

Introduction aux chaînes musculaires

L'objet de cet article est de présenter les principes et les grandes lignes d'une **approche ostéopathique des chaînes musculaires**, pouvant être utile pour le médecin-ostéopathe. Il ne s'agit que d'une introduction montrant quelques exemples. Cet article ne prétend pas se substituer à un enseignement pratique.

1. Définitions, généralités

Les chaînes musculaires sont des circuits comprenant plusieurs muscles disposés « en série »

Aucun muscle du corps ne fonctionne seul dans aucun geste ni aucune attitude. Les chaînes musculaires sont des ensembles agonistes permettant une action physiologique commune. Certaines chaînes jouent plutôt un rôle postural: on parle de CHAÎNES STATIQUES. D'autres ont plutôt un rôle dans la gestuelle: on définit alors des CHAÎNES DYNAMIQUES

Continuité anatomique des fibres :

Dans une chaîne musculaire, les insertions des différents éléments se succèdent dans une même direction. Le trajet global des fibres est en continuité anatomique.

Complémentarité physiologique :

Les muscles d'une chaîne jouent un rôle dans l'organisation globale d'une posture ou d'un mouvement. Pour les chaînes à fonction statique, ce sera l'équilibre postural (station debout, assise...). Pour les chaînes dynamiques, ce sera la gestuelle soit dans les activités de la vie quotidienne, soit pour certains gestes professionnels, ou enfin pour des gestes sportifs. En réalité, toutes les chaînes ont une fonction mixte mais ont une prédominance statique ou dynamique. Au-delà de leur fonction physiologique, ces chaînes pourront présenter des dysfonctionnements qui sont sources de pathologies fonctionnelles très nombreuses.

Différentes approches des chaînes musculaires ont été décrites:

En médecine de rééducation: citons en tout premier lieu Kabat (1948), ainsi que Mézières, puis Souchard (R.P.G.)

En ostéopathie: citons Struyf-Denis, Busquet...

Nous présentons ici une approche synthétique différente, myotensive et structurelle, mais indissociable d'une évaluation sémiologique et diagnostique médicale.

Cette approche permet de diagnostiquer et de traiter de nombreux syndromes douloureux en rapport avec des « suites lésionnelles ». Une évaluation clinique musculaire (extensibilité, parfois force musculaire) puis de la mobilité articulaire (vision globale de la structure) sera effectuée. Ce concept permet aussi d'aborder le traitement ostéopathique de certaines postures pathologiques.

Les techniques ostéopathiques utilisées:

Au niveau musculaire : ce sont des techniques myotensives présentant l'originalité d'être appliquées à une chaîne ou à une partie de celle-ci. Il pourra s'agir de techniques visant à allonger la chaîne ou à la tonifier, selon les cas.

Mais comme les chaînes musculaires régissent des chaînes articulaires, notre approche aboutit ensuite à la recherche et à la mise en évidence des suites lésionnelles, dont les dysfonctions pourront être corrigées par différentes techniques myotensives ou structurelles spécifiques.

2. Indications thérapeutiques d'évaluation et traitement des chaînes musculaires

Pathologies fonctionnelles récidivantes ou chroniques du rachis et des articulations périphériques :

Exemple: lombalgies, cervicalgies, dorsalgies récidivantes ou chroniques ; certaines douleurs mécaniques des membres présentant la particularité d'être associées à des syndromes douloureux rachidiens.

Après traitement ostéopathique de douleurs locales et loco-régionales dont l'effet n'aura pas été durable, il est légitime de rechercher un ou plusieurs facteurs de risque de récurrence ou de passage à la chronicité. Le concept de chaîne musculaire obéit au principe ostéopathique de l'unité du corps et d'inter-relation structure-fonction. On recherchera des perturbations d'une ou plusieurs chaînes ainsi qu'une suite lésionnelle, qu'il faudra identifier.

Certaines postures pathologiques :

Il s'agit des anomalies de la ligne gravitaire: type antérieur, type postérieur, attitude asthénique...

Autres exemples : les conséquences des troubles statiques rachidiens: cyphose dorsale, hyper-lordose lombaire, attitudes scoliotiques, voire conséquences de certaines scoliose structurales.

Ces 2 derniers cadres nécessitent principalement l'évaluation des chaînes statiques

Pathologies mécaniques micro-traumatiques en relation avec gestes sportifs ou professionnels répétitifs :

On recherchera par l'interrogatoire et l'examen clinique du patient le ou les gestes spécifiques qui engendrent les micro-traumatismes. Ce cadre nécessite l'évaluation des chaînes dynamiques. Ce qui sera caractéristique, ce sera l'association de douleurs mécaniques d'un membre supérieur et du membre inférieur controlatéral, en particulier s'il existe des dysfonctions rachidiennes associées.

