

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée **Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives**

Pascal POMMEROL



I - Historique	p.4
1 → Caractéristiques de l'ostéopathie neurale	p.4
2 → Pourquoi mobiliser les nerfs	p.5
II - Cartographie des accrochages	p.5
1 → Au membre supérieur	p.5
2 → Au membre inférieur	p.5
III - Description des techniques	p.6
1 → Techniques de palpation	p.6
2 → Diagnostic palpatoire	p.6
3 → Tests de "mise en tension" au niveau du rachis	p.7
↗ PNF (passive neck flexion) ou test de la flexion passive de la nuque	p.7
a : Définition du test	p.7
b : Intérêts	p.8
↗ Slump test	p.8
a : Technique	p.8
b : Variantes	p.9
4 → Test au niveau du membre inférieur	p.9
↗ PKB (Prone Knee Bend) ou test de tension du nerf fémoral	p.9
a : Technique	p.9
b : Fiabilité	p.10
c : Indications	p.10

↗ EJT : l'élévation de la jambe tendue ou "EJT"	p.10
a : Technique	p.10
b : Variantes	p.11
c : Fiabilité	p.11
d : Indications	p.11
5 → Techniques du membre supérieur	p.11
↗ ULNT1	p.12
a : Technique	p.12
b : Fiabilité	p.12
c : Indications dans le traitement	p.12
↗ ULNT2	p.12
a : Technique	p.13
b : Fiabilité	p.13
c : Indications dans le traitement	p.13
↗ ULNT3	p.13
a : Technique	p.13
b : Fiabilité	p.13
c : Indications dans le traitement	p.14
↗ ULNT4	p.14
a : Technique	p.14
b : Fiabilité	p.14
c : Indications dans le traitement	p.14

**Pour en savoir plus sur l'équipe...
Pour transmettre vos idées, vos réflexions,
vos commentaires, n'hésitez pas à nous écrire à :**

Profession Kinésithérapeute - Kalistene
5, route de Nanfray - 74960 Cran-Gevrier
Tél. 04 50 69 01 97 - Fax 04 50 69 17 80
contact@professionkine.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Olivier PERRISSIN
RESPONSABLE DÉLÉGUÉE : Christelle LEBRETON
RÉDACTEUR EN CHEF : Bernard BONTHOUX

www.professionkine.com

Toute reproduction totale ou partielle des pages de ce numéro,
ne peut être faite sans l'autorisation écrite de Profession Kinésithérapeute

IV - Efficacité des traitements proposés : revue des études comparatives	p.14
Conclusion	p.19
Bibliographie	p.19

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée

Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

PASCAL POMMEROL
DO, FERO, CDS EN PHYSIOTHÉRAPIE
MASTER 2 EN MÉCANIQUE
DIRECTEUR DE " PLP FORMATION "

1 - Historique

Historiquement, l'ostéopathie neuroméningée est un savant mélange d'ostéopathie, de physiothérapie et de « techniques des rebouteux ».

La connaissance des positions de mobilisations neurales n'est pas nouvelle : Immotep décrit le test d'élévation de jambe tendue 2800 ans avant Jésus-Christ.



...beaucoup de techniques manipulatives mobilisent le nerf et les foramens qui les entourent...

Les rebouteux réalisent des mobilisations des nerfs depuis des siècles. L'ostéopathe Sutherland, père de l'ostéopathie crânienne savait le rôle essentiel du tissu neuroméningé sur l'équilibre du corps.

Le nerf a des propriétés très différentes des autres tissus, surtout au niveau biomécanique et on ne peut pas ignorer ce tissu neuro-méningé qui relie l'ensemble du corps comme une toile d'araignée. Il répond à notre grand principe de l'ostéopathie : l'holisme.

L'ostéopathie neurale est donc née de ces mélanges de concept.

Elle est un complément indispensable pour traiter les douleurs d'origines nerveuses et elle permet de mieux comprendre l'efficacité de nos mobilisations structurelles.

Beaucoup de techniques manipulatives mobilisent le nerf et les foramens qui les entourent.

➔ Si la technique du Lumbarol guérit des névralgies sciatiques, c'est parce

qu'elle produit également une mobilisation des racines lombaires.

➔ On peut faire la même remarque à propos de la technique sacro-iliaque décrite par Fryette : traction sur le membre inférieur.

1 - Caractéristiques de l'ostéopathie neurale

Elles respectent les grands principes de l'ostéopathie :

→ Le principe de globalité est indispensable dans les affections neurales car les troubles sensitifs et moteurs sont à distance. L'ostéopathie neurale permet de retrouver la lésion primaire dite initiale. L'origine de la lésion neurale est ischémique et vérifie dans ce domaine la loi de l'artère.

→ C'est une technique qui permet d'avoir un diagnostic différentiel essentiel pour l'ostéopathe qui peut intervenir en première intention.

Ce diagnostic ostéopathique est en deux temps :

➤ **Diagnostic d'exclusion médicale** : il permet d'affirmer la compétence du thérapeute.

➤ **Diagnostic d'exclusion fonctionnelle** : il permet d'exclure certaines régions anatomiques et de retrouver la lésion primaire plus facilement.

➤ L'ostéopathie neurale est une technique complémentaire aux techniques articulaires fonctionnelles et structurales et aux techniques des tissus mous (soft tissue) puisqu'elle s'adresse aux nerfs alors que les techniques classiques s'adressent aux articulations, aux muscles, aux fascias voire aux viscères.

Elles associent un travail manuel d'abord de rebouement de mobilisation des nerfs puis d'association de mobilisations neurales ou neurodynamiques. Ces dernières sont largement étudiées et sont rentrées dans une procédure de validation scientifique : études cliniques comparatives nombreuses, recommandations professionnelles anglo saxonnes.

2 - Pourquoi mobiliser les nerfs

• Il existe un défaut de mobilité de la structure nerveuse dans certains accrochages : au niveau du canal carpien, le déplacement longitudinal et transversal du nerf médian a été observé in vitro. Dans la pathologie du canal carpien, ce mouvement transversal du nerf est fortement perturbé. Erel note une réduction nette de 43% du déplacement latéral du nerf médian. Le nerf augmente très nettement de volume lors d'une compression. Plusieurs études nous le confirment dans le cas du canal carpien, dans d'autres syndromes canalaires et pour les douleurs non spécifiques du bras (NSAP).

• La douleur d'origine neurale est très fréquente dans nos cabinets de ville car les neurapraxies sont fréquentes en rhumatologie et en orthopédie et qu'elles peuvent être difficilement diagnostiquées s'il n'y a pas d'EMG.

De plus, les irritations sympathiques et moins fréquemment les irritations para sympathiques sont parfois latentes, déroutantes au niveau du diagnostic, et difficiles à traiter. Ces douleurs d'origines végétatives peuvent expliquer l'efficacité du traitement de mobilisations neurales dans bien des cas.



Tableau 1 - Principaux accrochages aux membres supérieurs

Voici les accrochages des 4 nerfs principaux

Compression	Médian	Ulnaire	Radial	Musculo cutané
radiculaire	C6, C7, C8	C8, D1	C6, C7	C5, C6
Ceinture scapulaire	Pince costo claviculaire			
	Scalènes	Scalènes		
			Scapulo-costal	
	Petit pectoral	Petit pectoral		
	Tête humérale antérieure			Tête humérale antérieure
Bras			Cloison Intermusculaire latérale	Muscle coraco brachial
Coude et Avant-bras	Muscle Rond pronateur	Gouttière épitrochléo olécraniennne Arcade du fléchisseur ulnaire	Arcade du supinateur et Dysfonction de la tête radiale	
Poignet Main	Canal carpien	Canal de Guyon	Tabatière anatomique	



Tableau 2 - Syndrome du double ou du multiple accrochage

(membre inférieur)

	SCIATIQUE		FEMORAL	OBTURATEUR	ILIO-INGUINAL
	Fibulaire commun	Tibial			
Radiculalgie	L4-5	S1-S2-S3	L2-L3-L4	L2-L3-L4	L1-L2
Bassin	Muscle Piriforme Canal sciatique		PSOAS		Muscle iliaque
			Arcade inguinale	Transverse de L5 et sacro-iliaque	En dedans de EIAS Sous l'arcade inguinale
				Canal obturateur	
Cuisse	Partie proximale du long biceps		Muscle Sartorius Canal de Hunter	adducteurs	
Genou	Dysfonction du genou (kyste, etc)		Bord postérieur du condyle médial		
Jambe	Col de la fibulae	Arcade de soléaire	Pathologie de la Veine grande saphene		
Cheville	Canal tarsien antérieur	Canal tarsien médial			
Pied	Traumatismes Frottements	Dysfonction du pied (plat, creux)			
		Canal inter-métatarsien = Morton			

Le rôle mécanique des techniques neurales n'explique pas tout. En fait, les différentes études cliniques comparatives montrent que le traitement réalisé par mobilisations neurales permet d'avoir un effet sédatif sur les douleurs neuropathiques. Pour cela, il faut bien identifier les douleurs neuropathiques :

- les caractéristiques de ces douleurs sont brûlantes, de type électrique et déchirant,
- elles provoquent des troubles de la sensibilité de type : hypoesthésie, hyperesthésie, dysesthésie, hypoalgésie, hyperalgésie, allodynie,

- elles se projettent en périphérie selon le dermatome, le myotome.

