Etude comparée de la biomécanique des nerfs ulnaire et médian :

Applications pratiques en thérapie manuelle neurale

Pascal pommerol

134 rue de seze 69006 Lyon

0687215452

Pascal.pommerol@orange.fr

Site : <http://www.pascalpommerol.fr>

* Introduction : lorsque nous mobilisons les nerfs existe il des mobilisations de glissement et de tension ? Nous vous proposons de comparer au niveau du nerf ulnaire et du nerf médian la biomécanique de ces deux nerfs afin d’avoir des propositions de techniques manuel
* Méthode : A partir d’une revue de littérature sur la biomécanique du nerf médian et du nerf ulnaire, nous déterminerons les mobilisations de glissement et de tension les plus pertinentes
* Résultats : la biomécanique de ces deux nerfs est très différente tant au niveau de la tension que lors des mouvements de glissement
* Discussion : les études in vivo et in vitro donnent des résultats très différents.il faut donc différencier les techniques de glissement et tension comme la littérature le conseille .Les mobilisations en glissement et en tension sont-elles à opposer comme certains auteurs le préconisent ?
* Conclusion/Implication pour la pratique : Le but est de proposer des mobilisations de glissement et de tension au niveau du nerf médian et ulnaire à partir des travaux de biomécanique sans concept de base et sans axiome .Quid des autres nerfs ?

Références :

Byl C, Puttlitz C, Byl N, Lotz J, Topp K. Strain in the median and ulnar nerves during upperextremity positioning. *J Hand Surg [Am].* 2002;27:1032-1040. <http://dx.doi.org/10.1053/> jhsu.2002.35886

Coppieters MW, Alshami AM. Longitudinal excursion and strain in the median nerve during novel nerve gliding exercises for carpal tunnel syndrome *Orthop Res.* 2007;25:972-980. http://dx.doi.org/10.1002/jor.20310

Coppieters MW, Butler DS. Do 'sliders' slide and 'tensioners' tension? An analysis of neurodynamic techniques and considerations regarding their application. *Man Ther.* 2008;13:213-221.http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2006.12.008

Coppieters MICHEL W. « Different Nerve-Gliding Exercises Induce Different Magnitudes of Median Nerve Longitudinal Excursion: An In Vivo Study Using Dynamic Ultrasound Imaging », march 2009,| volume 39 ,n° 3 ,| journal of orthopaedic & sports physical therapy,pp164-171

**.** Dilley A, Lynn B, Greening J, DeLeon N. Quantitative in vivo studies of median nerve sliding in response to wrist, elbow, shoulder and neck movements. *Clin Biomech (Bristol, Avon).*2003;18:899-907.

Dilley A\*, Summerhayes C., Lynn B. ,An in vivo investigation of ulnar nerve sliding during upper limb movements, Clinical Biomechanics 22 (2007) 774–779.

Hicks D, Toby B. “Ulnar nerve strains at the elbow : the effect of in situ decompression and medial epicondylectomy”. J. Hand Surg Am. 2002 : 27 : 1026-1031. Fresh cadavers, microstrain gauge.

Wright T, Glowczewski F, Cowin D et al.” Ulnar nerve excursion and strain at the elbow and wrist associated with upper extremity motion”. J Hand Surg Am. 2001; 26;655-662.