

Le glissement articulaire ou **TECHNIQUES NON FORCÉES** **TNF 1**

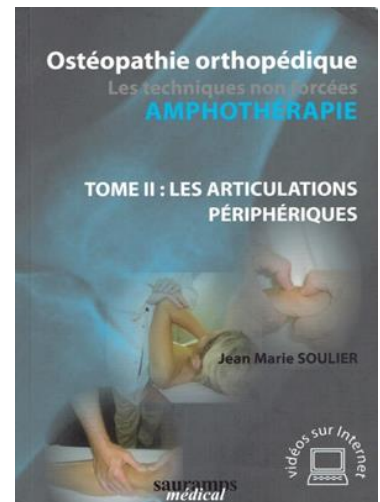
MEMBRE SUPERIEUR OU THORACIQUE

« Nous sommes comme des nains assis sur des épaules de géants. Si nous voyons plus de choses et plus lointaines qu'eux, ce n'est pas à cause de la perspicacité de notre vue, ni de notre grandeur, c'est parce que nous sommes élevés par eux. » Bernard de Chartres

(Dicebat Bernardus Carnotensis : « Nos esse quasi nanos, gigantium humeris insidentes, ut possimus plura eis et remotiora videre, non utique proprii visus acumine, aut eminentia corporis, sed quia in altum subvenimur et extollimur magnitudine gigantea »).

Des géants, j'en ai rencontré depuis mon école primaire grâce à mon instituteur Jean Ménard, puis au lycée avec Roger Ikor mon professeur de lettres-écrivain-philosophe et enfin au cours de mes longues études ... et la liste serait bien longue, une sorte de catalogue à la Leporello (Ma in Ispagna son già mille e tre ...).

Je vais cependant remercier ici nos "amis du sud", Pierre Rabischong, Dominique Bonneau et surtout **Jean-Marie Soulier** dont les deux livres « **Techniques non forcées et Amphothérapie** » édités par Sauramps médical ont guidé cet exposé (jean-marie.soulier@wanadoo.fr). Tout comme je l'ai fait pour nos amis hollandais ou girondins à propos de la Biocinématique dans "Marsman pour les nuls", je me contenterai de vous initier aujourd'hui à ces techniques en vous incitant à suivre l'enseignement de Jean-Marie puis à dévorer ses deux volumes... En attendant voici un modeste "L'Amphothérapie pour les nuls" !



Introduction

Les surfaces articulaires ne recouvrent pas des volumes géométriques "parfaits", pas de plan, de cylindre ou de sphères ... et donc pas de mouvement circulaire ou linéaire simples ce qui est parfois résumé par le classique : « en biomécanique, pas de rotation sans translation ».

Tout travail articulaire va donc associer un roulement et un glissement. Les grands mouvements conscients, actifs et volontaires mobilisent les pièces osseuses et les petits mouvements non conscients et automatisés harmonisent les trajectoires. Ce sont ces petits mouvements qui permettent les glissements des surfaces cartilagineuses entre elles évitant ainsi les décentrages avec contact prématuré et limitation d'amplitude. Les grands muscles créent le mouvement, les petits le rendent fluide et complet, en recentrant ou en mobilisant les structures annexes, labrum ou ménisque par exemple.

Pour fléchir son genou, les condyles doivent migrer vers l'arrière du plateau tibial; pour élever mon bras ma tête humérale doit descendre le long de la glène.

Les TECHNIQUES NON FORCÉES ou TNF vont privilégier ces petits mouvements involontaires et non conscients de glissement pour restaurer les trajectoires.

Survolons donc ces techniques au niveau du membre supérieur

1. Les doigts

- Etirement axial simple
- Glissement antéro-postérieur puis flexion-extension
- Glissement médio-latéral puis latéroflexion
- Rotations axiales centrées sur MP, IPP et IPD.

2. Le métacarpe

- L'axe du métacarpe est le 3^{ème} rayon que l'on maintiendra comme point fixe, puis translation antéro-postérieure des bases des métas par rapport à la 2^{ème} rangée du carpe
- Rotation axiale des métas pour ouvrir le carpe ou le refermer en cylindre, les amplitudes de rotation sont asymétriques, M2 < M4 < M5.

3. Les articulations carpo-métacarpiennes

- Traction et compression axiale, pompage.