II - Cartographie des accrochages

1 - Au membre supérieur

Le membre supérieur et le rachis sont les plus exposés aux accrochages nerveux, les douleurs d'origines nerveuses sont donc nombreuses (tableau 1).

2 - Au membre inférieur (tableau 2)

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

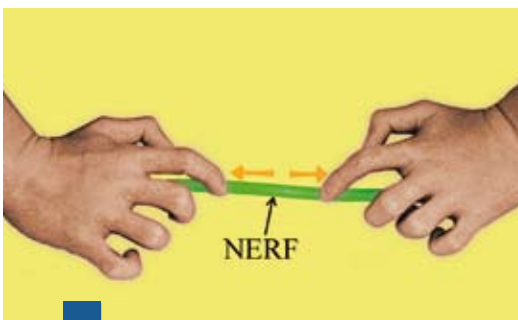


Figure 1 :
Palpation et mobilisation divergentes

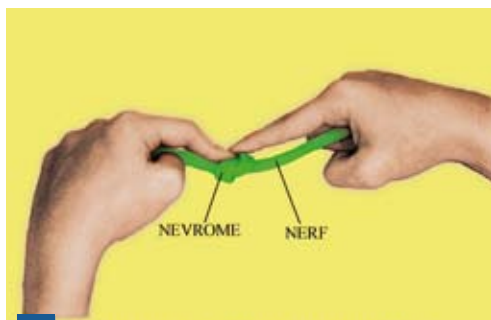


Figure 2 :
Mobilisation d'un névrome

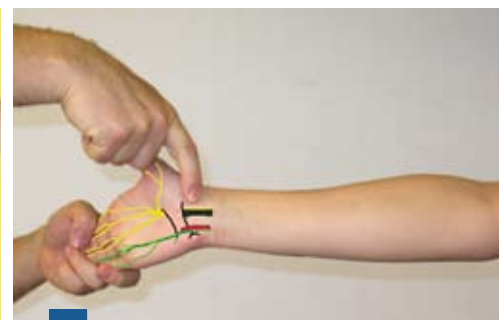


Figure 5

III - Description des techniques

1 - Techniques de « palpation »

Il existe 3 manières de palper les nerfs.

On mobilise le nerf tout au long de son trajet et surtout dans les régions d'accrochage ou de névrome.

→ Palpation longitudinale (figure 1) :

On place un ou plusieurs doigts dans la direction des nerfs et on le mobilise dans les deux sens (en crânial et en caudal) sur son axe longitudinal. On peut réaliser également une mobilisation sur une cicatrice (figure 2).



Figure 3

On pratique cette technique lors des tests d'allongements.

→ **Palpation transversale** (figures 3, 4) :

On place un ou plusieurs doigts de direction perpendiculaire aux nerfs et on le mobilise dans les deux directions en médial ou en latéral de façon perpendiculaire à son axe.

On pratique cette technique lors des tests de raccourcissement.

→ **Percussion du nerf** : signe de Tinel (Tinel's sign (figure 5)).

On le pratique du caudal au cranial à la recherche d'une région sensible.

Intérêt : L'examen palpatoire permet d'examiner la mobilité longitudinale (suivant l'axe du nerf) et transversale du nerf et de mobiliser ces nerfs pendant le traitement.



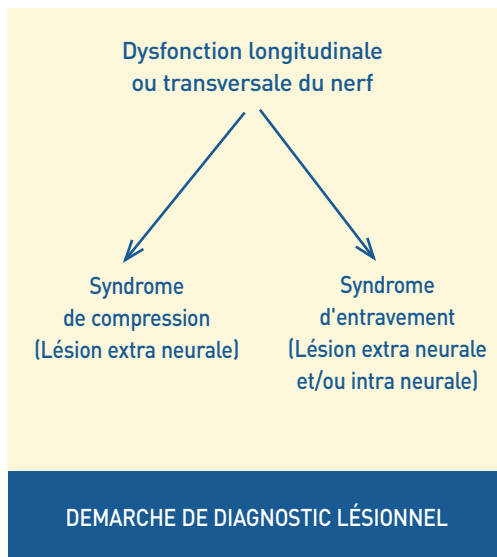
Figure 4

2 - Diagnostic palpatoire

- Si le nerf ne s'allonge pas bien, il s'agit d'une dysfonction de mobilité longitudinale (figure 6).
- Si le nerf ne peut pas se plier lors de son raccourcissement, il s'agit d'une dysfonction de mobilité transversale.



Figure 6



3 - Tests de « mise en tension » au niveau du rachis

- Ces techniques sont passives et sont des mobilisations et non des postures. En diagnostic, elles sont sur le mode **continu**, en traitement elles seront réalisées sur le mode **discontinu** avec des oscillations de 20 à 30 secondes.
- Les tests de mise en tension (flexion passive de tête, Slump) peuvent être **l'expression d'une pathologie très grave**. Leur apparition en cours de traitement doit nécessiter une **consultation médicale** en urgence.

- La douleur lors des tests n'est pas pathomonique d'une lésion nerveuse car elle est présente chez des sujets indemnes de pathologie. De même les déficits de mobilité lors de ces tests sont souvent normaux.
- Il faut recréer la douleur par un mouvement à distance ou « mouvement de sensibilisation » (déclenchement des fourmillements dans la main par descente de la ceinture scapulaire). C'est la reproduction de la douleur qui rend les tests fiables.
- L'expérience clinique a montré que les nerfs sont plus irritables au niveau du membre supérieur par rapport au membre inférieur.



Figure 7

- Les tests créent une tension dans les autres tissus comme par exemple : l'abduction de l'épaule étire l'artère et la veine sous-clavière. Le thérapeute doit bien identifier la plainte d'origine nerveuse.

Il faut être vigilant dans l'interprétation des signes :

Par exemple, si un patient présente une augmentation des céphalées lors du test d'élévation bilatérale des jambes tendues en décubitus, il faut alors réaliser le même test en position assise pour écarter un problème de tension artérielle. Si ce test met en évidence de nouveau les douleurs, on est presque sûr de l'origine neuroméningée.

Ces tests et leurs différents stades seront la base du traitement. Faire le diagnostic, c'est déjà traiter le patient. Il faut donc toujours réévaluer le patient.

➤ PNF (*passive neck flexion*) ou test de la flexion passive de la nuque

On retrouve ce signe dans le cas d'une **inflammation méningée**. Il est largement utilisé en médecine allopathique. En France, on le connaît comme le « signe de Lhermitte ».

Il peut mettre en évidence une pathologie infectieuse ou tumorale. En première intention, il nécessite des investigations médicales obligatoires. Il doit être le premier signe à rechercher avant de commencer un traitement. Il est souvent adjoint à d'autres tests. Il est un excellent témoin de l'évolution de certaines pathologies tel que le whiplash (flexion brutale de la colonne cervicale) et des myélopathies cervico-arthrosiques etc.

a → Définition du test

Si ce test s'accompagne de vertiges, nausées, nystagmus, **vomissements**, raideur nucale sévère, irradiations de type électrique au niveau des membres, maux de tête violents liés au mouvement, nous le considérons positif. Cette description est volontairement très prudente pour bien délimiter notre champ de compétence. Ainsi, ce test d'exclusion sera toujours utilisé au niveau du bilan des douleurs d'origine cervicale, lors de symptômes neuraux bilatéraux et lors de signes évoquant un syndrome méningé. La technique est simple (figure 7), on réalise une flexion cervicale complète avec un contre-appui sternal ou non.

