

UNIVERSITE LOUIS PASTEUR

STRASBOURG

**Traitement d'une tendinite achilléenne
chronique par la Reconstruction
Posturale**

Mémoire présenté par
Vincent Zahnd
Physiothérapeute
En vue de l'obtention du diplôme universitaire
de Reconstruction Posturale
Année 2000
N° 51

REMERCIEMENTS

À Monsieur Michaël Nisand pour toute l'énergie et l'enthousiasme qu'il mobilise afin de nous faire partager le fruit de ses années de pratique et de recherche thérapeutique.

À Messieurs le professeur Michel Jesel et Christian Callens pour leur rigueur scientifique sans laquelle la médecine ne dépasse pas le seuil des bonnes intentions.

À Monsieur Jacques Dunand pour ses encouragements à découvrir les largesses et profondeurs du mot physiothérapie.

À Monsieur X patient ayant donné le meilleur de lui-même durant de longues séances de travail.

À Krista Zahnd-Banks, ma femme, pour son soutien et sa patience.

RESUME

Ce travail présente et évalue le traitement par la méthode de Reconstruction Posturale d'un seul patient masculin souffrant d'une tendinite achilléenne chronique depuis 2 ans. Cette affection du membre inférieur, caractérisée principalement par la douleur, est très fréquente chez l'homme pratiquant des sports de répétitions et de chocs au sol, mais aussi chez les patients sédentaires. Les traitements médicaux classiques en cherchant à modifier les conditions de fonctionnement intrinsèques et/ou extrinsèques du tendon n'ont pas toujours un résultat positif. La Reconstruction Posturale par son interprétation étiopathogénique novatrice élargit l'arsenal thérapeutique. En cherchant à corriger les dysmorphismes existants, elle recherche la modification de facteurs intrinsèques hypothétiquement responsables de l'apparition des troubles algiques et structurels du tendon.

Dans le cas étudié, les résultats cliniques et fonctionnels obtenus sur les 3 mois de traitements hebdomadaires sont très modestes. Si plusieurs améliorations annexes sont constatées, le résultat local sur le tendon est, quant à lui, peu significatif. L'auteur émet certaines hypothèses explicatives de cet échec. Par exemple, le manque de persévérance en instituant une limite du nombre de séances effectuées (soit 12) ou alors, les limites d'un traitement, dont le principe actif est neuro-musculaire, sur un tissu que l'atteinte chronique a modifié durant 2 années à tous les niveaux biologiques de ses structures.

Mots clefs : Tendinite achilléenne, Reconstruction posturale

SOMMAIRE

RESUME

1. INTRODUCTION

1.1. La reconstruction posturale1

1.2. La tendinite achilléenne.....6

2. BILAN DE DEPART

2.1. Anamnèse12

2.1.1. Antécédents13

2.1.2. Examen clinique et fonctionnel13

2.1.3. Examen radiologique.....14

2.2. Bilan morphologique

2.2.1. Examen statique15

2.2.2. Synthèse de l'examen statique.....19

2.2.3. Photographies21

2.2.4. Examen dynamique.....22

2.2.5. Synthèse de l'examen dynamique.....27

2.3. Objectifs thérapeutiques.....28

3. PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES29

4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION DES POSTURES.....30

5. BILAN DE FIN DE TRAITEMENT

5.1. Données anamnétiques	34
5.2. Bilan clinique et fonctionnel	35
5.3. Bilan radiologique	35
5.4. Bilan morphologique statique (changements).....	36
5.5. Bilan dynamique en flexion plantigrade.....	37
5.6. Photographie	38

6. CONCLUSION38

BIBLIOGRAPHIE

LEXIQUE

ANNEXES

1. INTRODUCTION

1.1 LA RECONSTRUCTION POSTURALE

La Reconstruction posturale (RP) est une méthode thérapeutique novatrice basée sur les observations de Mme F. Mézières, kinésithérapeute française décédée en 1991. Elle permet aux praticiens une nouvelle compréhension étiopathogénique des déformations corporelles et offre les moyens nécessaires pour soigner certaines pathologies de l'appareil locomoteur.

Elle est constituée de techniques élaborées comme un ensemble visant à rapprocher le patient de la morphologie normale, le Parangon*, par la normalisation du tonus musculaire. La construction des traitements et l'évaluation des résultats seront réalisés sur la base d'observations de la morphologie du sujet.

L'organisation de l'appareil locomoteur, tel que Mme Mézières le définissait, comporte 2 zones à l'intérieur desquelles tous les éléments sont interdépendants. Il s'agit des :

- 1) **Bloc supérieur** comprenant tête, colonne cervicale et dorsale jusqu'à T7, la ceinture scapulaire et les membres supérieurs.
- 2) **Bloc inférieur** comprenant le rachis de T7 au coccyx, la ceinture pelvienne et les membres inférieurs.

