

L'osteopathie à travers les troubles musculo squelettiques et le sport :

Dans de nombreux cas il est possible de prévenir les pathologies en étant à l'écoute de ses dysfonctionnements, pertes d'énergie, ou douleurs. En complément d'une hygiène de vie et d'un entraînement complet l'ostéopathie peut accompagner les sportifs dans cette recherche d'aisance et de performance.

Le nombre de TMS en France **s'accroît de 18% par an depuis 10 ans** et représente plus **d'1,5 milliard d'euros de dépenses médicales par an.** (caisse nationale d'assurance des travailleurs salariés, 2010)

Le sport est parfois en cause, cependant :

Bénéfices du sport sur le corps :

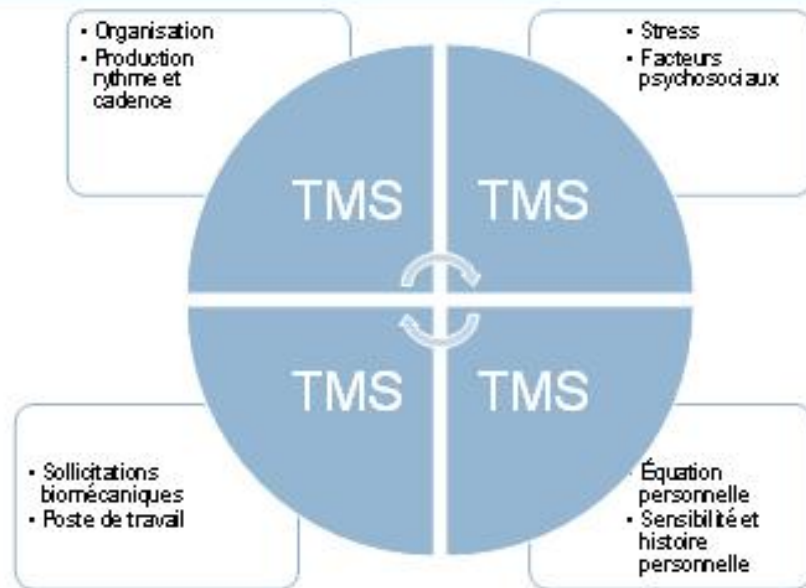
Risque de mourir = de 1,2 à 2 fois + important chez sédentaires que chez des sujets actifs (Slattery and Jacobs, 1988 Am J Epidemiol, Paffenbarger RS et coll, 1993, N Engl J Med 328 : 538-545)

Niveau d'AP (activité physique) ou de CP (capacité physique) diminue la mortalité globale: mention spéciale pour les maladies cardiovasculaires et cancers (Blair et coll, 1989 JAMA) (+ ostéoporose, diabète...)

Plan

1. Epidémiologie (étude des facteurs influant sur la santé et les maladies)
2. Pathologie (à demander à l'auteur pour consultation)
3. Ostéopathie
 - Facteurs de risques
 - Prévention
 - Autres troubles fonctionnels de sportifs

Une origine multifactorielle



Arnaud grin (Ostéopathe, DO MROF)

Autres facteurs: age, antécédents...

1. Epidémiologie : quels « types » de sportifs concernés par les troubles musculo squelettiques:

Tous :

-**Sportif irrégulier** (« du dimanche »): souvent moins d'échauffement, d'étirements, moins bonne hygiène de vie (alcool, tabac...), moins d'écoute de son corps à l'effort (savoir reconnaître ses limites, efforts progressifs)

-**Sportif de loisir** (confirmé): Favoriser le plaisir, éviter les désagréments physiques « inutiles »

-**Sportif de compétition** : Entraînement rigoureux, être vigilant pour ne pas tomber dans des douleurs chroniques et un arrêt obligatoire

Sports particulièrement contraignants, traumatisants (non exhaustif): Pathologies décrites ci-après

Les quelques conseils sont uniquement d'ordre général.