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

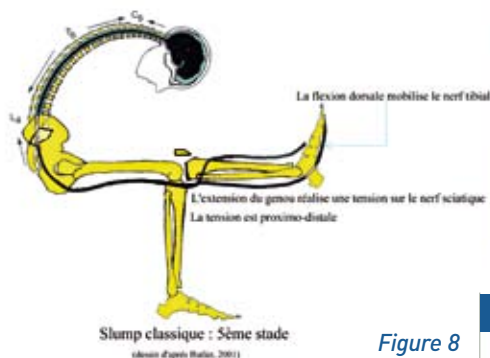


Figure 8



b → Intérêts

- Le test est un test d'exclusion médicale. Il permet aux thérapeutes de limiter son champ d'application et ses compétences. S'il est positif et sans diagnostic médical précis, il nécessite un examen médical.
- Le test permet de suivre l'évolution de la pathologie dans des cas de myélopathie cervico-arthrosique, canal cervical étroit et il est très utilisé en traitement dans ces pathologies.

- On l'ajoute aux techniques des membres supérieurs et/ou des membres inférieurs
- On l'utilise beaucoup dans les atteintes des membres supérieurs pour augmenter la tension neuroméningée, ouvrir le canal médullaire et le foramen latéral (ou trou de conjugaison).

Il est toujours réalisé en bilan diagnostique et en traitement avant le Slump.

↗ **Slump test** (figure 8) :



Figure 9

Cette technique a été décrite par Maitland en 1979 (17).

Ce test est directement inspiré du signe du « trépied » qui a été décrit pour mettre en évidence les simulateurs ou les faux tests positifs d'élévation de jambe tendue.

Nous retrouvons une description proche du SLUMP dans l'enseignement de Cyriax (17). Ce dernier décrit un test d'extension de genou sur un patient assis avec flexion cervicale.

Cet auteur utilisait ce test pour mettre en évidence une inflammation méningée accompagnant la compression du nerf sciatique.

Nous reprenons ici une description inspirée de Maitland 2001 (17) et Butler 1991 (18).

a → Technique

Nous vous décrivons le test comme nous le réalisons.

- ↗ **1^{er} stade** : position de départ.
 - ↗ **2^{ème} stade** : extension cervicale et flexion thoracique et lombaire.
 - ↗ **3^{ème} stade** : flexion de tout le rachis.
 - ↗ **4^{ème} stade** : flexion de tout le rachis et EJT droit avec extension de genou.
 - ↗ **5^{ème} stade** : EJT + flexion dorsale de la cheville droite.
 - ↗ **6^{ème} stade** : EJT + extension cervicale.
- On aura alors une augmentation de la tension du système sympathique par **Extension cervicale + Flexion dorsale + Flexion lombaire**.
- ↗ **7^{ème} stade** : EJT gauche avec flexion totale du rachis.
- Et on pratique le stade 4, 5, 6 pour le membre inférieur gauche.
- ↗ **8^{ème} stade** : Avec DEJT bilatérale (Double élévation des Jambes Tendues).
 - ↗ **9^{ème} stade** : flexion dorsale des 2 chevilles.
 - ↗ **10^{ème} stade** : Extension cervicale + DEJT.

On aura alors une augmentation de la tension du système sympathique par **Extension cervicale + Flexion dorsale + Flexion lombaire + Double Elévation des Jambes Tendues (DEJT)**.

Il faut être très prudent lors du relâchement de la tension. On peut voir apparaître des signes de pseudo vertiges, de nausées, de pâleur ou plus souvent de rougeur du visage. La stimulation du système sympathique pendant la manœuvre peut se manifester par un renforcement du système parasympathique après la manœuvre et entraîner un malaise vagal.

b → Variantes

↗ *Slump assis en long sitting*

Il peut être reproduit en long sitting (patient au départ avec les membres inférieurs allongés en rectitude). L'opérateur peut exercer des surpressions sur le dos ou sur les membres inférieurs suivant sa position.

La différence entre le Slump classique et le Slump en long sitting est dans la chronologie de la mise en tension. Dans le Slump classique, on crée une tension d'abord dans le canal médullaire et les racines puis, sur le nerf périphérique (nerf sciatique ou ischiatique). Dans le Slump en long sitting, c'est l'inverse. La mise en tension est plus importante sur le nerf sciatique. Ce test équivaut à une mise en tension symétrique des nerfs des membres inférieurs puis on pratique une flexion du tronc des lombaires aux cervicales. Il s'agit donc d'une mise en tension de caudal au cranial.

↗ *Slump coucher dorsal* (figure 9)

Ce test n'est pas décrit dans la littérature mais nous l'employons beaucoup. C'est même le test Slump que nous pratiquons le plus.

- Ce test est le prolongement du test d'Elévation de la Jambe Tendue puis de la Double Elévation de la Jambe Tendue. Il se pratique très facilement.
- Il a l'avantage de ne pas mettre des contraintes importantes au niveau de la colonne vertébrale.
- Nous le pratiquons toujours avant les autres tests Slump dans les cas de lombalgies avec radiculalgies des membres inférieurs.



Figure 10

↗ *Slump en décubitus latéral*

Ce test est employé, dans les cas de lombosciatiques vraies avec cranialisation (centralisation) des douleurs lors de l'inclinaison.

4 - Test au niveau du membre inférieur

↗ *PKB (Prone Knee Bend) ou test de tension du nerf fémoral*

Ce test est appelé pour certains « Lasègue inversé », pour d'autres le test porte le nom de « test de Léri ».

Le malade étant en décubitus ventral, l'examineur place une main sur le sacrum et de l'autre, il fléchit le genou sur la cuisse. La manœuvre doit être exécutée en douceur pour éviter l'extension brusque du rachis lombaire. La manœuvre a pour but de mettre en tension le nerf fémoral et de reproduire la cruralgie.

Nous décrivons un test basé sur la flexion du genou. Butler le nomme PKB (Prone Knee Bend). En français, il est plus simple de l'appeler « test du nerf fémoral ».

La technique est chez le sujet sain une mise en tension du droit fémoral (ce muscle est fléchisseur, rotateur latéral et abducteur de hanche).

Le test met en tension le nerf fémoral et les racines nerveuses L2, L3 et L4. Ce test est intéressant dans des protrusions

discales au niveau des disques entre L4 et L5 et entre L5 et S1. Il semblerait que l'extension de hanche réalise plus de tension sur le nerf fémoral latéral (nerf fémoro-cutané) que sur le nerf fémoral.

Lors du test, nous évitons l'extension lombaire importante qui peut être responsable du conflit.

a → Technique (figure 10)

La technique de ce test demeure assez simple mais son interprétation doit être prudente.

Nous notons l'apparition de la douleur par la transcription de l'angulation de flexion du genou.

↗ **1^{er} temps** : test classique (Test L2 L3 L4).

↗ **2^{ème} temps** : flexion dorsale.

Avec flexion plantaire/flexion dorsale. La flexion dorsale aggrave la douleur surtout si la branche L4 est irritée.

↗ **3^{ème} temps** : adduction/abduction

Avec l'adduction et l'abduction de hanche : l'adduction met plus en tension le quadriceps que le nerf fémoral. L'abduction relâche le muscle mais pas le nerf. Il est important de vérifier que l'abduction ne diminue pas la douleur du patient pour affirmer que le test est positif.

↗ **4^{ème} temps** : avec PNF (Flexion Passive de la Nuque ou Passive Nucal Flexion).

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

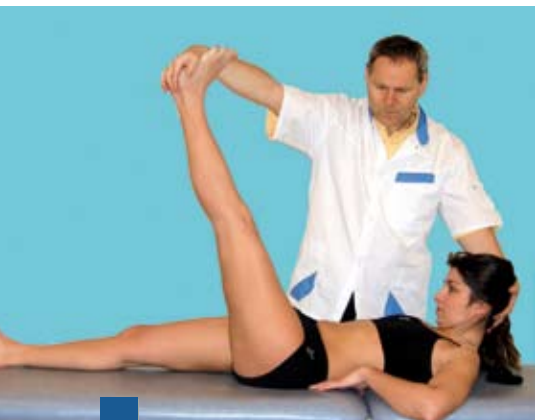


Figure 11

...il existe un test
d'élévation active
pour les dysfonctions
du bassin...