* Tout mot suivi d'un astérisque renvoie à une explication dans le lexique

Cette même observation anatomique nous permet de comprendre que certains muscles sont organisés en chaîne musculaire (1). Ces ensembles répondent impérativement aux conditions obligatoires de muscles polyarticulaires, de même direction et qui se recouvrent comme les tuiles d'un toit. Le corps en comprend quatre :

- 1) La **Grande Chaîne Corporelle Postérieure**, étendue de l'occiput à la pointe des pieds, puis remontant sur la face antérieure du tibia.
- 2) La **Chaîne Antérieure des Lombes**, composée des muscles psoas-iliaque et diaphragme.
- 3) La **Chaîne Antérieure du Cou**, étendue des faces antérieures des corps vertébraux cervicaux et de l'occiput jusqu'à la 3^{ème} vertèbre thoracique.
- 4) La double **Chaîne Brachiale Antérieure**, s'étend de la face antérieure de la scapula à la face palmaire des doigts.

Ces chaînes sont constamment sollicitées dans la vie quotidienne. Elles forment des ensembles extrêmement puissants. De ce fait, notre corps subit une sommation spatiale du tonus de chacun des muscles les composant.

Postulat pathogénique

L'augmentation du tonus des chaînes musculaires avec le temps a pour conséquence leur raccourcissement, ce qui engendre des dysmorphismes. De par leur disposition spatiale les chaînes auront 3 vocations déformantes : postéro-flexion, latéro-

flexion, rotation. Entre elles leur action peut être synergiste et/ou antagoniste en fonction du plan de déformation de référence.

Hypothétiquement, la douleur apparaîtra lorsque 2 chaînes ne pourront pas ou plus trouver dans les divers plans un « dysmorphisme consensuel ». Ceci pour autant qu'il s'agisse d'un site douloureux localisé dans les 2 zones anatomiques prises « en étau » entre 2 chaînes. Citons en exemple les régions cervicales et lombaires.

De plus, par l'activité prépondérante de la grande chaîne corporelle postérieure, elle aura en se raccourcissant une tendance majeure à augmenter la profondeur et également l'étendue des lordoses. En faisant l'analogie de ces déformations avec un pont, on pourra repérer des piliers* et un tablier. Le raccourcissement des chaînes étant tel, parfois, qu'il oblige pour éviter le siège de contraintes insupportables, à diluer les lordoses en éloignant les piliers vers les membres inférieurs.

Ainsi le pilier inférieur peut être repoussé jusqu'au genou, provoquant un recurvatum de celui-ci. Mais la « boulimie de raccourcissement » pouvant se retrouver stoppée par le refus de la structure de se déformer plus avant, on peut assister à un déplacement encore plus loin, c'est-à-dire vers l'extrémité inférieure du tibia. Il se caractérisera par un recul sur l'astragale en repoussant le tendon achilléen, devenant saillant vers l'arrière. Dans ces conditions biomécaniques modifiées, il est facile d'imaginer que le tendon puisse devenir douloureux et inflammatoire ¹.

¹Nisand M., La R.P. face aux tendinites des membres inférieurs : le cas particulier du tendon d'Achille, Conférence de Montréal, fév. 1996, p.1-6

En conclusion à ces explications sur les mécanismes pathogéniques, nous constatons que la manifestation douloureuse est peut-être le résultat local d'une situation conflictuelle évolutive plus étendue anatomiquement. Dans cette perspective, il semble inapproprié de faire subir des traitements localisés plus ou moins agressifs.

Critères d'évaluation de la normalisation du tonus

Le tonus n'étant pas mesurable, nous allons objectiver ses fluctuations à travers les déformations morphologiques dont il est responsable. Notre structure de référence sera le parangon pour lequel les lignes doivent être symétriques, rectilignes et obliques. L'objectif thérapeutique sera atteint lorsque les plaintes (douleur, dysfonction, dysmorphismes) du patient diminuent et lorsque les dysmorphismes préexistants régressent.

Principe actif

Pour parvenir à normaliser le tonus, nous ferons appel à une technique spécifique à la RP : la Sollicitation Active Inductrice* (SAI). Cette SAI est obtenue par l'application de clefs* et manœuvres* provoquant dans un premier temps une augmentation du tonus musculaire des chaînes, traduite par des activités volontaires ou involontaires et par l'exacerbation d'un dysmorphisme préexistant. L'ensemble de ces effets est appelé : réponses évoquées *(RE).

Le travail soutenu dans le temps de la sollicitation (ou l'ensemble des sollicitations) est appelé posture*. L'apport du reconstructeur tout au long de la posture

sera d'éliminer certaines compensations « parasites » masquant l'hypertonie ainsi induite. Dans un deuxième temps, et sous certaines conditions, cette activité tonique va naturellement s'épuiser et entraîner un effet excentrant à distance. Il s'agit d'une correction de l'équilibre tonique des différentes chaînes musculaires en parallèle à une atténuation des dysmorphismes.