-**Course à pied** (colonne : disques intervertébraux/ membres inférieurs : muscles, tendons, ligaments...) : hernies, radiculalgies, arthrose, entorses, tendinites, déchirures, syndrome de Volkmann, artère poplitée piégée... (éviter les sols durs)

-**foot** : pubalgie, adducteurs...

-**rugby** : rachis cervical, colonne : courbures, fracture odontoïde...

-**muscultation** (muscle du dos, colonne/ épaule, membres : tendons, muscles): syndrome de compression sous acromio claviculaire, courbure cyphotique, contractures musculaires, tendinites, tendinopathie... (entraînement progressif, étirement et repos entre les séries ; attention aux abdominaux : pour les cervicales et les lombaires, ne pas forcer)

-**sports à raquette** (tennis, badminton, tennis de table...): sports asymétriques : développement musculaire d'un côté : tendinite, contractures, syndromes canaux (épaule, coude)...

-**natation** : épaule (crawl : frottements tendineux), cervicales (brasse trop rapide, crawl unilatéral), lombaires : ne pas creuser trop en crawl, genoux (brasse : compression externe) : compressions articulaires, canaux ... (conseil : sur le dos en brasse avec les bras et en crawl avec les jambes)

-**cyclisme** : poignets, doigts, courbures, membres inférieurs : syndromes canaux, tendinites, élongations musculaires (mauvais alignement, cales pour chaussures)...

-**ski** : genoux : ligaments : entorse (croisées, latéraux) : pas de flexion + rotation interne

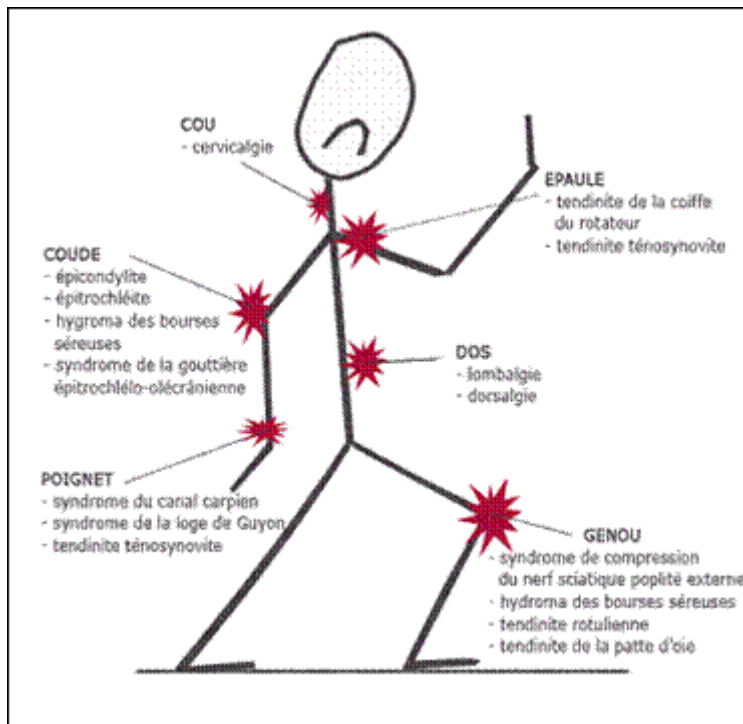
-**équitation** : colonne, hanches (à ressaut)...

-**la danse** : entre sport et art : hanches, maintien musculaire quand hyperlaxité...

Enfant en croissance : attention à la musculature, course à pied (Osgood Schlatter...)

2. Pathologies :

« Les troubles musculo-squelettiques (TMS) représentent la première cause de maladie professionnelle (MP), déclarée, reconnue et indemnisée en France » (Sandrine Arnaud, 4 et al.)



Les TMS, principales causes d'arrêts du travail (CNAM, 2009)

Toutes ces pathologies nécessitent un examen clinique préalable. Elles peuvent être la conséquence d'une activité physique réalisée de manière non adéquate, simplement la perturber, ou bien résulter d'une autre activité, ou encore nécessiter la pratique d'un sport.