➤ **5^{ème} temps** : avec le sujet en décubitus controlatéral. On essaye de diminuer la participation de l'extension lombaire par une flexion de la hanche controlatérale à la lésion.

➤ **6^{ème} temps** : avec slump test.

On induit de la flexion lombaire thoracique et cervicale.

Il existe des variantes pour le nerf obturateur, le nerf saphène et le nerf femoro-cutané.

b → Fiabilité

Le test cherche à mettre en évidence la tension des racines L3 et L4 (un signe de Lasègue inversé controlatéral peut être observé dans les hernies hautes situées en L2-L3 ou L3-L4).

Tous les auteurs sont d'accord pour dire que « le déclenchement d'une simple douleur lombaire est sans signification ».

Nous recherchons comme dans les autres tests de tension neurale, la reproductibilité des symptômes en comparant avec le côté sain.

Nous pouvons utiliser pour augmenter la fiabilité du test l'adjonction de rotation latérale (ou rotation externe) et d'abduction. Ces mouvements ont l'avantage de diminuer la tension du muscle quadriceps sans relâcher (ou de façon négligeable) le nerf fémoral.

Christodoulides 1989 (8,17) (N=40), décrit que dans le cas d'hernie discale au niveau du disque L4/L5, le test du nerf fémoral ou crural est pathognomonique de cette atteinte beaucoup plus que l'EJT. Il reproduit bien les symptômes de la sciatique. Il note une différence statistiquement fiable entre un groupe de hernie postéro latérale et de hernie foraminale. Le test est très souvent positif dans les hernies discales foraminales (Pommerol, 2007).

c → Indications

Cette technique est utilisée dans :

- Les compressions radiculaires L2-L3-L4 et dans les cruralgies. Il faut se méfier de l'extension lombaire pendant les séquences de mobilisations.
- Les compressions avec le psoas : trop souvent les kinésithérapeutes décrivent une psosite comme origine de la lombalgie, des douleurs abdominales, des coxalgies. Ce muscle laisse passer entre ses faisceaux le plexus lombaire puis accompagne le nerf fémoral jusqu'au sartorius : il est le protecteur de ce tissu noble. S'il est contracturé, c'est bien souvent pour protéger ce tissu.
- Les syndromes de compression au niveau du ligament inguinal (par posture de flexion de hanche dans le vélo par exemple) au niveau du canal de Hunter pour le nerf saphène.
- Le syndrome de la méralgie paresthésique.
- Les douleurs de la face antérieure de la hanche, de la cuisse et antéromédiale de la jambe.

➤ EJT : l'élévation de la jambe tendue ou « EJT » (figure 11)

Le signe d'élévation de jambe tendue est très ancien.

Le test de Forst ou de Lasègue n'est quasi plus utilisé et doit être remplacé par le test d'élévation de la jambe tendue. Le terme « élévation de la jambe tendue » (EJT) est préférable au terme de Lasègue.

En anglais, il s'agit de « straight leg raise ou SLR ». Ce test est différent du signe de Lasègue car la chronologie de la tension est différente. Ainsi, le genou est en extension pendant toute la manœuvre et l'opérateur pratique une flexion de hanche sans abduction, adduction et sans rotation. Le pied est laissé libre. Il s'agit donc d'une limitation douloureuse de la flexion de hanche. On le quantifie par l'angle de flexion de la hanche par rapport à l'horizontale et on le considère comme positif si la douleur se trouve sur le nerf et sur le dermatome nerveux.

Il est impératif que le test soit bien passif comme toutes techniques neurodynamiques.

Il existe un test d'élévation active pour les dysfonctions du bassin. Ce n'est pas un test pour les structures neurales. Il est sensible et spécifique pour des douleurs de sacro-iliaque (Pommerol, 2007).

Il est clair que le signe de EJT ou SLR explore la tension des racines L5 et S1 et du nerf sciatique. La racine L4 peut être mise en tension ainsi que la mise en tension de la chaîne sympathique lombaire.

Lors de la manœuvre d'EJT, on rapporte que les racines L4, L5 et S1 se déplacent en caudal de l'ordre de 2 à 12 mm selon les auteurs.

a → Technique

Lors d'un traitement il faut que le test EJT augmente de plus de 10° pour prouver une amélioration objective.

Nous vous proposons le protocole suivant :

Le test d'EJT ne doit pas être renouvelé à moins d'une minute lors du traitement.

➤ **1^{er} stade : flexion-adduction de hanche** pour tester les racines sacrées.

➤ **2^{ème} stade : EJT.**

Test classique d'élévation de la jambe tendue, on note l'angulation de la flexion de hanche.

➤ **3^{ème} stade : palpation.**

Avec compression du nerf.

➤ **4^{ème} stade : flexion dorsale de cheville = Nerf tibial (tibial postérieur).**

➤ **5^{ème} stade :** adduction de hanche.

➤ **6^{ème} stade :** rotation médiale de hanche (S2 et S3).

➤ **7^{ème} stade :** flexion cervicale.

Avec PNF (flexion passive de la nuque).

b → Variantes

- Test en bilatéral : DEJT

C'est la technique de la double élévation des jambes tendues (DEJT), en anglais il s'agit du test double straight leg raise (DSLRL).

C'est un test et une technique très importante pour nous. Nous l'utilisons très souvent et il entre dans notre routine quotidienne au même titre que l'EJT. C'est un test qui crée une tension symétrique au niveau des racines, une mobilisation importante de la dure mère au niveau lombo-sacré par la flexion lombaire. En effet, la flexion lombaire est majeure pendant la double élévation des jambes tendues. Ce test est très douloureux dans les hernies discales, par contre, il soulage dans un canal lombaire étroit.

c → Fiabilité

- Reproductibilité :

Le test EJT a une bonne reproductibilité intra examinateur (car $r = 0,81$ et $0,79$) et inter examinateur (corrélation inter classe inter examinateur de $0,96$ à $0,92$).

Les bons chiffres sont en faveur de l'utilisation d'un goniomètre à niveau type plurimètre.

- Le test est considéré comme positif quand deux conditions sont réunies :

• On identifie clairement un dermatome précis et des douleurs sur le nerf sciatique lors de la manœuvre.

• On reproduit la douleur, motif de la consultation.

Le réveil d'une simple lombalgie n'a pas de valeur : la manœuvre d'EJT sollicite de nombreuses structures vertébrales et paravertébrales par un mouvement de flexion.

- Fiabilité du diagnostic de compression radiculaire :

D'après les études, l'EJT a une fiabilité parfaite au coefficient de Kappa (plus de $0,80$).

- Fiabilité du diagnostic de compression radiculaire d'origine discale :

Le test d'élévation de la jambe tendue est un signe essentiel de hernie discale.

Elle varie entre 87 et 100 % pour les séries médicales quand le diagnostic de hernie discale fut vérifié chirurgicalement, le signe de l'EJT existait dans $96,8$ % des cas ($2\ 157 = N$).

- Sensibilité et spécificité :

La méta-analyse de *Deville* (8, 17) donne une estimation basée sur 11 publications : sensibilité globale de $0,91$ et spécificité de $0,26$.

On peut affirmer qu'il existe chez le sujet de moins de 50 ans une hernie discale, si l'EJT est positif. Par contre si l'EJT est négatif, il peut exister une compression nerveuse (exemple : canal lombaire étroit).

Le signe de l'EJT est plus fréquent lorsque la hernie est située au niveau L4-L5 ou L5-S1,

- Notion d'EJT et d'inflammation au niveau de la hernie :

Le test d'EJT met bien en évidence un conflit mécanique et non une souffrance chimique du nerf. Par contre si l'EJT est très limitée, on a trois fois plus de chance de trouver de l'inflammation au niveau de la racine.

La limitation du test d'EJT n'est pas en relation avec le côté ou la position de la hernie dans le rachis. Lors de la guérison, les tests peuvent être encore limités à cause de l'inflammation des racines et non plus à cause de la compression.

Il permet, quand il est positif, d'affirmer une souffrance neurale.