La distance géographique, appelée bras de levier, entre le site de la SAI et celui de la cible déterminée par l'augmentation du tonus, doit être maximale pour obtenir les plus grandes chances de voir se produire l'épuisement de l'hypertonie induite. L'application thérapeutique offre diverses façons d'utiliser cette distance. La première est de mettre en œuvres des postures dans lesquelles la SAI et la cible sont localisées dans les deux différents blocs. Ce type de manœuvres est appelé interbloc. Dans d'autres circonstances, par exemple si l'objectif thérapeutique se situe unilatéralement sur un membre, la cible et la SAI seront dans le même bloc. Nous parlerons alors de manœuvres intrablocs. En dernier lieu, il existe des manœuvres dans lesquelles induction et cible sont localisées dans le même membre. Il s'agit alors de manœuvres intra-articles.

Ces distinctions étendent la notion du principe-actif en suggérant que l'objectif thérapeutique puisse au choix, en fonction de constatations empiriques « sur le tapis », être superposé à la cible ou se trouver dans le trajet séparant celle-ci de l'induction.

Adjuvants

Le Reconstructeur devra utiliser des adjuvants lors des diverses postures :

- Une respiration de travail dont le temps expiratoire est le temps « actif ». Elle sera caractérisée par la régularité, la liberté et la profondeur. Selon l'observation toute sollicitation des chaînes musculaires provoquera instantanément un blocage respiratoire en inspiration. Celui-ci conduira, s'il n'est pas jugulé à un échec thérapeutique en empêchant tout effet excentrant. Il sera indispensable d' « éduquer » son patient.
- Des mises en tension autours de poulies de réflexion* naturelles (ex. : bassin). Celles-ci permettront d'augmenter le bras de levier et donc l'efficacité des manœuvres.
- Des massages lénifiants.
- Des exercices proprioceptifs permettant de rendre les diverses manœuvres plus précises durant les séances.

Posologie

Les séances seront individuelles et dureront une heure. Aucun travail, ni aucune forme d'exercice ne sont demandés à domicile.

1.2 LA TENDINITE ACHILLEENNE

De par sa structure et sa fonction, le tendon d'Achille est fréquemment sujet à des lésions aiguës ou chroniques. On décrit dans la littérature des causes liées à la répétition d'efforts impliquant des charges importantes (4,6,9,10). En fait ces dysfonctions

sont généralement d'origine multifactorielle, résultat de la combinaison de facteurs extrinsèques et intrinsèques.

Anatomiquement, le tendon d'Achille est le tendon distal du muscle triceps sural (annexes III, IV, V). Les fibres tendineuses naissent dès la jonction des corps musculaires des gastrocnémiens médiaux et latéraux (muscles polyarticulaires) avec le muscle soléaire (monoarticulaire). Elles suivent la partie postérieure superficielle de la moitié inférieure du segment jambier, sur environ 15 cm jusqu'au bord postérieur du calcaneum. La structure du tendon est composée de 2 lames, la première la plus postérieure issue des gastrocnémiens et la deuxième, plus profonde, en étant issue du muscle soléaire, décrit une vrille de 90° de haut en bas et de l'arrière vers l'intérieur (3). Ce tendon est le plus grand du corps humain, il est capable de supporter pendant la course à pied (à la vitesse de 6,5 m/s) une charge égale à 12 fois le poids corporel (4).

Selon les études EMG (6), le gastrocnémien interne est le plus actif dans la course à pied d'où son volume important. Par leurs insertions polyarticulaires, les gastrocnémiens ont une activité motrice principalement dynamique ; par opposition, les fibres musculaires du groupe soléaire ont des caractéristiques proche en majorité de celles des fibres toniques, type I, correspondant à une fonction motrice statique.

Les études de la microvascularisation du tendon indiquent que la portion de celui-ci éloignée de 1,5 à 7 cm du calcaneum est relativement mal vascularisée. En effet les artérioles sont nombreuses dans la proximité immédiate de la jonction ostéo-tendineuse et de façon longitudinale depuis la jonction myo-tendineuse. Cette constatation a comme

conséquence vraisemblable, l'apparition dans cette zone de processus dégénératifs inflammatoires ou non, voir de ruptures.

En plus de la structure tendineuse, cette zone anatomique peut présenter divers syndromes douloureux à ne pas confondre. Il faut citer les bursites retrocalcanéennes, les bursites précalcanéennes ou la tendinite achilléenne d'insertion. Elles apparaissent fréquemment lors de mouvements répétés de frottement, dans le cas d'utilisation par exemple d'une chaussure mal appropriée. Parallèlement, certaines particularités anatomiques situées sur les bords postérieurs du calcaneum appelées « déformations d'Haglund » (9) peuvent également être à l'origine de ces pathologies inflammatoires.