4. L'articulation trapèzo-métacarpienne (rhizarthrose)

- Traction axiale douce du pouce
- Pression sur la base du 1^{er} méta vers le trapèze

5. L'articulation médio-carpienne

La rangée proximale du carpe comprend : scaphoïde-lunatum-triquetum et pisiforme

La rangée distale du carpe est formée par : trapèze-trapézoïde-capitatum-hamatum

- Traction axiale avec prise en main des doigts fléchis du patient et contre-appui au pli du coude
- Les deux mains du praticien en pince contact par les talons des paumes, l'une appuie par son éminence thénar sur la rangée supérieure du carpe et l'autre comprime la rangée distale.
- Saisir le carpe proximal par pince pouce-index d'une main et le carpe distal de l'autre et cisaillement

6. Les articulations inter-carpiennes

- Micro mobilisations par cisaillement/translation os par os

7. L'articulation radio-carpienne

- Traction axiale/étirement en prenant la base du carpe avec contre-appui au creux du coude
- Flexion palmaire et traction les deux mains tenant la rangée proximale du carpe, les pouces sur scaphoïde et lunatum
- Ou latéroflexions avec les mêmes prises pour alternativement décoapter radius-scaphoïde ou ulna-triquetum

8. Le ligament triangulaire du carpe

Il est tendu entre la pointe de l'ulna et l'extrémité distale du radius. Il est en trois parties : les 2 branches antérieure, postérieure et la partie centrale.

- L'avant-bras du patient est vertical, coude sur la table, on va exercer une force de cisaillement par appui en pince, de l'index sur le pisiforme et du pouce sur l'extrémité inférieure de l'ulna.

9. L'articulation radio-ulnaire inférieure

- L'avant-bras du patient est vertical, coude sur la table, on va exercer une force de cisaillement entre les deux extrémités inférieures radiale et ulnaire. D'une main on fixe le radius par pince pouce-index, de l'autre on pince l'extrémité inférieure de l'ulna pour y appliquer une translation palmaire ou dorsale.
- Avec les mêmes prises on peut appliquer une force de rotation, la styloïde ulnaire "tournant" autour du radius.

10. L'articulation radio-ulnaire supérieure

- Glissement vers le haut de la tête radiale sur l'ulna, patient debout et coude fléchi à 90°, poignée de main des deux sujets avec contact des éminences thénars. D'une main on fixe le coude pour l'empêcher de reculer puis compression axiale pour impacter l'avant-bras dans le coude.
- Glissement vers le bas de la tête radiale sur l'ulna, même position que pour le geste précédent mais on empaume l'avant-bras au-dessus du poignet pour réaliser une traction axiale.
- Ou rotation de la tête radiale, patient en décubitus et coude étendu en supination, on stabilise la tête radiale par son éminence thénar en maintenant le poignet par son autre main ; puis on fléchit le coude avant en fin de course de revenir en pronation.

11. L'articulation radio-humérale

- On fixe la tête radiale par son pouce, patient coude fléchi et avant-bras en pronation. Ensuite, on étend le coude prudemment+++ en maintenant la pronation.
- Ou patient assis et coude fléchi à 90° avec supination. On maintient son poignet sans traction. Puis on combine deux mouvements : d'abord on pousse la tête radiale vers le bas puis vers l'ulna (simultanément en bas et en dedans).

12. L'articulation huméro-ulnaire (trochléo-olécraniennne)

- Patient paume en l'air et coude fléchi de 10 à 20 °, car l'extension complète verrouille le coude et le bloque. D'une main on maintient le poignet, de l'autre saisit l'extrémité inférieure du bras au niveau des épicondyles. On réalise ensuite sur le coude fléchi des mouvements de translation horizontale en dedans, médiale et en dehors, latérale en gagnant progressivement de l'extension.

13. L'articulation acromio-claviculaire

- Patient assis, bras horizontal en avant coude à 90°, paume en bas ; d'une main on supporte le coude horizontalement et de l'autre on exerce une pression douce sur l'acromion orientée en bas, en avant et à 45° en dedans.

- Ou glissement horizontal de la clavicule sur un patient en décubitus dorsal les bras le long du corps.
- ; on saisit la clavicule des deux mains en pince pouces-index au niveau 1/3 moyen-1/3 latéral, puis on alterne des mouvements de translation en crânial et caudal. Prise en pinces douce !

14. L'articulation sterno-claviculaire

- Patient en décubitus dorsal les bras le long du corps. Même prises des pouces-index mais au niveau 1/3moyen-1/3médial.