REMARQUE :

Élévation de la jambe tendue controlatérale :

C'est un signe de gravité mais il ne faut pas réaliser un pronostic hâtif. Nous avons eu de très bons résultats avec un traitement conservateur dans plusieurs cas de sciatique positive à l'EJT homolatérale et controlatérale.

d → Indications

- Rééducation du post-partum en décembre 2002 (ANAES),
- lombalgies, sciatiques, cruralgies, radiculalgies de L4 à S5,
- syndromes canaux périphériques : syndrome du piriforme, de la tête fibulaire, du canal tarsien, syndrome de Morton, syndrome de l'arcade du soléaire,
- douleurs musculaires du membre inférieur,
- douleur de pieds et du genou d'origine neurologique,
- douleur du membre fantôme, douleur de hanche et/ou fessière d'origine neurologique,
- diagnostic et traitements des douleurs des membres supérieurs et des cervicales,
- canal lombaire étroit,
- séquelles d'entorse de la cheville.

C'est un test incontournable dans notre pratique quotidienne. Pratiquer avec rigueur, c'est la meilleure technique de la batterie de mise en tension nerveuse et dans le traitement, il nous permet de suivre et de mettre en évidence les bienfaits de notre traitement de façon objective.

5 - Techniques du membre supérieur

Les tests de tension nerveuse qui sont proposés pour les membres supérieurs (ULNT : Upper Limb Neural Tests) ont été développés plus récemment que ceux utilisés pour le membre inférieur et le tronc. *Shacklock 2005* (7, 9, 13), évoque et donne la paternité des tests à *Von Lanz et Wachsmuth 1959* (17). Ces deux auteurs décrivent trois tests pour le nerf médian, ulnaire, et radial. Le terme ULNT a été décrit par *Butler, 1991* (18) upper limb neural tension test ou test de tension du membre supérieur.

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives



Figure 12



Figure 13

Shacklock 2005 (7, 9, 13) les décrit comme tests neurodynamiques du membre supérieur.

Gilbert 2001 (9) propose le nom de « neural-tissue provocation test » (NTPT) du membre supérieur pour mettre en évidence l'aspect clinique de la reproduction de la douleur et non pas un test d'amplitude articulaire.

Nous vous proposons une classification personnelle très inspirée de Butler 1991 (18).

Nous allons décrire 4 tests de tension de base pour le membre supérieur gauche :

→ **ULNT1.** Tests du nerf médian utilisant l'abduction de l'épaule.

→ **ULNT2.** Dominante du nerf médian utilisant une dépression de la ceinture scapulaire.

→ **ULNT3.** Dominante du nerf radial utilisant une dépression de la ceinture scapulaire plus une rotation interne de l'épaule.

→ **ULNT4.** Dominante du nerf ulnaire utilisant une abduction de l'épaule et une flexion du coude.

Actuellement seul l'ULNT 1 peut porter le nom de test du nerf médian car d'après Kleinrensink 2000 (7, 13, 16, 17) (étude cadavérique), ce test crée des tensions spécifiques sur ce nerf.

↗ **ULNT 1** (figure 12)

a → Technique

↗ **1^{er} stade :** position de départ.

↗ **2^{ème} stade :** abaissement de l'épaule.

↗ **3^{ème} stade :** l'avant-bras est placé en supination, le poignet et les doigts sont mis en extension, coude fléchi.

↗ **4^{ème} stade :** on réalise une rotation latérale (RE).

↗ **5^{ème} stade :** on réalise une extension du coude.

↗ **6^{ème} stade :** la flexion latérale des cervicales vers le côté opposé.

b → Fiabilité

L'ULNT1, dans le cas de syndrome du canal carpien, a une bonne sensibilité 82% et une spécificité de 75% (Coveney et Coll.1997 (9, 17)). L'ULNT1 a donc un intérêt certain dans le canal carpien. On note une bonne sensibilité dans les

« overuse's syndrome » (Etude de Byng 1997) (19), dans les suites de Whiplash (Sterling 2002) (20) et une bonne spécificité dans les radiculopathies cervicales (Wainner et Coll. 2003) (21).

- C'est le test le plus important au membre supérieur.
- Il est spécifique du nerf médian et du TSAI (tronc secondaire antéro-interne ou antéro-médial) (Kleinrensink, 2000) (7, 13, 16, 17).

c → Indications dans le traitement

C'est le test que nous employons le plus dans les traitements :

- C'est souvent le nerf médian ou les racines C8 et T1 ou C7 qui sont comprimées.
- C'est le test qui permet de mettre en évidence des problèmes radiculaires et de réaliser des tractions importantes sur les racines nerveuses du plexus brachial (névralgie cervico-brachiale, syndrome post Whiplash).
- Il est très sensible dans les compressions du canal carpien, la compression par la pince costo-claviculaire, la tête humérale antérieure (syndrome du billot huméral), la compression du muscle petit pectoral, le passage du rond pronateur, lors de douleurs diffuses. On utilise le terme « douleur du bras non spécifique » (non specific arm pain - NSAP), (les critères de NSAP sont décrits par Harrington et Coll en 1988) (16, 17) pour décrire ce type de douleurs.
- Lors d'irritation face médiale du bras et de l'avant-bras (irritation des nerfs brachial et anti-brachial racine T1, T2).
- Lors d'adjonction de tension pour des pathologies au membre inférieur.

Pour nous, c'est la technique de référence au membre supérieur.

↗ **ULNT2** (figure 13)

Les composantes du mouvement sont exactement les mêmes que lors de ULNT1.



Figure 14

La seule différence est l'amplitude d'abduction qui est de 10° à 20° pour permettre d'obtenir une descente plus importante de la ceinture scapulaire.

Nous recherchons avec ce test :

- Une diminution de l'espace costo-claviculaire par un abaissement de la clavicule.
- Une mise en tension des muscles scapulaires par descente des deux premières côtes pendant l'expiration.
- Un étirement des branches hautes du plexus brachial et des branches de C5-C6 voire C4 (Maitland 2001 (17), Butler 1991 (18)).

La tension au niveau des nerfs périphériques et du plexus brachial est donc plus faible pendant ce test par rapport à ULNT1.

a → Technique

- **1^{er} stade** : position de départ.
- **2^{ème} stade** : le praticien descend la ceinture scapulaire du patient. Le test devra être exécuté à 20° d'abduction de l'épaule.
- **3^{ème} stade** : extension du coude.
- **4^{ème} stade** : rotation latérale du bras.

- **5^{ème} stade** : extension du poignet, des doigts et du pouce du patient.

b → Fiabilité

- L'ULNT1 sera plus sensible dans les lésions plexiques (NCB), dans le syndrome du billot huméral (compression neuro-vasculaire par la tête fémorale), syndrome du petit pectoral.
- L'ULNT2 sera plus sensible dans les syndromes du scalène, dans les compressions de la pince costo-claviculaire et provoque une tension moins importante dans les racines nerveuses.

c → Indications dans le traitement

Nous utilisons l'ULNT2 pour mettre en évidence et pour traiter :

- 1 - des compressions au niveau de la pince costo-claviculaire,
- 2 - des accrochages au niveau des muscles scalènes,
- 3 - une suspicion de lésion des branches de C5, C6,
- 4 - une lésion du nerf du serratus antérieur ou Charles Bell,
- 5 - des lésions limitant l'abduction d'épaule : capsulite rétractile, rééducation post-chirurgicale (de l'épaule, ablation du sein, thorax).

➤ ULNT3 (figure 14)

Dans la méthode Kabat, il existe une position de mise en tension neuromusculaire pour le tronc secondaire postérieur et les nerfs « circonflexe » et « radial ».

On retrouve cette position dans la manœuvre de Mills pour traiter les douleurs de l'épicondyle latéral et dans la description de cette manœuvre dans l'œuvre de Cyriax 1978 (17).

a → Technique

- **1^{er} stade** : la position de départ est identique à l'ULNT2. On réalise un abaissement de la ceinture scapulaire.
- **2^{ème} stade** : on amène le bras en extension, supination de coude, rotation latérale.
- **3^{ème} stade** : avec la descente de l'épaule, le praticien doit aller le plus loin possible avec sa main gauche afin de saisir le poignet du patient. Tout le bras du patient est ensuite guidé vers la rotation médiane de l'épaule et la pronation de l'avant bras.
- **4^{ème} stade** : extension du poignet.
- **5^{ème} stade** : la rotation médiane mise en place.
- **6^{ème} stade** : la flexion des articulations du pouce et la déviation cubitale du poignet vont sensibiliser par la suite le nerf radial par sa branche superficielle.
- **7^{ème} stade** : la main gauche du thérapeute renforce la flexion des doigts.
- **8^{ème} stade** : on demande au patient de faire une inclinaison controlatérale du rachis cervical.
- **9^{ème} stade** : une abduction de l'épaule est habituellement possible jusqu'à 40° ou 50° avant que la composante de dépression de l'épaule ne soit perdue.

b → Fiabilité

Le test ULNT3 semble peu spécifique et peu sensible sur le cadavre car il met en tension le nerf radial et le nerf médian (Kleinrensink, 2000 (3, 7, 16, 17)).