Epidémiologie

La tendinite achilléenne est une des lésions les plus communes dans le milieu sportif. Elle touche dans 89% des cas des hommes (5). Cette proportion reste très variable suivant le milieu spécifique de l'échantillon de population. La course à pied est à 53% l'activité sportive principale des patients. Selon les études 66% des personnes examinées pour des douleurs retro-tibiales présentaient une inflammation localisée au niveau du tendon, 23% au niveau de l'insertion téno-périostée, 8% à la jonction myo-tendineuse et 3% concernés par une rupture complète du tendon. Chez 60% des cas, il est constaté (mais selon quels critères... ?) des problèmes d'alignement des divers segments du membre inférieur homolatéral.

L'âge des patients semble être déterminant pour cette pathologie, la grande majorité a entre 35 et 45 ans, et 25% sont de jeunes athlètes dont les 2/5 ont moins de 14 ans. L'hypothèse émise est liée au type d'activité sportive pratiquée, les plus jeunes ne choisissant pas volontiers un sport d'endurance à longs efforts de répétitions.

Etiologie

La littérature semble s'accorder sur des causes pathologiques plurifactorielles.

Elles sont divisées en 2 groupes distincts :

- 1) Les facteurs extrinsèques sont des causes fréquemment avancées des lésions de surcharge du tendon. Comme exemple nous pouvons citer :
 - Conditions d'entraînement sportif inappropriées et inadaptées
 - Matériel, Chaussures inadéquates
 - Effets secondaires de médicaments (fluoroquinolones, corticostéroïdes)

- 2) Les facteurs intrinsèques évoqués sont :
 - Souplesse de l'ensemble du membre inférieur insuffisante
 - Surcharge pondérale
 - Diminution des qualités vasculaires générales liées à l'âge
 - Faiblesse ou Déséquilibre de force musculaire
 - Défauts d'alignements des divers segments du membre inférieur
 - Différence de longueur des membres inférieurs

- Dans certains cas de maladie systémique. Nous pouvons citer les conséquences postopératoires de transplantation rénale occasionnant la présence dans les tissus de dépôts calciques ou par exemple dans le cas de spondylarthrite ankylosante.

Signes cliniques

La tendinite achilléenne chronique est caractérisée par des douleurs à l'effort (typiquement course à pied, saut et marche prolongée) nécessitant à des degrés divers l'arrêt de l'activité. Elles apparaissent et augmentent progressivement. Le terme de « chronique » est utilisé pour des cas de douleurs survenant depuis une longue durée (au-delà de 3 mois). La palpation de la portion du tendon située entre 2 et 6 cm au-dessus du calcaneum peut révéler une douleur vive. Très souvent cette zone est le siège d'une structure nodulaire, signe de dégénération du tissu tendineux. Il est intéressant de savoir que ces signes de dégénérescence ne sont pas proportionnels aux douleurs décrites par les patients (4).

On trouve fréquemment une atrophie globale du muscle triceps sural accompagnée d'une réduction de la dorsiflexion du pied.

L'établissement précis du diagnostic ne devrait se faire que sur la base d'examen radiologiques tels l'échographie et l'IRM (7). Elles permettent, outre d'éliminer toute autre source de douleurs postérieures de cette zone anatomique, d'établir l'éventuelle différenciation entre dégénérescence des fibres du tendon ou la déchirure possible de

celles-ci. Pourtant il faut bien savoir, selon les études établies que l'une de ces pathologies peut être accompagnée par l'autre.

Traitements usuels

Traditionnellement, il est proposé :

- Arrêt et mise au repos du tendon dans les activités sollicitantes
- Elimination ou correction des divers éléments étiologiques extrinsèques : changement de chaussure, utilisation de semelles en matériel absorbant des chocs (ex : Sorbotan), correction des appuis plantaires grâce à des orthèses, modification après identification du geste sportif responsable
- Physiothérapie : cryothérapie, ultrasons, réharmonisation de la cheville et/ou du pied, stretching et dans un deuxième temps renforcement du triceps sural par un travail spécifique excentrique
- Prescription de médicaments AINS
- Infiltrations de produits stéroïdiens
- En cas d'insuccès du traitement conservateur (délai de 6 mois), il est proposé un traitement chirurgical dans lequel le chirurgien procède à une excision des tissus dégénérés et l'éventuel suture des parties saines. La rééducation dure au moins 6 mois avant la perspective de reprendre une activité sportive.

2. BILAN DE DEPART

2.1 ANAMNESE

Le patient est un homme de 38 ans, sans enfant. Il pratique professionnellement le massage, la réflexologie, le shiatsu et l'acupuncture. Régulièrement, il pratique et enseigne le judo (3x/sem), la course à pied et le vélo (1 à 2x/sem).

