

## Neuropathies de la tête, du tronc et du bassin

### A – Programme détaillé

**Durée** = 21h00

**Nombre de stagiaires** = 20 maximum

**Formateurs** = Véronique DE LAERE ou Jan DE LAERE – Masseurs-Kinésithérapeutes

### 1 – Résumé et Objectifs :

#### Contexte :

Les céphalées, les acouphènes, les vertiges, les douleurs interscapulaires et intercostales sont fréquents chez nos patients et nécessitent des traitements spécifiques. L'examen et le traitement des structures nerveuses de la tête et du tronc sont restés trop longtemps absents du management thérapeutique. La formation de 3 jours développe les approches diagnostique et thérapeutique des différentes formes de douleurs et de symptômes rencontrés aux niveaux de la tête, de la nuque, du tronc et du bassin.

#### Objectifs :

- Améliorer les connaissances concernant les structures nerveuses du crâne, de la nuque, du tronc et du bassin
- Reconnaître les schémas cliniques en relation avec les points trigger myofasciaux et avec les structures nerveuses du crâne, du tronc et du bassin
- Maîtriser l'anatomie palpatoire au niveau de la tête, de la face, du cou, de la nuque, du tronc et du bassin
- Différencier les étiologies des douleurs et/ou des symptômes au niveau de la tête, de la face, du cou, de la nuque, du tronc et du bassin
- Etablir de nouvelles stratégies thérapeutiques manuelles dans le cadre d'une douleur et/ou d'une dysfonction au niveau de la tête, de la face, du cou, de la nuque, du tronc et du bassin

#### Résumé :

- Anatomie du crâne, des nerfs crâniens et des nerfs du tronc et du bassin
- Physiologie et biomécanique des nerfs crâniens et des nerfs du tronc
- Ateliers pratiques : repères osseux et musculaires et palpation des structures nerveuses au niveau de la tête, de la nuque, du tronc et du bassin
- Raisonnement clinique et tests de différenciation structurelle
- Céphalées primaires : céphalée de tension, migraine sans aura, céphalée cervicogène
- Examen et traitement des tissus nerveux au niveau de la tête : nerf trijumeau, nerf facial, nerf hypoglosse et nerf occipital
- Examen et traitement des tissus nerveux au niveau du cou et de la nuque : nerf accessoire et plexus cervical

- Examen et traitement des tissus nerveux au niveau du tronc : nerf thoracique long, nerf intercostal et dure-mère
- Examen et traitement des tissus nerveux au niveau du bassin : nerfs cluniaux supérieurs et nerf pudendal

## 2 – Déroulé pédagogique :

### Méthodologie :

- Questionnaire pré-formation (Q1) 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 21h 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) dans le mois qui suit 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

### Programme

#### 1<sup>er</sup> Jour :

9h00 - 10h45

Bases théoriques du concept neurodynamique  
Séquences neurodynamiques  
Protocoles de traitement

11h00 - 13h00

Atelier pratique - **nerf grand occipital** :  
repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique  
management thérapeutique

14h00 - 16h00

Atelier pratique - **nerf mandibulaire** :  
repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique  
management thérapeutique

16h15 - 18h30

Atelier pratique - **nerf maxillaire** :  
repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

## 2<sup>ème</sup> Jour :

9h00 - 10h45

Atelier pratique - **nerf ophtalmique** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

11h00 - 13h00

Atelier pratique - **nerf facial** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

14h00 - 16h00

Atelier pratique - **nerf accessoire** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

16h15 - 18h30

Atelier pratique - **nerf thoracique long** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

## 3<sup>ème</sup> Jour :

9h00 - 10h45

Atelier pratique - **nerf intercostal** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

11h00 - 13h00

Atelier pratique - **dure mère** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

14h00 - 15h45

Atelier pratique - **nerfs cluniaux** :

repérages anatomiques - bilan ostéo-articulaire - bilan myofascial - bilan neurodynamique -  
palpation - bilan neurologique  
management thérapeutique

15h45 - 16h00

- Questionnaire
- Clôture du stage

## **B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre**

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, 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 ou un modèle anatomique, devant les participants lors des TP
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.
- Méthode par "Présentation de cas cliniques interactifs " : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser en groupe la situation clinique d'un patient. Les stagiaires résolvent le cas en élaborant par petits groupes une analyse et des propositions en réponse.