Conséquences posturales de certaines dysfonctions des entrées du système tonique postural :

Quelques exemples :

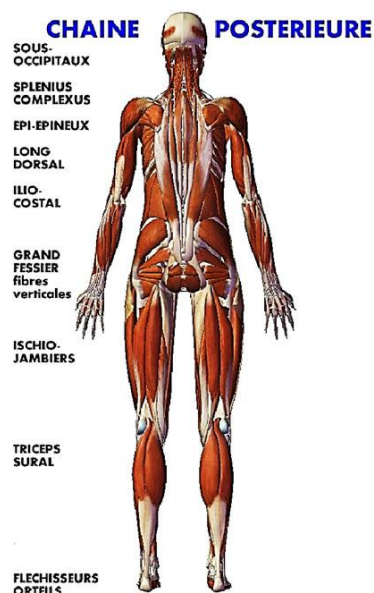
Suite lésionnelle descendante à partir de l'œil: strabisme, troubles de la convergence

Suite lésionnelle descendante à partir de l'A.T.M. : S.A.D.A.M., prognathisme, rétrognathisme

Suite lésionnelle descendante à partir du rachis cervical: torticolis congénital

Suite lésionnelle ascendante à partir de pieds creux hypertoniques...

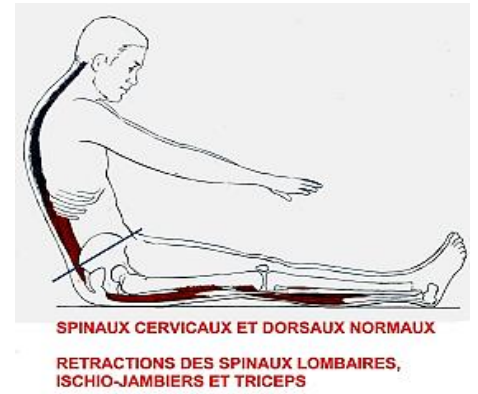
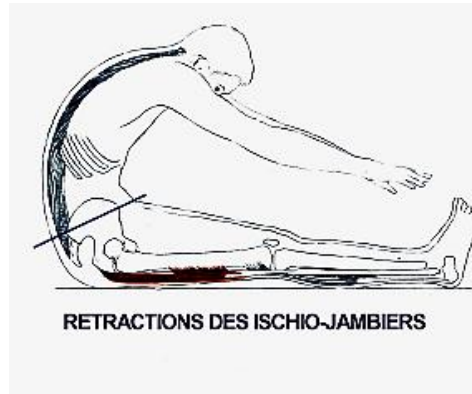
3. Exemple de chaîne statique : la chaîne postérieure



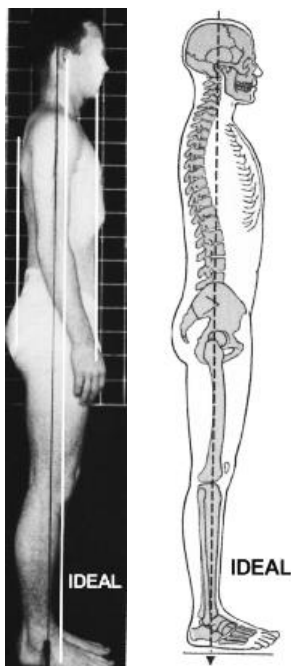
Evaluation globale : elle comporte des tests dynamiques: tests d'extensibilité impliquant la totalité de la chaîne étudiée, à partir de position debout, couché, ou assis

Evaluation semi-globale : elle comporte des tests passifs d'extensibilité, à la recherche de retractions, d'hypo-extensibilité d'une partie étendue d'une chaîne musculaire

Exemples de tests cliniques d'extensibilité assis, les jambes tendues :

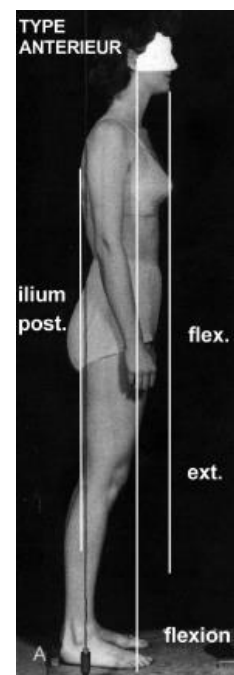


Evaluation clinique des lignes gravitaires :