Depuis le début 1998, Monsieur X présente, sans cause déclenchante particulière, une douleur achilléenne gauche (G). Il est à noter que cette période correspond à une reprise d'activités sportives faisant suite à une immobilisation forcée pour soigner des lombalgies aiguës. Remarquons également d'emblée que le patient a souffert 2 ans plus tôt de douleurs du tendon achilléen droit (D) qui ont disparues après 3 mois de soins divers. Les plaintes actuelles apparaissent lors de la course à pied oblige le patient à s'arrêter après 10 minutes, mais aussi dans la position à genoux en appui sur ses orteils (position utile dans la pratique du shiatsu) pour quelques minutes, et finalement dans la pratique du judo sur des tatamis. La gêne diminue normalement au repos, mais peut resurgir sans raison au rythme de 2 épisodes/semaine.

Les différentes thérapies tentées jusque-là (acupuncture, ostéopathie) apportent un soulagement de 1 à 2 jours, tout comme l'utilisation d'AINS par voie orale et de compresses Flector®. Le changement des chaussures n'a produit aucune amélioration notoire.

2.1.1 ANTECEDENTS

- A l'âge de 14 ans, multiples entorses antero-externes de cheville, des articulations de Lisfranc et des articulations des orteils dans la pratique du judo de compétition. Instabilités persistantes de ces articulations sur une dizaine d'années.
- En 1975, accident de plongeon à l'adolescence provoquant un traumatisme lombaire traité conservativement par une immobilisation forcée.
- Suite à cet accident, dorsalgies et lombalgies aiguës récurrentes soignées par ostéopathie.
- Entorses acromio-claviculaire D (en 1983) et G (à 6 mois d'intervalle) traitées conservativement.
- Dès 1992, réapparition des lombalgies aiguës intermittentes. Evolution en 1994 vers des lombosciatalgies G (S1) persistantes et aiguës. Diagnostic de hernie discale L5-S1 par CT-Scan. Opéré en janvier 1995.
- Dès 1995, apparition 2 à 3x/année de lombosciatalgies G.

2.1.2 EXAMEN CLINIQUE ET FONCTIONNEL

En février 2000, lors de la première consultation, Monsieur X se plaint de douleurs situées à 3 cm au-dessus du calcaneum sur toute la périphérie du tendon achilléen G. Elles sont de type mécanique. Le patient les évalue au plus fort à une cotation de 7-8 sur une échelle de 10. Il n'y a aucun signes locaux inflammatoires à part la présence d'un élargissement d'environ 5 mm du tendon en regard de la zone douloureuse.

La palpation transversale est extrêmement sensible sur 3-4 cm depuis le bord supérieur du calcaneum. Le triceps sural révèle de nombreux points de contractures, principalement (++) au niveau du gastrocnémien latéral. L'ensemble du triceps sural semble légèrement atrophié.

L'étirement en charge des gastrocnémiens et du soléaire est limité par la douleur. La dorsiflexion passive de la cheville (genou fléchi) est de 10°, raide mais égale à l'articulation controlatérale.

Le test de flexion plantaire en appui unipodal est limité par la sensation croissante de douleurs dès le 5^{ème} mouvement consécutif.

2.1.3 EXAMEN RADIOLOGIQUE (Annexe VI)

L'échographie confirme une ébauche de tendinite achilléenne G située en regard de la portion élargie du tendon. L'examen révèle également une petite bursite retrocalcaneenne prétendineuse.

2.2 BILAN MORPHOLOGIQUE

2.2.1 EXAMEN STATIQUE

Il se fait en référence avec le parangon. Le patient se tient debout, pieds serrés, de la pointe aux talons. Nous examinerons les 4 côtés. Il est à noter que cette position provoque chez Monsieur X quelques douleurs achilléennes après environ 10 minutes d'examen statique.

De face (fig.1, annexe I)

- Pas de contact entre les gros orteils
- Espace fortement marqué entre le gros orteil et le deuxième orteil des 2 pieds
- 4^{ème} et 5^{ème} orteils sont en griffe (G +D)
- 5^{ème} orteil déformé en quintus varus (G >D)
- Les bords latéraux des 2 pieds ne sont pas rectilignes, ils présentent une cassure au niveau des bases du 5^{ème} métatarse (G++ ;D+)
- Espace important entre les bords médiaux des 2 pieds
- Relief marqué en regard du sinus du tarse du pied G
- Les 2 malléoles sont télescopées; pas de contact entre mollets et genoux
- Les 2 mollets semblent poussés vers l'arrière et l'extérieur (D>G)
- L'épine iliaque antéro-supérieure (EIAS) D est légèrement plus saillante vers l'avant (antéversion de l'hémibassin D)