L'ostéopathie peut traiter ou soulager ces pathologies mais soigne avant tout les troubles fonctionnels. Lors de lésions organiques elle est complémentaire de la médecine allopathique.

Dos : évite une exagération ou une diminution des courbures vertébrales.

Lumbago : douleur lombaire de cause variable : musculaire, articulaire, discale, osseuse ...

Hernies : écrasement (du disque intervertébral) créant une protrusion (sortie) de celui dans le canal vertébral (scanner, IRM) : coussin dans le bas du dos assis pour maintenir une bonne position.

Radiculalgies : douleurs (algie) suivant le trajet d'une racine nerveuse (créées par une hernie, une vertèbre, articulation, le diabète, une tumeur...) (radio, scanner, IRM...)

Arthrose : rétrécissement de l'interligne articulaire, formations d'ostéophytes (petites formations osseuses), usure du cartilage évoluant par crises inflammatoires. (radio) Eviter trop de pression articulaire.

Luxation : discontinuité entre deux segments osseux du au « déboitement » d'une articulation (glace, radio...) : renforcement musculaire, chirurgie éventuelle.

Entorses : élongations voir ruptures des ligaments (+ KINE...) (échographie, IRM)

Tendinites : inflammation (« ite ») des tendons (échographie, IRM...) ; golf/tennis elbow : tendinite au niveau du coude (face interne/externe)

Tendinopathie : atteinte d'un tendon (regroupe la tendinite, la rupture...)

Bursite/hygroma : inflammation des bourses synoviales (au niveau articulaire permettent le glissement des tendons) (échographie)

Elongation, déchirure (3 ou 4 stades en fonction du nombre de fibres lésées, leur séparation, la présence d'œdème=gonflement, d'hématome=saignement=bleu): au niveau ligamentaire ou musculaire (=claquage) (échographie, IRM) (glace 15 min renouvelable, strapping, arrêt du sport de 3 semaines à 3 mois voir + si chirurgie)

Contractures musculaires : rétrécissement localisé de sarcomères (unités motrices) sur certaines fibres musculaires. Cela correspond au 1^{er} mécanisme de défense d'un muscle (sur stimulation, douleurs, déplacement articulaire) avant l'élongation. (Chaleur, massage, étirement, qq jours de repos)

Crampes : contraction brutale d'un muscle ou groupe musculaire (hydratation + fruits secs/bananes : potassium/magnésium, échauffement, étirement progressif, massage pour drainage vasculaire)

Syndrome de Volkmann : (=syndrome des loges) hyperpression au sein de groupes musculaires (délimitées par les fascias) pouvant être causée par un excès d'entraînement, un défaut d'étirement... (Échographie)

Artère poplitée piégée : par des muscles, arcades musculaires d'insertion au niveau de la face postérieure du genou (échographie)

Fracture : attention lors de déformation, œdème, hématome, plaie, impossibilité de bouger, douleur+++ (glace, radio, délai de reprise de 6 semaines à 3 mois ou +)

Fracture de l'odontoïde : au niveau de la 2^{ème} cervicale : danger+++ (+ entorse cervicale : URGENCE médicale lors de choc important, accident de voiture : radio)

Syndrome de compression sous acromio claviculaire : rétrécissement du canal entre la tête humérale et la clavicule+omoplate créant tendinopathie (pouvant aller jusqu'à la rupture tendineuse), tendinite, bursite...

Courbure cyphotique : du type dorsale (et sacrée), pouvant être trop exagérée (épiphysite de croissance/maladie de Scheurmann+++)

Attention à l'hyperthermie d'effort

Attention au froid : (augmente la consommation de graisse)

L'échauffement doit être plus long (le sang circule moins bien, moins bonne contraction/décontraction des muscles, raideur ligaments, tendons).