Cependant plusieurs auteurs et tout thérapeute pratiquant un ULNT3 mettront en évidence chez des sujets asymptomatiques des douleurs dans le territoire du nerf radial et sur les muscles innervés par ce nerf.

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives



Figure 15

Le fait de rajouter une inclinaison cervicale permet d'augmenter la sensibilité du nerf radial. Ce mouvement doit faire partie intégrante de la technique.

Nous pratiquons ce test car il nous permet de réaliser une tension importante sur le nerf radial mais il ne peut pas être interprété seul : il faut le comparer aux résultats des autres tests et surtout avec l'ULNT1.

Le test permet de créer une tension plus importante sur le tronc secondaire postérieur. Ce test provoque une tension vive sur les muscles courts et longs extenseurs radiaux du carpe et sur les muscles de la loge postéro-latérale de l'ulna. Il faut donc être particulièrement vigilant pour identifier l'origine neurale.

c → Indications dans le traitement

Nous utilisons cette technique :

- Dans les atteintes canalaire (compression du nerf radial) : arcade du muscle supinateur (arcade de Fröshe), douleurs au niveau du triceps, arcade de Lotem.

- Dans les épicondylalgies d'origine neurogène : il permet avec la palpation de faire le diagnostic et de traiter cette affection.
- Dans les tendinopathies d'origine neurogène des extenseurs radiaux du carpe (1er et deuxième radial), maladie de Quervain, téno-synovite du poignet.
- Dans les névralgies C7 et douleur sur la tabatière anatomique.

➤ ULNT4 (figure 15)

C'est le test pour le nerf ulnaire.

La position finale ressemble au test de *Buelher 1958* (7, 17) qui recherche les compressions du nerf ulnaire au coude.

a → Technique

- 1^{er} stade : même position de départ que pour l'ULNT1.
- 2^{ème} stade : le poignet du patient est en extension et l'avant-bras est en supination.
- 3^{ème} stade : le coude est complètement fléchi.
- 4^{ème} stade : une rotation latérale de l'épaule est ajoutée.
- 5^{ème} stade : l'abduction de l'épaule est ajoutée pour placer la main du patient au-dessus de son oreille.
- 6^{ème} stade : inclinaison de tête contre latérale.
- 7^{ème} stade : nouvelle abduction d'épaule.

Tous les composants doivent être maintenus avant l'ajout d'un mouvement supplémentaire.

b → Fiabilité

Byl et Klenrensink, in vitro, ont noté des augmentations faibles dans la tension du nerf ulnaire. Cliniquement le test ULNT4 est connu pour obtenir des symptômes dans la distribution du nerf ulnaire.

Le nerf ulnaire (cubital) est beaucoup plus fragile aux mises en tension que les autres nerfs. Ceci explique que les sujets ressentent des douleurs dans le territoire du nerf ulnaire et non dans les autres territoires nerveux. Dans notre expérience, le test ULNT4 est assez sensible pour le nerf ulnaire (cubital). En clinique, il est très souvent positif dans les compressions au niveau du coude et du poignet.

Sur une série de 32 cas de symptomatologie du nerf ulnaire au coude ou au poignet diagnostiqué par EMG, nous avons retrouvé chaque fois un test ULNT4 positif (100 %) sur les 24 cas de tunnel épicondylien médial (compression du nerf ulnaire dans les gouttières épitrochléo-olécrâniennes).

c → Indications dans le traitement

Il est clair que l'ULNT 4 est un test de tension plus indiqué dans les lésions distales du nerf ulnaire : les douleurs au poignet le long du bord cubital et/ou sur le 4^{ème} et le 5^{ème} doigt (compression au niveau du canal de Guyon en-dedans de l'os pisiforme, et au niveau de l'épicondylite médial (syndrome canalaire dans la gouttière épitrochléo-olécrânienne ou dans l'arcade du muscle fléchisseur ulnaire du carpe (cubital antérieur).

Il permet un diagnostic différentiel entre une lésion du nerf médian et du nerf ulnaire (l'extension du coude augmente la tension du nerf médian mais diminue celle du nerf ulnaire).

Avec l'UNLT1, il permet un diagnostic différentiel entre radiculalgie C8 T1 et une atteinte du nerf ulnaire et son traitement.

IV - Efficacité des traitements proposés : revue des études comparatives

Nous vous proposons 18 articles d'études comparatives (tableau 3).



Tableau 3 - Synthèse des études cliniques étudiant les techniques neuroméningées

AUTEURS ET TYPES D'ÉTUDES	LOCALISATION PATHOLOGIE	GROUPE CONTROLE	GROUPE EXPERIMENTAL	COMMENTAIRES
<i>Kornberg et Lew 1989 (22)</i> N=8	Etude sur les lésions musculaires des ischio-jambiers sans lombalgie	G1 : footballeurs avec séances d'étirements des ischio-jambiers	G2 : footballeurs avec étirement des ischio-jambiers et utilisation du Slump test	L'étude comparative montre que le Slump améliore le traitement physiothérapique. Ceci est confirmé par Hoskins 2005 (N=2) (33) et Fredericson 2005 (N=1) (36)
<i>Scrimshaw 2001 (23)</i> N=81 Etude randomisée et comparative	Chirurgie du rachis (post opératoire) (Fusion, laminectomie, discectomie)	Suivi sur 12 mois : Le G1 a une prise en charge standard	Le G2 a une prise en charge standard avec des mobilisations passives et actives neurales de type intensif. (exercices actifs toutes les heures !!!)	Il n'existe pas de différence significative entre le groupe ayant la kinésithérapie et le groupe ayant kinésithérapie et mobilisation neuro-méningée.
<i>Kitteringham 1996 (24)</i> N=12 Etude comparative, pseudo randomisée sans aveugle	Phase post-opératoire après discectomie (évaluation du traitement par EJT. élévation de la jambe tendue en passif)	L'étude compare : Un groupe G1 de 6 patients ayant 8 séquences par jour de 10 EJT de chaque membre inférieur	Un groupe G2 de 6 patients ayant 1 séquence par jour de 10 EJT de chaque membre inférieur	Il n'existe pas de différence entre les deux groupes à 1 semaine et 6 semaines. Ce n'est pas la quantité de répétition qui améliore le traitement.
<i>Dreschler et Coll 1997 (25)</i> N=18 Etude comparative	Epicondylalgie	G2 : Etirement + renforcement musculaire	G2 : mobilisation en ULNT3 et tête radiale 2 fois/semaine pendant 6 semaines	Le traitement par mobilisation de la tête radiale et ULNT3 a un meilleur résultat que les étirements et le renforcement musculaire.
<i>Bisset et Coll. 2006 (26)</i> N= 198 Etude randomisée en simple aveugle	Epicondylalgie	G1 sans traitement N=62	G2 : infiltrations de corticoïde N= 65 (8 ont reçu 2 injections) G3 : physiothérapie (N=63) 8 séances sur 6 semaines (thérapie manuelle avec myotensif, ULNT3, correction tête radiale), ultrasons et exercices à la maison	Le groupe G3 a statistiquement un bénéfice supérieur dès les 6 premières semaines par rapport au groupe contrôle mais pas à 1 an. A partir de la 12ème semaine, le traitement physiothérapique a statistiquement un bénéfice supérieur aux infiltrations et diminue la consommation de consultation et de médicament.

suite...