- La partie G de l'abdomen située au niveau de l'ombilic et l'aile de Sigaud G saillent vers l'avant
- Dépression sous-mamillaire plus marquée vers la gauche
- Le bord latéral G du thorax est plus pincé au niveau des basses côtes
- Le sein G est plus proéminent et plus étendu dans le plan frontal et sagittal
- La clavicule D est basculée vers l'avant, le tiers interne étant plus large
- L'épaule D est légèrement plus haute
- Les 2 articulations acromio-claviculaires sont anormalement saillantes (séquelles entorses ?)
- Le triangle thoraco-brachial G est plus large et plus étendu que le D
- Les 2 coudes sont en légers flexum et les bras et avant-bras sont en rotation médiale et pronation marquées

De dos (fig.3, annexe I)

- Callosités à l'insertion calcanéenne des tendons achilléens (G>D)
- Valgisation du calcaneum G
- Impression de poussée postérieure du genou et mollet D
- Quart inférieur de la fesse D plus charnu
- Dépression plus profonde en regard de L2-L3 D
- Pointe de la scapula D plus saillante (bascule antérieure de la scapula ?)
- Signes de contractures musculaires le long du bord médian de la scapula D
- Gibbosité thoraco-lombaire D s'étendant de L1 à T5

- Signes subjectifs de contractures des muscles trapèze supérieur et élévateur de la scapula

Profil D (fig.1, annexe II)

- L'alignement des masses est moyennement respecté. Nous notons une légère avancée de la tête accompagnée d'une lordose cervico-thoracique basse bien marquée, alors que les vertèbres cervicales hautes semblent en légère cyphose.
- La scapula D est basculée en avant et le bras est relativement translaté vers l'avant sur le thorax
- La lordose du bloc inférieur est importante, avec la présence d'une dépression plus marquée sur l'hémicorps droit en regard de L2-L3. Elle se prolonge dans les membres inférieurs, provoquant le recul du mollet droit
- La ligne antérieure sus-mamillaire est trop verticalisée, elle présente une forme arrondie dans sa partie supérieure par la présence de l'épaule droite basculée
- Piliers du profil D : supérieur = angle inférieur (pointe) de la scapula D

inférieur = ½ mollet D

Profil G (fig.3, annexe II)

- La tête apparaît moins avancée du fait que la bascule de la scapula est moins importante
- Le bras G est mieux positionné sur le thorax

- La dépression lordotique du bloc inférieur semble moins importante qu'à D, néanmoins elle déborde également sur les membres inférieurs. Nous pouvons apercevoir le contour postérieur du profil D entre la cuisse et le 1/3 supérieur du mollet
- La ligne sus-mamillaire est arrondie en regard des 4^{me} et 5^{me} côtes alors que la ligne sous-mamillaire est plus bombée vers l'avant au niveau de l'aileron de sigaud
- Piliers du profil G : supérieur = épine de la scapula

inférieur = 1/2 mollet G

Décubitus dorsal

Spontanément le patient présente une abduction importante des 2 membres inférieurs. La jambe D se trouve en rotation médiale plus importante. L'EIAS D est plus saillante tout comme l'aileron de Sigaud G. Les 2 pieds sont en varus-équin. La jambe D est plus longue d'environ 1/2 cm.

Le patient a une tendance à rentrer le menton en augmentant de façon discrète la lordose interscapulaire par un soulèvement de la partie supérieure du thorax.

Profil D au sol : arrondi marqué dont l'apex est situé à 3-4 cm au-dessus de la crête iliaque. Le contact avec le sol se fait aux environs des 7-8^{ème} côtes

Profil G au sol : arrondi plus harmonieux et moins profond s'étendant du bassin à l'aisselle

Palpation cervicale

Dans le plan sagittal, la courbure cervicale est assez profonde, palpable jusqu'au processus épineux de T4. La partie haute de la colonne cervicale est en attitude cyphosée sur C1 et C2.

Dans le plan frontal, la palpation des masses vertébrales latérales révèle une légère déviation G de C1 à C6. Les processus épineux de C7 à T4 sont déviés vers la D.

Au vu de cette palpation nous pouvons postuler que la courbure cervico-thoracique est à convexité G.

2.2.2 SYNTHÈSE DE L'EXAMEN STATIQUE

Afin de comprendre l'analyse de l'ensemble des observations faites lors du bilan, il nous paraît judicieux de s'arrêter un instant sur un concept propre à la RP, la modélisation des déformations par les flèches* virtuelles transfixiantes.

Celle-ci nous permet une visualisation tridimensionnelle des dysmorphismes en rendant l'ensemble des éléments de l'appareil locomoteur interdépendants. Ces flèches, au nombre de 2 (une pour chaque bloc fonctionnel), sont le résultat de l'excès de tonus des chaînes musculaires. Elles provoquent pour chacune d'entre elle une dépression lordotique, définies par plusieurs paramètres :

- Lieu d'impact et de sortie
- Leur direction dans les 3 plans de l'espace
- Leur sens
- Leur étendue et leur profondeur, relative à leur intensité

Par cette modélisation nous serons à même d'expliquer des dysmorphismes qui pourraient sembler parfois paradoxaux.

