Symptoms in Cervicobrachial Pain Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Asian Spine Journal* 2022, 16(1):119-126.
67. Talebi G. et al. Manual therapy in the treatment of carpal tunnel syndrome in diabetic patients: A randomized clinical trial. *Caspian Journal of Internal Medicine* 2018, 9(3):283-289.
68. Tamburin S. et al. Median nerve small-and large-fiber damage in carpal tunnel syndrome: a quantitative sensory testing study. *The Journal of Pain* 2011, 12(2):205-212.
69. Tampin B. et al. Quantitative sensory testing somatosensory profiles in patients with cervical radiculopathy are distinct from those in patients with nonspecific



neck-arm pain. *Pain* 2012, 153:2403-2414.

70. Tampin B. et al. Neuropathic pain components are common in patients with painful cervical radiculopathy, but not in patients with nonspecific neck-arm pain. *Clinical Journal of Pain* 2013, 29:846-856.

71. Tampin B. et al. Association of quantitative sensory testing parameters with clinical outcome in patients with lumbar radiculopathy undergoing microdiscectomy. *European Journal of Pain* 2020, 24(7):1377-1392.

72. Tampin B. et al. Sensory profiles are comparable in patients with distal and proximal entrapment neuropathies, while the pain experience differs. *Current Medical Research and Opinion* 2018, 34:1899-1906.

73. Tampin B. et al. Field testing of the revised neuropathic pain grading system in a cohort of patients with neck and upper limb pain. *Scandinavian Journal of Pain* 2019, 19:523-532.

74. Thoomes E. et al. Value of physical tests in diagnosing cervical radiculopathy: a systematic review. *Spine Journal* 2018, 18:179-189.

75. Thoomes E. et al. Excursion of the median nerve during a contra-lateral cervical lateral glide movement in people with and without cervical radiculopathy. *Musculoskeletal Science and Practice* 2021, 52:102349-8 pages.

76. Tuzuner S. et al. Median nerve excursion during endoscopic carpal tunnel release. *Neurosurgery* 2004, 54(5):1155-1161.

77. Varangot-Reille C. et al. Effectiveness of Neural Mobilisation Techniques in the Management of Musculoskeletal Neck Disorders with Nerve-Related Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis with a Mapping Report. *Pain Medicine* 2022, 23(4):707-732.

78. Waldhelm A. et al. Acute Effects of Neural Gliding on Athletic Performance. *International Journal of Sports Physical Therapy* 2019, 14(4):603-612.

79. Wise S., Bettleyon J. Neurodynamics Is an Effective Intervention for Carpal Tunnel Syndrome. *Journal of Sport Rehabilitation* 2022, 1(aop):1-4.

80. Wolny T., Linek P. Is manual therapy based on neurodynamic techniques effective in the treatment of carpal tunnel syndrome? A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2019, 33(3):408-417.

81. Ying L., Singh K. The Effect Of Nerve Gliding Exercise To Improve Range Of Motion And Grip Strength In Hand Exercise Program. *Journal of Positive School Psychology* 2022, 6(3):4047-4057.



“ Depuis plus de 10 ans, SSK Formation a toujours eu à coeur de proposer aux kinésithérapeutes des stages de qualité, avec les meilleurs formateurs de la région. J'adresse un sincère merci à tous les lecteurs de cet ouvrage spécifique. Conçu pour vous par nos experts, ce manuel vous aidera à mettre en pratique un enseignement de haut niveau auprès de vos sportifs qui exigent l'excellence. À bientôt dans l'un de nos centres, pour continuer à vous accompagner dans nos meilleures formations. ”

« Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin. »

Amicalement,

Cyril Castaldo

Kinésithérapeute, Ostéopathe

Formateur et Directeur de SSK Formation



Afin de mieux s'adapter aux spécificités de chaque métier, SSK lance de nouvelles entités :



415 Avenue des Chabauds,
13320, Bouc Bel Air

09 72 52 64 04

lelia@ssk-formation.com

www.ssk-formation.com

ABONNEZ-VOUS !