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

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

## **C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée**

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance

## D – Référence recommandation bibliographie

1. Bove G et al 2003 Inflammation induces ectopic mechanical sensitivity in axons of nociceptors innervating deep tissues. *Journal of Neurophysiology* 90 ; 1949-1955
2. Brain 2008 Aide à l'examen du système nerveux périphérique. Elsevier- Masson
3. Breig A 1978 Adverse mechanical tension in the central nervous system. Almqvist & Wiksell, Stockholm
4. Butler D & Gifford L 1989 The concept of adverse mechanical tension in the nervous system. 75(11) ; 622-636
5. Butler D 1991 Mobilisation of the nervous system. Churchill Livingstone
6. Butler D 2000 The sensitive nervous system. Noigroup publications, Adelaide
7. Butler D & Moseley L 2003 Explain pain. Noigroup publications, Adelaide
8. Butler D 2005 The neurodynamic techniques. Noigroup publications, Adelaide
9. Coppieters M et al 2004 The impact of neurodynamic testing on the perception of experimentally induced muscle pain. *Manual Therapy*, 10 ; 52-60
10. Coppieters M & Butler D 2008 Do 'sliders' slide and 'tensioners' tension? An analysis of neurodynamic techniques and considerations regarding their application. *Manual Therapy*, 13 ; 213-221
11. Eliav E et al 2001 Inflammation with no axonal damage of the rat saphenous nerve trunk induces ectopic discharge and mechanosensitivity in myelinated axons. *Neuroscience Letters*, 311 ; 49-52
12. Ellis R & Hing W 2008 Neural mobilization : a systematic review of randomized controlled trials with an analysis of therapeutic efficacy. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, 16 (1) ; 8-22
13. Elvey R 1980 Abnormal brachial plexus tension signs. In : Proceedings, second biennial conference, Manipulative Therapists Association of Australia, Adelaide
14. Kostopoulos D 2004 Treatment of carpal tunnel syndrome : a review of the non-surgical approaches with emphasis in neural mobilization. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8 ; 2-8
15. Mediana J & Yancosek K 2008 Neural gliding techniques for the treatment of carpal tunnel syndrome : a systematic review. *Journal of Sport Rehabilitation*, 11 ; 324-341
16. Mumenhaler M & Schliack H 1987 Läsionen peripherer Nerven. Diagnostik und Therapie. Georg Thieme Verlag
17. Melzack R 2001 Pain and the neuromatrix in the brain. *Journal of Dental Education*, 65(12) ; 1378-1382
18. R & Butler D 2006 Management of peripheral neuropathic pain : integrating neurobiology, neurodynamics and clinical evidence. *Physical Therapy in Sport*, 7 ; 36-49
19. Nordin M et al 1984 Ectopic sensory discharges and paresthesiae in patients with disorders of peripheral nerves, dorsal roots and dorsal columns. *Pain*, 20(3) ; 231-245
20. Pećina M et al 2001 Tunnel syndromes. Peripheral nerve compression syndromes. 3rd Ed., CRC Press
21. Rozmaryn L et al 1998 Nerve and tendon gliding exercises and the conservative management of carpal tunnel syndrome. *Journal of Hand Therapy*, 11(3) ; 171-179

22. Rempel D & Dahlin L 1999 Biological response of peripheral nerves to loading : pathophysiology of nerve compression syndromes and vibration induced neuropathy. Commission on behavioural and social sciences and education ; 99-115
23. Shacklock M 1995 Neurodynamics. Physiotherapy, 81 ; 9-16
24. Shacklock M 1999 Central pain mechanisms : a new horizon in manual therapy. Australian Journal of Physiotherapy, 45 ; 83-92
25. Shacklock M 1999 The clinical application of central pain mechanisms in manual therapy. Australian Journal of Physiotherapy, 45 ; 215-221
26. Shacklock M 2005 Clinical neurodynamics. A new system of musculoskeletal treatment. Elsevier
27. Shacklock M 2005 Improving application of neurodynamic (neural tension) testing and treatments : a message to researchers and clinicians. Manual Therapy, 10 ; 175-179
28. Shacklock M 2006 Von neuraler Spannung zu klinischer Neurodynamik. Neues System zur Anwendung neuraler Test und Behandlungstechniken. Manuelle Therapie, 10 ; 22-30
29. Shacklock M 2007 Biomechanics of the nervous system. Breig revisited. Neurodynamic solutions, Adelaide
30. Sun Q et al 2005 Ectopic discharges from injured nerve fibres are highly correlated with tactile allodynia only in early, but not late, stage in rats with spinal nerve ligation. Experimental Neurology, 191 ; 128-136
31. Sunderland S 1976 The nerve lesion in the carpal tunnel syndrome. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 39 ; 615-626
32. Upton A & McComas A 1973 The double crush in nerve-entrapment syndromes. The Lancet, 302 ; 359-362
33. Von Piekartz H 2007 Craniofacial pain. Neuromusculoskeletal assessment, treatment and management. Elsevier
34. Waddell G 2004 The back pain revolution. 2nd Ed. Elsevier