Dans le cas qui nous concerne, nous retiendrons principalement :

- a) dans le bloc supérieur, une courbure cervico-thoracique à convexité G déclenchée par une flèche dirigée vers le bas, l'avant et la G. Son point d'impact est situé juste au-dessus de l'angle supéro-interne de la scapula, provoquant au passage sa bascule antérieure constatée par l'émergence postérieure de la pointe inférieure et l'enroulement vers l'avant de la clavicule D. La particularité morphologique des premières vertèbres cervicales (cyphose de C1 et C2) font penser à une activité tonique de verrouillage par la chaîne antérieure du cou. Par le mécanisme d'inversion des points fixes, ils provoquent cette attitude paradoxale de cette région. La sortie de la flèche est selon toute vraisemblance située au niveau du sein G, plus précisément à l'angle antéro-externe du thorax au niveau des 4^{ème} et 5^{ème} côtes.
- b) une dépression lordotique de la région lombaire étendue de la zone de transition jusqu'aux membres inférieurs et dont l'apex est situé en regard de L3, par son déplacement vers la droite, elle entraîne une courbure thoraco-lombaire à convexité G. La direction de la flèche est vers l'avant, la G et vers le haut. Elle provoque l'avancée

globale du bassin et l'antéversion plus marquée de l'EIAS D. L'étendue de cette flèche se poursuit dans les membres inférieurs avec l'apparition d'un pilier inférieur à ½-mollet D. Le pilier supérieur, quant à lui est situé en regard de l'angle inférieur de la scapula D. Nous envisageons à ce stade une sortie de flèche inférieure au niveau de l'aileron de sigaud G (par le modelé de la ligne antérieure sous-mamillaire) ce qui résulterait à une flèche inférieure relativement horizontale.

- c) À la réunion de ces 2 lordoses, nous trouvons une zone de transition. Elle est de convexité D avec son apex situé en regard du processus épineux de T8. Cette courbure entraîne l'ensemble vertèbres-côtes dans une rotation D provoquant l'apparition d'une gibbosité D étendue entre T6 et T10. Dans la vue de face, la combinaison de l'entrée des flèches dans le plan postérieur et les sorties de celles-ci dans le plan antérieur provoquent en regard de cette zone de transition une petite translation frontale relative appelée « effet boîte d'allumette ». Ainsi, dans la vue de face, nous remarquons au niveau du sein G un décalage des plans frontaux antérieur et postérieur. L'espace s'étendant du contour latéral du dos au contour latéral du sein est légèrement plus petit à G qu'à D.

2.2.3 PHOTOGRAPHIES (cf. Annexes I,II)

2.2.4 EXAMEN DYNAMIQUE

Position quadrupédique plantigrade*

La position est difficile à maintenir pour le patient dans la mesure où il décrit des douleurs de type sciatalgique le long du membre inférieur G. Ces douleurs, situées sur les faces postérieures du genou et du mollet, l'obligent à décoller le talon et fléchir légèrement le genou.

En faisant abstraction de cette douleur pour quelques secondes, le patient présente dans cette position une augmentation du varus de ses pieds, de ses genoux et de la rotation médiale des fémurs. La zone sacro-iliaque et lombaire jusqu'à L3 est creusée. La gibbosité D débute dès la charnière thoraco-lombaire jusqu'à la région interscapulaire (env. T5). L'organisation de la partie sus-jacente est chaotique et ne permet aucune constatation.

Exploration des clefs

Recul de la tête en position assise

Nécessité d'apprentissage proprioceptif pour éviter la rentrée du menton trop importante. Le patient décrit de petites douleurs sciatalgiques dans le membre inférieur G l'obligeant à plier son genou. Rapidement il ressent des « brûlures » en regard de la zone de transition. Néanmoins nous constatons :

- L'augmentation de la lordose thoraco-lombaire D (inéductible) avec une dépression paramédiane D située en regard de L3-L4

- Présence d'une réaction neurovégétative ++ au niveau de cette dépression
- Augmentation de la flexion plantaire des 2 pieds avec recherche d'appui des talons dans le sol

Abduction du membre supérieur G

- Tendence à la rentrée du menton accompagné d'une translation latérale de la tête par une inclinaison autour de la zone de transition
- Augmentation du volume du sein D
- Elargissement (+) dans le plan frontal et sagittal de l'hémithorax G (inéluçtable), apex situé au niveau des 11^{ème} et 12^{ème} côtes vraisemblablement en augmentant la courbure lombo-thoracique
- Avancée de l'EIAS D, équivaut à une antéversion de l'hémibassin D
- Distalement, les 2 mollets semblent prendre appui dans le sol et le membre inférieur G décrit une discrète abduction