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

AUTEURS ET TYPES D'ÉTUDES	LOCALISATION PATHOLOGIE	GRUPE CONTROLE	GRUPE EXPERIMENTAL	COMMENTAIRES
Vicenzino 1996 (27) N=15 Etude randomisée en double aveugle avec placebo	Epicondylalgie d'origine cervicale	Le groupe de 15 personnes a reçu alternativement 3 types de traitement : <ul style="list-style-type: none"> • ULNT3 et manipulations cervicales • Traitement placebo • Sans traitement 		Le traitement par ULNT3 et manipulations cervicales a donné des résultats statistiquement significatifs sur la douleur et la force des muscles radiaux par rapport au groupe contrôle de façon immédiate.
Sweeney 1996 (28) N=29 Etude pré et post traitement	Lésions nerveuses du membre supérieur et allodynie (traitement après échec de rééducation classique)	Le groupe de 29 personnes a réalisé pendant 2 semaines des exercices d'auto mobilisations neuroméningées (ULNT1)		Le traitement par ULNT1 a permis de retrouver une extension complète du coude en ULNT1 (N=26/29) et d'avoir une diminution des symptômes (N=19/29). L'auteur montre que l'ULNT1 est sensible pour cette pathologie.
Rozmary 1998 (29) N=197 Etude comparative	Syndrome du canal carpien avec indication de chirurgie	G1 : Traitement conservateur par attelles nocturnes et AINS	G2 : Traitement conservateur avec attelles + mobilisations neuro dynamiques du nerf médian	-71 % des patients ayant eu attelle + AINS ont été opérés. -43 % des patients ayant eu attelle + AINS + mobilisation de glissement des tendons et des nerfs ont été opérés. Les mobilisations permettent d'éviter la chirurgie.
Pinar 2005 (30) N = 35	Etude sur le canal carpien	G1 (N = 16) : Attelle 24h/24 pendant 6 semaines + nocturnes 4 semaines	G2 (N =19) : Traitement G1 + exercice de mobilisation neurale pendant 4 semaines	Les 2 groupes ont un traitement bénéfique mais le groupe G2 a une meilleure évolution sur la douleur et permet une meilleure force de serrage.

AUTEURS ET TYPES D'ÉTUDES	LOCALISATION PATHOLOGIE	GROUPE CONTROLE	GROUPE EXPERIMENTAL	COMMENTAIRES
<i>Zalaffi A. et Coll. 2005</i> (31) N=55 Etude comparative	Syndrome du canal carpien	Comparaison entre 2 groupes de mobilisations passives évalués par potentiels d'actions (EMG). G1 : le groupe contrôle	G2 est un groupe avec 2 séries de 10 flexions + 2 séries d'extension du poignet (prise en charge thérapeutique)	Les résultats montrent qu'il existe des variations au niveau des potentiels dans la prise en charge manuelle au niveau d'un sous- groupe. Les auteurs concluent que le traitement manuel peut avoir de meilleurs résultats que la chirurgie ou que le traitement conservateur si au préalable on a évalué la modification de l'EMG selon les positions du poignet.
<i>Akalin 2002 (32)</i> N=36 Etude randomisée et comparative	Syndrome du canal carpien (traitement conservateur)	G1 : Comparaison entre 1 groupe traité par attelle (nuit et jour pendant 4 semaines avec port la journée le plus possible)	G2 : un autre groupe traité par attelle et mobilisation des tendons et des nerfs	Après un suivi de 8 mois, les auteurs considèrent que le résultat est en faveur de l'utilisation des neuroméningés mais pas de façon statistiquement fiable. 72% sont satisfaits dans le groupe 1. 93% sont satisfaits dans le groupe 2. La force des préhensions est statistiquement plus importante dans le groupe 2/1 (force de prise latérale).
<i>Tal-Akabi 2000 (33)</i> N=21 Etude comparative	Syndrome du canal carpien avec indication de chirurgie	Trois groupes de 7 personnes dont G1 sans traitement durant 3 semaines	G2 – G3 : 2 groupes symptomatiques traités par mobilisation du carpe (N=7) ou par techniques neuroméningées (N=7) avec UNLT2 durant 3 semaines	Les deux groupes traités G2 et G3 ont de bons résultats statistiquement fiables par rapport au groupe témoin mais il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes traités. Le traitement manuel évite la chirurgie.
<i>Weirich 1998 (34)</i> N=36 Etude comparative	Chirurgie de transposition du nerf ulnaire (post-opératoire)	Le groupe témoin N=16 a eu une chirurgie de transposition du nerf ulnaire avec mobilisations articulaires et neurodynamiques retardées	Le groupe thérapeutique N=20 a eu une chirurgie de transposition du nerf ulnaire avec mobilisation immédiate	On compare une prise en charge à base de mobilisation immédiate et retardée. Il n'existe pas de différence sur la douleur, la satisfaction des patients mais le groupe ayant une mobilisation précoce a une reprise du travail au bout d'un mois en moyenne (l'autre groupe à 2,75 mois de moyenne).

suite...

Ostéopathie et thérapie manuelle neuroméningée Présentation de la technique et revue des études cliniques comparatives

AUTEURS ET TYPES D'ÉTUDES	LOCALISATION PATHOLOGIE	GROUPE CONTROLE	GROUPE EXPERIMENTAL	COMMENTAIRES
<i>Allison, 2002 (35)</i> N=30 Etude comparative randomisée Simple aveugle	Néuralgies cervico-brachiales (prise en charge de 8 semaines). A 6 semaines	Comparaison entre 3 groupes à 8 semaines : G1 (n=10) : groupe contrôle (exercices à la maison). G2 (n=10) : groupe (thérapie manuelle thoracique et épaule + exercices à la maison)	G3 (n=10) : techniques de mobilisations nerveuses et mobilisations cervicales + exercices à la maison	Le groupe 2 a de meilleurs résultats que le groupe 1. Le G3 a de meilleurs résultats que G2 surtout au niveau de la douleur (EVA) et une supériorité très nette par rapport à G1. L'apport des mobilisations cervicales et des mobilisations nerveuses augmentent le taux de réussite.
<i>Coppieters 2000, 2003 (36)</i> N=20 Etude randomisée comparative	Lombalgie chronique	G1 : un groupe avec traitement ultrasons	G2 : 1 groupe avec ULNT1 et glissement latéral intervébral pour ouvrir le foramen	Le traitement par ULNT1 et manipulations cervicales a de meilleurs résultats sur l'amplitude et la douleur que les ultra- sons. Le traitement est statistiquement fiable contrairement aux ultra- sons.
<i>George 2002 (37)</i> N=88 Etude non comparative de patients	Lombalgie chronique	Une sélection de patients a été réalisée sur 88 lombalgiques. Six présentaient un Slump test positif. Il n'existe pas de groupe témoin	Le traitement a porté sur 6 patients. Le groupe de 6 patients a été traité par mobilisation en Slump	Sur 88 patients, seuls 6 patients avaient des critères à être soignés avec la technique Slump. Sur 6 patients, les résultats sont encourageants mais nécessitent d'autres études. 5/6 avait une nette amélioration.
<i>Cleland JA 2006 (38)</i> N=30 Etude comparative randomisée	Lombalgie sans radiculaire, E.J.T. négatif mais Slump positif	Groupe témoin G1 de 14 patients avec mobilisations et exercices. 6 séances à raison de 2 par semaines	G2 = 16 patients avec traitement G1 avec en plus le Slump (passif et exercices sà la maison). A raison de 2 par semaines	Il n'existe pas de différence significative entre les 2 groupes sur l'échelle Oswestry. Par contre, les signes subjectifs de désagrément (douleurs) et de centralisation des symptômes sont statistiquement améliorés par rapport au groupe témoin.

Intérêt pratique :

Le traitement doit être passif, les exercices à la maison ne sont pas toujours bénéfiques. Il existe des preuves sur l'efficacité de ces techniques au niveau des canaux carpiens légers et moyens, des fortes présomptions sur les néuralgies cervico-brachiales, les épicondylites d'origine neurogène et dans les suites de WHIPLASH et over use syndrome, les lombalgies.

Conclusion

Il reste cependant encore à fournir d'autres études pour valider nos traitements manuels mais les revues d'évidence bas médecine de Cochrane 2003 (39) et l'étude de revue de Muller (40) sur le canal carpien et notre pratique quotidienne nous confortent dans le bien-fondé de ces techniques.

Les recommandations 2008 de l'américain therapy association sur la cervicalgie sont un autre exemple de validation de nos techniques.

En effet, elle comporte :

➤ Utilisation du neck disability index (traduction validée).

➤ Mesurer les dysfonctions articulaires.

➤ Utilisation des 4 tests pour le diagnostic de NCB (déficit de rotation homolatérale, UNLT1, traction, Spurling).

➤ Réaliser des mobilisations et des manipulations cervicales pour réduire la douleur (association avec exercices à la maison).