Amortissement plus difficile si le sol est plus dur

Inspirer par le nez et expirer par la bouche pour éviter le refroidissement et l'irritation du système pulmonaire

Au dessus de 40 ans le risque cardiaque est accru.

Boisson chaude après l'effort.

Attention a la reprise du sport : déchirure (si trop brutal), AVC (idem, médecin préalable à la reprise) possibles...

Malaise : PLS (position latérale de sécurité), 15

AP est recommandée intuitivement pour permettre le **développement** de la masse osseuse dans l'enfance et l'adolescence, le **maintien** à l'âge adulte.

La femme **ménopausée active** a un risque de fracture diminué : AP (avec port de poids, « musculation ») semble capable d'enrayer la perte de masse osseuse, voire permettre un gain de masse si association à un traitement substitutif hormonal

Plausibilité biologique : surcharge mécanique induite par l'exercice sur le squelette améliore le contrôle de l'équilibre dynamique du remodelage osseux (résorption-formation) dans le sens formation

(Site internet de la faculté de médecine de Grenoble, Patrice Flore, 2002 : <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/index.htm>)

3. Ostéopathie :

Elle se base sur **5 concepts principaux** :

- interrelation entre structure** (support physique) **et fonction** (corporelles notamment)
- suprématie de l'artère** (apporte les nutriments), ainsi des autres « conducteurs » : veines, lymphatiques, nerfs...
- globalité du corps** (physique, psychique, émotionnel...)
- autorégulation du corps** (l'ostéopathe donnant des informations/impulsions que la personne devra incorporer/intégrer pour guérir en mobilisant ses ressources)
- la personne et non la maladie** (recherche de la santé primordiale pour mobiliser les ressources et prise en compte de l'humain avant tout)

L'ostéopathie est reconnue depuis 2002 en France. Elle est une **philosophie, une science et un art**. Après une **anamnèse** (interrogatoire), l'ostéopathe effectue un **examen clinique**, à travers lesquels il va déterminer :

- si le motif de consultation est de son ressort (ou bien de la médecine allopathique, de la kinésithérapie, d'un psychologue...)
- les systèmes atteints (cardiovasculaire, respiratoire, digestif, gynécologique, musculo squelettique...)
- le(s) tissu(s) « en souffrance », les pertes de mobilités (« blocages ») et les schémas adaptatifs/compensatoires mis en place et quelle en est (sont) leur(s) cause(s).**

Ceci aboutira à un **axe de traitement** (fluidique/viscéral, neuroendocrinien/crânien, musculosquelettique/myofascial) et à un pronostic à court et/ou long terme (réversible ou non).

Une **hygiène de vie** saine est importante pour maintenir une **homéostasie** (équilibre) dans le temps (homéorhésie). Ceci est d'autant plus vrai pour la pratique sportive ; à savoir : hydratation suffisante, produits laitiers/viande rouge/grasses sans excès (engorgement du foie, tendinites, crampes.../ La viande, les produits laitiers font partis des groupes d'aliments acides/ Calcium retrouvé aussi dans les fruits, légumes, poissons). L'apport en vitamines (D notamment) est également très important pour la solidité osseuse.

Pour un **échauffement et une récupération adéquate** : séries avec intensité/fréquence progressives à l'entraînement, étirements (contracté/relâché ; sur l'ensemble des muscles, tendons sollicités) pendant 1 minute minimum par muscle, assouplissements (yoga), contrôle du stress/souffle (travail en altitude, sophrologie).

L'ostéopathe va s'attacher dans un premier temps à la **posture/statique** (récepteurs au niveau des pieds, de l'oreille interne, des yeux, des dents, des articulations, de la peau, de l'axe crânio sacré) afin d'en corriger les éventuels déséquilibres (membre inférieur, bassin, colonne...). C'est pour cela qu'un **bilan debout et assis** est important. Il doit prendre en compte un antécédent de scoliose et toutes les différences de courbures vertébrales (statique : diminution / dynamique : augmentation), la présence de pieds plats : moins bon amortissement, ou de pied valgus-pronateur ou varus-supinateur avec répercussion éventuelle sur le genou, d'un port de semelles orthopédiques, de la différence de longueur de jambe, de corrections dentaires, visuelles...