15. L'articulation gléno-humérale, le patient sera toujours en décubitus dorsal.

- Décoaptation de la gléno-humérale en empaumant la racine du bras et en poussant l'humérus en dehors avec contre-appui sur le coude fixé au tronc.
- Glissement antérieur de la tête humérale en décollant la racine du bras du plan de la table
- Glissement postérieur, patient bras vertical, on imprime une poussée vers le bas au niveau du coude, l'autre main maintenant la région deltoïdienne.
- Glissement crânio-caudal, patient coude fléchi et bras en antépulsion à 45°.
- Rotation de la tête humérale, coude fléchi et bras en abduction à 90° rotation douce alternée en médial et latéral.

16. L'articulation scapulo-sérato-thoracique

- C'est une mobilisation en rotation, patient en décubitus latéral droit pour mobiliser l'épaule G. on saisit la pointe de la scapula de la main droite et on fixe l'épaule par sa main gauche qui recouvre le deltoïde, le pouce recouvrant l'acromion. Par le couple rotatoire des deux mains on imprime un mouvement en dehors et en avant ou en arrière et en dedans, mouvement pendulaire alterné d'une amplitude de 60°.
 - AUTOEXERCICES :
 - en décubitus dorsal, le patient saisit à deux mains un bâton ou une bouteille posé sur ses cuisses et l'amène en élévation antérieure poussée horizontalement au-dessus de sa tête.
 - assis, bras tendus et main croisées paumes en avant, élévation antérieure maximale
 - REPROGRAMMATION MOTRICE AUTOMATISEE

Nos aires motrices corticales possèdent un catalogue de mouvements volontaires acquis puis automatisés issus d'un apprentissage, ce "logiciel" de mouvement peut être perturbé par une pathologie souvent traumatique, va alors s'installer un mouvement réduit, amputé par des stratégies musculaires erronées nouvelles.

L'automatisation gestuelle vous permet de mettre la clé de contact de votre voiture dans le noir au bout de quelques jours sans regarder. Quand vous changez de voiture vous créez un nouveau logiciel de trajectoires qui s'automatisera bientôt. Même chose pour retrouver l'interrupteur connu dans le couloir.

Face à une épaule droite qui "bloque" on va chercher une autre voie motrice en prenant une décision visuelle : toucher une cible, l'exercice se fera en 5 temps de 5 secondes chacun :

1. Debout, bras ballants, on pose une cible à 30 cm en dehors du talon droit (pièce de monnaie)
2. En fermant un œil, index droit tendu vers le sol sans se pencher on place son index afin de masquer la cible (5 sec.)
3. Sans jamais arrêter de regarder l'index on le remonte en face de son visage, on le fixe 5 secondes.
STOP puis 2^{ème} phase
4. Aller chercher une nouvelle cible au plafond et la fixer attentivement 5 secondes
5. Enfin tenter de poser l'index sur cette cible haute en s'étirant du doigt jusqu'aux orteils

L'exercice sera répété 3 à 4 fois de suite et 3 à 4 fois par jour, en modifiant les positions des cibles hautes.

Enfin, un petit mot de la Biocinématique appliquée de la Fondation Marsman de Haarlem aux Pays-Bas : le membre supérieur est un membre thoracique. Toute restriction de la mobilité du tronc retentira inéluctablement sur la biomécanique du bras. Le tronc est constitué de 4 masses mécaniques de niveau C6-T1, T2-T6, T7-T12 et L1-pelvis. Chacun de ces segments obéit à des possibilités de mouvement préférentiel autonome, avec des performances propres de flexion-extension, latéflexion ou rotation. Tout conflit au sein d'un segment ou entre différents segments retentira sur les membres qui prolongent les ceintures. Vérifiez vous-mêmes, en calant fermement vos omoplates contre votre dossier de chaise vous amputer votre élévation antérieure du bras car vous supprimez le recrutement à distance induit par la mobilisation de la ceinture scapulaire!

Un examen clinique codifié permet de retrouver le mouvement préférentiel de chaque segment (ceinture scapulaire, thorax moyen, thorax inférieur et ensemble lombo-pelvien), puis de déceler un problème de restriction ou de laxité sur ces segments afin de le corriger. Ce bilan permettra donc en cas de nécessité de travailler le tronc pour améliorer la mobilité de l'épaule.

La mobilisation sur le thorax se fait sur les 3 segments thoraciques, en isométrique ou isotonique, en contrôlant ensuite l'efficacité sur l'amélioration des amplitudes, celle-ci doit être nette et immédiate, suivie de la prescription d'auto-exercices.

o o o o