➤ Réaliser des manipulations des thoraciques supérieures pour des cervicalgies primaires (étude de Cleland), pour les douleurs du bras et des cervicales.

➤ Étirement des scalènes, trapèze supérieur, de l'élevateur de la scapula, petit et grand pectoral.

➤ Exercices sensitivo-moteur.

➤ Mac Enzie non prouvé.

➤ Mobilisation des nerfs pour réduire les douleurs dans le bras.

➤ Traction (contrairement aux recommandations de la HAS 2003).

Nous ne sommes que des rebouteux ostéopathes un peu sorciers pour certains et le chemin est long pour modifier les idées et les pensées. ■



Pour en savoir plus :

Ostéopathie et thérapie manuelle du tissu neuro-méningé de Pascal Pommerol, Editions Sauramps Médical, 2007

Bibliographie

- 1 - P. Pommerol « Les auto-étirements musculaires chez le lombalgie/Etude clinique comparative », Ann. Kinésithérapie, t.24, n°6 pp 275-288, Masson, Paris, 1997.
- 2 - P. Pommerol « Le diagnostic kinésithérapique et le traitement du syndrome des scalènes », Kiné Scientifique n°376, mars 1998, p15 à p21.
- 3 - P. Pommerol « Les techniques de mobilisations du système neuro-méningées », Kiné Scientifique n°397, février 2000, p20 à p30.
- 4 - P. Pommerol, L. Chèze, JP Carret « Etude bibliographique sur l'inégalité de longueur des membres inférieurs », Kiné Scientifique, n° 342, avril 2003, p31 à p37.
- 5 - P. Pommerol « Les techniques de mobilisation et d'ostéopathie neuro méningées », Physiopolis, n°10, juin 2007, p35.
- 6 - P. Pommerol « Les techniques de mobilisation et d'ostéopathie neuro méningées : 1^{ère} partie : le rachis », kiné actualité, N°1074, 28 juin 2007. p18 à p21.
- 7 - P. Pommerol « Les techniques de mobilisation et d'ostéopathie neuro méningées : 2^{ème} partie : le membre supérieur », kiné actualité, N°1076, 12 juillet 2007. p18 à p21.
- 8 - P. Pommerol « Les techniques de mobilisation et d'ostéopathie neuro méningées : 3^{ème} partie : le membre inférieur », kiné actualité, N°1077, 06 septembre 2007. p18 à p21.
- 9 - P. Pommerol « Technique ULNTT1:(Test neural du membre supérieur 1) », Kiné Scientifique, décembre 2007, n°483.
- 10 - P. Pommerol « Le traitement d'une névralgie L5 chez un patient de 25 ans » (in press).
- 11 - P. Pommerol, L. Chèze « L'étude du retentissement des inégalités de longueur des membres inférieurs sur la marche et l'équilibre », Kiné Scientifique, n° 486, mars 08 p37 à p48.
- 12 - P. Pommerol « Pourquoi le lumbarol soulage au niveau lombaire les radiculalgies foraminales » Physiopolis, n° 15, septembre 08 p62.
- 13 - P. Pommerol, « L'indication et évaluation des traitements neuroméningés », Physiopolis, n°17, décembre 2008.
- 14 - P. Pommerol, « Technique de mobilisation et d'ostéopathie neurodynamique », Physiopolis, n°16, janvier 2009, p40.
- 15 - P. Pommerol « Thérapie manuelle structurelle et ostéopathie covo-fémorale », Kiné Scientifique, n°496, février 2009, p25 à 33.
- 16 - P. Pommerol « Ostéopathie neuroméningée lors des douleurs du membre supérieur », Main libre n°4, juillet 2009.
- 17 - P. Pommerol « Ostéopathie et thérapie manuelle du tissu neuro-méningé ». Sauramps Médical, janv 2007.
- 18 - Butler, D. (1991). Mobilisation of the nervous system. Churchill Livingstone, Melbourne.
- 19 - Byng J. « Overuse syndromes of the upper limb and the upper limb tension test : a comparison between patients, asymptomatic keyboard workers and asymptomatic non-keyboard workers ». Man Ther, 1997 ; 2 : 157-64.
- 20 - Sterling M., Treleaven J., Jull G. « Responses to a clinical test of mechanical provocation of nerve tissue in whiplash associated disorder ». Manual Therapy 2002;7:89-94.
- 21 - Wainner RS, Fritz JM, Irrgang JJ et Coll. « Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy ». Spine, 2003, janv 1 ; 28(1): 52-62.
- 22 - Kornberg, C. (1989). « The effect of stretching neural structures on grade one hamstring injuries ». Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, June.
- 23 - Scrimshaw S.V, B App Sc (Phy), et Maher C.G, PhD « Randomized Controlled Trial of Neural Mobilization after Spinal Surgery », Spine, Volume 26, N°24, pp 2647-2652, 2001.
- 24 - Kitteringham C. « The effect of Straight leg raise exercises after lumbar decompression surgery ». A pilot study. Physiotherapy 82 : 115-123, 1996.
- 25 - Drechsler WI, Knarr JF, Snyder-Mackler « A comparison of two treatment regimens for lateral epicondylitis ». Journal of Sport Rehabilitation, 1997, 6, 226-234.
- 26 - Bisset L., Beller E., et Coll. « Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow » ; randomised trial BJM 2006, 333 : 939.
- 27 - Vicenzino B., Collins D., Wright A. « The initial effects of a cervical spine manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia ». Pain. 1996, Nov; 68(1): 69-74.
- 28 - Sweeney J., Harms A., « Persistent mechanical allodynia following injury of the hand ». Journal of Hand Therapy 9 : 328-338, 1996.
- 29 - Rozmary LM, Dovel S., Rothman ER et Coll. « Nerve and tendon gliding exercises and the conservative management of carpal tunnel syndrome ». Journal of Hand Surgery 11 : 171-179, 1998.
- 30 - Pinar L., Enhos A., Ada S. et Coll. « Can we use nerve gliding exercises in women with carpal tunnel syndrome ? », Adv Ther, 2005 sep-oct;22 (5) : 467-75.
- 31 - Zalaffi A., Mariottini A., Carangelo B. « Wrist median nerve motor conduction after end range repeated flexion and extension passive movements in Carpal Tunnel Syndrome ». Pilot study. Department of Ophthalmological and Neurological Science, Siena University, Siena, Italy. Acta Neurochir Supp, 2005;92:47-52.
- 32 - Akalin E., El O., Peker O., Senocak O. et Coll. « Treatment of carpal tunnel syndrome with nerve and tendon gliding exercises », Am J Phys Med Rehabil., 2002, Feb; 81 (2) : 108-13.
- 33 - Tal-Akabi A., Rushton A. « An investigation to compare the effectiveness of carpal bone mobilisation and neurodynamic mobilisation as methods of treatment for carpal tunnel syndrome ». Manual Therapy (2000) 5(4), 214-222, Harcourt Publishers Ltd, doi :10.1054/math.2000.0355.
- 34 - Weirich SD, Gelberman RH, Best SA et Coll., « Rehabilitation after subcutaneous transposition of the ulnar nerve : immediate versus delayed mobilization ». Journal of shoulder and elbow surgery 7 : 244-249, 1998.
- 35 - Allison GT, Nagy BM, Hall T., « A randomized clinical trial of manual therapy for cervico-brachial pain syndrome – a pilot study », Man Ther, 2002, May; 7 (2) : 95-102.
- 36 - Coppieters MW, Stappaerts KH « The immediate effects of manual therapy in patients with cervicobrachial pain of neural origin : a pilot study ». In : Proceedings : International Federation of Orthopaedic Manipulative Therapists Conference, Perth, 2000.
- 37 - George SZ. « Characteristics of patients with lower extremity symptoms treated with Slump stretching : a case series ». J Orthop Sports Phys Ther.2002, Aug ; 32(8) : 391-8.
- 38 - Cleland JA et coll. « Slump stretching in the management of non radicular low back pain.a pilot clinical trial ». Man ther 2007;11:279-286 .
- 39 - O'Connor D., Marshall S., Massy-Westropp N. « Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome ». Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1. Art. No.: CD003219. DOI: 10.1002/14651858.CD003219.
- 40 - Muller M, Tsui D, Schnurr R et coll. « Effectiveness of hand therapy interventions in primary management of carpal tunnel syndrome : a systematic review ». J Hand Ther 2004;17:210-28 mars 1998, p15 à p21.