L'ostéopathe s'attache ensuite et essentiellement à la **dynamique** (mobilité). Il va effectuer des tests de mobilité globaux sur l'ensemble du corps (debout, assis, couché sur le ventre, sur le dos, et le côté éventuellement). Ils intègrent, en plus du système musculo squelettique (colonne, membres, muscles striées) géré par le système nerveux volontaire ; les zones crânio-sacrées, thoraco abdominales, du petit bassin et de la loge viscérale du cou en plus grande partie géré par le système nerveux autonome (muscles lisses).

Ces tests vont lui permettre de déterminer la ou les **zones en cause** (étiologie) dans la problématique du patient. Grâce à des tests spécifiques il va préciser le **tissu atteint** et le **mécanisme** entraînant ce dysfonctionnement, en le reliant à la zone causant le dysfonctionnement (tests globaux) grâce à d'autres tests. Tous ces tests permettent de mettre en évidence une **chaîne dysfonctionnelle et le trouble fonctionnel** (biomécanique, neurologique, respiratoire et circulatoire, énergétique, biopsychosocial)

Cinq modèles peuvent être définis (Pascal Javerliat, 2011, « précis de matière ostéopathique », 2008):

Une part importante de l'ostéopathie, et souvent la plus connue du patient (sportif+++), s'adresse au **système musculo squelettique** (os, articulations : cartilage/capsules/ligaments/tendons/bourses séreuses, muscles et leurs enveloppes : les fascias qui guident le mouvement). Elle va permettre une **souplesse articulaire** et une **puissance musculaire optimale**, en redonnant un **axe physiologique** (fonctionnement normal, approprié) aux segments corporels et donc aux articulations. L'ostéopathie va permettre une transmission adéquate de la force de contraction musculaire en **supprimant les fibres** (tendino ligamentaires, musculaire), **adhérences/rétractions** (myofasciales, ligamentaires), ou encore les **contractures musculaires**.

L'ostéopathe peut jouer un rôle pour une **meilleure récupération**, mais son action est dans un premier temps **préventif** afin de préparer le corps à l'effort. En effet il est conseillé de le consulter une ou deux fois par an (ou plus pour les sportifs recherchant une performance de haut niveau, ou lors de blessures, ou pour accompagner les personnes avec un passé médical important, et celles se remettant progressivement au sport).

Axe de traitement/Techniques ostéopathiques : Plus diversifiées que les troubles eux-mêmes afin de répondre à la **spécificité du schéma psychocorporel** d'un patient dont le traitement dépendra de la cause.

L'ostéopathe s'attache tout particulièrement au **fonctionnement harmonieux** de l'ensemble du corps en équilibrant les zones hypo mobiles (blocages) par rapport aux zones hyper mobiles. La douleur peut être causée par une hypomobilité, aussi bien que par une hyper mobilité souvent causée par cette hypomobilité (ou inversement). ☺ : Compensations

Dans cette optique la **symétrie du corps** est importante bien qu'un corps ne puisse jamais l'être à 100% (asymétrie harmonieuse/non douloureuse).

La notion de chaîne myofasciale-articulaire (musculaire) est importante, tout comme celle de pivots « posturaux » et de lignes de gravités corporelles. Ces trois notions structurent la **tenségrité** (stabilisation grâce à une alternance de tension et de compression) de l'architecture corporelle. Il faudrait pour bien faire prendre au moins 2h pour expliquer chacune de ces trois notions, c'est pour cela que je vous ai mis le nom des ostéopathes de références si vous voulez faire des recherches. N'hésitez pas à me contacter par mail également.

Les lignes de gravités (Wernham, LittleJohn): ligne centrale de gravité, ligne antérieure du corps, ligne transverse pubienne, ligne antéropostérieure, postéro antérieure, postéro médiane.