alignement postural idéal dans le plan sagittal

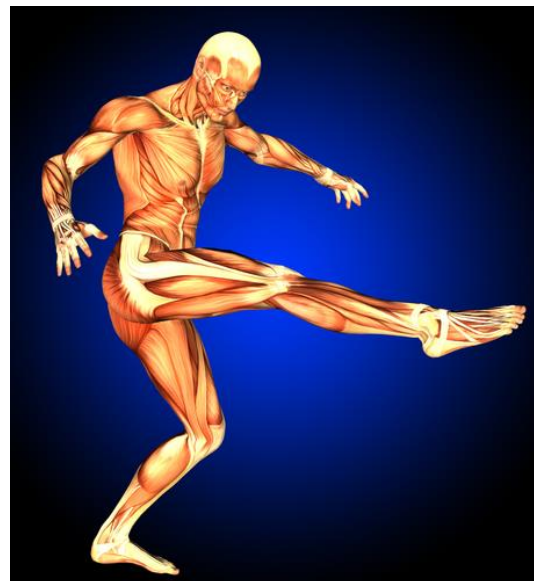
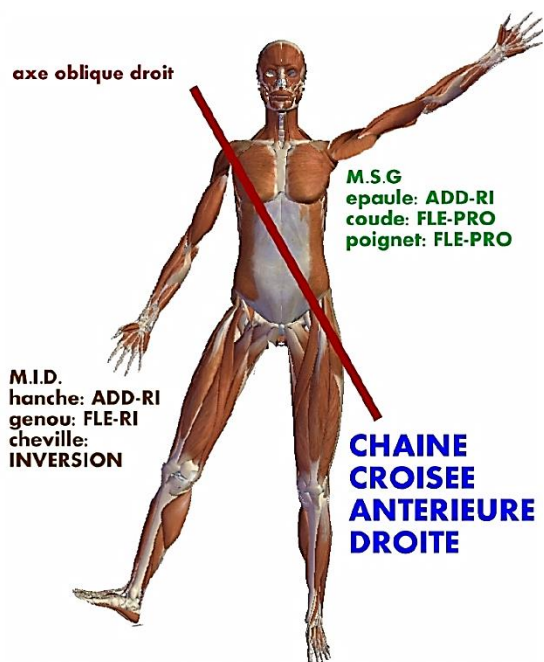
- **ligne gravitaire moyenne**
la verticale abaissée depuis le tragus passe par l'articulation scaphoïde-cuboïde
- **ligne antérieure**
la verticale abaissée depuis la symphyse mentonnière passe par la symphyse pubienne
- **ligne postérieure**
la verticale abaissée du bord postérieur plan scapulaire passe par le bord postérieur sacrum



Sujet de « type antérieur » : présence d'une hypertonicité de la chaîne musculaire postérieure

L'approche ostéopathique des chaînes musculaires statiques permet d'aborder de nombreuses pathologies chroniques d'origine posturale, par une évaluation et un traitement myotensif de la chaîne associé à des techniques structurales. Le protocole thérapeutique sera donc spécifique selon l'évaluation du patient.

4. Exemple de chaîne dynamique : la chaîne de fermeture



Dans cet exemple, lors d'une frappe de football, le mouvement du membre inférieur droit est exécuté grâce à une chaîne musculaire se poursuivant en diagonale au-delà du M.I.D. et impliquant des muscles de la face antérieure du tronc ainsi que des muscles du M.S.G.

Exemples de tests d'évaluation de la chaîne musculaire de fermeture du membre supérieur et du tronc



Exemples de techniques de traitement myotensif de la chaîne musculaire de fermeture du MI et du MS



Exemples d'indications thérapeutiques concernant les dysfonctions de la chaîne de fermeture et de la chaîne articulaire correspondante (pathologies isolées ou associées)

- Tendinite de la patte d'oie
- Pubalgie
- Conflit antéro-supérieur sous-acromial
- Epitrochléite
- Association de dorsalgies hautes et de lombalgies basses contro-latérales

Dans ces cas de figure, l'évaluation musculaire sera complétée par des tests de mobilité articulaires le long de la chaîne, ainsi que par des techniques ostéopathiques myotensives et structurelles correspondant aux dysfonctions retrouvées. L'approche ostéopathique des chaînes musculaires dynamiques permet d'aborder de nombreuses pathologies micro-traumatiques liées à des gestes sportifs ou professionnels. Elle présente l'originalité de dépasser la douleur locale et d'évaluer la pathologie du patient avec une vision globale de sa gestuelle et de sa structure.

Conclusion

Cet exposé ne présente que quelques notions de base ainsi que quelques exemples de tests d'évaluation et de traitements. Notre concept des chaînes musculaires permet au médecin-ostéopathe d'utiliser des techniques myotensives, selon des règles bien précises, et de les appliquer à des ensembles de muscles agonistes disposés en continuité anatomique et ayant une organisation fonctionnelle commune. L'ensemble des techniques structurelles du rachis et des membres complète cette approche.