Les pivots corporels (LittleJohn): vertébraux : C2, 5, D4, 9, L3, ilio-lombo-sacré

Ligamentaires : sous-astragalien, croisé du genou

Les chaînes musculaires (Godelieve Struyf Denis, Busquet): linguale antérieure (antéromédiane), centrale pharyngoprévertébrale (antéropostérieure : rythmique/ postéro antérieure : respiratoire), fasciale postérieure (postéro médiane), masticatrices antérolatérales, masticatrices postéro latérales

Chaque type de sport présente une particularité à prendre en compte, en plus de celle de la personne. Le travail de l'ostéopathe va être de considérer ces spécificités pour quelles ne perturbent pas l'universalité du fonctionnement du patient.

Quelques exemples concrets :

-éviter/traiter une **tendinite** du coude chez un joueur de tennis: en étudiant avec lui son jeu (appuis au sol, faiblesses dans le jeu), examinant/traitant les blocages de la ceinture scapulaire (dorsales, omoplates, épaules) notamment pour une transmission du geste optimale; en conseillant du repos, de la glace, de l'argile verte...

-**radiculalgie** (causée par la course à pied et tassement discal notamment): examiner/identifier et traiter la zone comprimant le nerf et sa cause (ou bien envisager une autre cause de compression) : rétrécissement du canal vertébral, protrusion discale, blocage vertébral (et/ou

costal) avec ou sans contractures musculaires, blocage périphériques articulaires, musculo tendineux...

Les corrections ostéopathiques apportées **peuvent nécessiter l'intervention d'un autre professionnel de santé** : diagnostic/traitement médical, massages/renforcements musculaires/rééducation (kinésithérapeute), travaux dentaires pouvant causer ou corriger un déséquilibre sur les chaînes musculaires (membres supérieurs et/ou inférieurs), semelles orthopédiques (podologue). Il est cependant, dans certains cas, conseillé de faire un bilan chez un posturologue (en + de l'ostéopathe) (pouvant proposer une semelle en ayant pris en compte tous les capteurs posturaux), tout particulièrement car il faut être vigilant lors d'un pose de semelles (surtout chez un sportif qui n'en avait jamais porté, et qui veut modifier ses appuis pour sa performance) car cela risque d'entraîner des douleurs vertébrales, tendinites, crampes ou déchirures notamment.

Quelques « auto-techniques » (ponctuellement, de « secours » ou à plus long terme):

-**massages** (contractures, courbatures)

-**sidération des fibres tendineuses** : technique « corde de guitare » (si aucune lésion avérée)

-**étirements** : musculo tendineux (réorganisation des fibres longitudinales, attention pas sur une elongation, déchirure) ou éventuellement ligamentaire

-**assouplissement** : évite les raideurs articulaires...

-**renforcement musculaire** : personnes hyperlaxes (distensions ligamentaires entre autre), danseurs, prévention/traitement des entorses

Pour aller plus loin en ostéopathie (entre autre):

-**Système respiratoire** : Capacité respiratoire augmentée, transmission de l'onde respiratoire optimale : meilleure concentration, meilleure oxygénation de l'ensemble des tissus du corps, meilleure récupération (techniques musculo squelettiques également)...

-**Système cardiovasculaire** : circulation optimale, prévention de « l'épuisement »...

-**Système urinaire** : réabsorption (H₂O, minéraux) adéquate...

-**Système digestif** : prévention/traitement des troubles fonctionnels intestinaux, congestions viscérales...

Lieux d'exercice ostéopathique : HOEGY Thomas

-11 Place Dugas 69510 Thurins, 04 78 81 74 23

-ou à domicile du patient

Site internet :

www.osteopathe-lyon-thurins.com (+ lien vers page facebook)

Collaborateurs sportifs :



Coachs sportifs

www.urbantonic.fr

David Boiron : 06 09 17 06 63



Spécialistes courses à pied :

www.running-conseil.com