Abduction du membre supérieur D

- Inclinaison cervicale harmonieuse selon la courbure cervico-thoracique
- Elargissement frontal de l'hémithorax D (inéluçtable), apex situé au niveau des 8^{ème} et 9^{ème} côtes, forme harmonieuse du grill costal D correspondant à la courbure de la zone de transition
- Augmentation du varus-équin du pied D

Inclinaison capitale G

- Elargissement de l'hémithorax D (inéluçtable), apex au niveau de la 8^{ème} côte
- Petit augmentation de volume de l'aileron de Sigaud G
- Allongement du membre inférieur D

Inclinaison capitale D

- Elargissement peu important de l'hémithorax G (inéluçtable), apex côtes inférieures
- Avancée de l'EIAS D

Antépulsion du membre supérieur G

- Cyphose cervicale haute
- Soulèvement marqué de tout l'hémithorax G (inéluçtable), particulièrement côtes inférieures et aileron de Sigaud
- Contraction muscles fessiers G
- Avancée de l'EIAS D

Antépulsion du membre supérieur D

- Cyphose importante de la colonne cervicale haute, verrouillage
- Soulèvement modéré dans le plan sagittal de l'hémithorax D (inéluçtable)

- Fermeture de l'angle thoraco-lombaire du contour latéral D à la hauteur de L4 autour de la courbure du bloc inférieur
- Prise d'appui au sol avec la fesse G, augmentation de la rotation latérale du membre inférieur G et du varus du pied

Rotation capitale à D

- Rentrée de menton automatique, la correction est douloureuse en approchant de la fin de course au niveau de C4-C5 D
- Soulèvement de l'hémithorax G (inéluçtable), particulièrement 3^{ème} et 4^{ème} côtes et de toute la partie costale sous-mamillaire
- Le 1/3 interne de la clavicule D est plus saillant
- Aucune RE remarquée dans les membres inférieurs

Rotation capitale à G

- Egalement rentrée du menton automatique, amplitude plus importante et sans douleur signalée
- Soulèvement de l'hémithorax D (inéluçtable) accompagné d'une translation dans le plan frontal vers la G de la moitié inférieure du thorax
- Avancée de l'EIAS D
- Augmentation de l'appui du mollet D et de la rotation latérale des 2 membres inférieurs

Exploration des manœuvres de base

Elévation du membre inférieur D

- Le mouvement est confortable jusqu'à 80° de flexion coxo-fémorale. Le fémur a une tendance importante à la rotation médiale et l'ensemble de la jambe cherche à abduquer.
- Le patient se plie dans le plan frontal autour de sa courbure lombo-thoracique en rapprochant EIAS D des côtes inférieures.
- Il est nécessaire de demander une rotation latérale du genou D pour apercevoir des RE dans le bloc supérieur, nous remarquons alors une fermeture de l'espace entre la nuque et l'épaule D.

Elévation du membre inférieur G

- Le mouvement est moins confortable par une augmentation de résistance à la flexion et l'apparition de douleurs postérieures dès 60°. Dès lors le patient réalise une petite flexion du genou G accompagnée d'une rotation médiale de la cuisse.
- Le patient soulève un petit peu l'hémibassin G et ferme frontalement sa zone de transition en élargissant frontalement son thorax D.
- Contraction involontaire des muscles abdominaux.
- La rotation latérale maximale du genou ne donne pas de RE dans le bloc supérieur

Élévation des 2 membres inférieurs

- Résistance importante au rapprochement des 2 jambes. L'élévation est non-douloureuse jusqu'à 80°-90° de flexion coxo-fémorale. En position verticale idéale, la malléole G est plus haute d'un ½ centimètre. La fesse G est légèrement plus décollée que la D. Les 2 cuisses sont en rotation médiales, D>G.
- Augmentation du volume du sein G dans les plans sagittal et frontal.
- Rentrée du menton automatique.
- La rotation latérale des 2 genoux provoque une augmentation de la lordose interscapulaire par l'adduction des scapulae. Une fois relâchée nous constatons une fermeture de l'espace nuque-clavicule D avec un enfoncement dans le sol de l'épaule.

2.2.5 SYNTHÈSE DE L'EXAMEN DYNAMIQUE

Le bilan dynamique nous permet de confirmer les éléments observés et synthétisés lors du bilan statique. La dépression cervico-thoracique D, située en regard de C7-T1 et de l'angle supéro-interne de la scapula, correspond à l'entrée de la flèche supérieure. Celle-ci détermine la courbure à convexité G du bloc supérieur. Les RE proximales lors des abductions des membres supérieurs et celles distales lors de l'élévation des 2 membres inférieurs nous le confirme. Par la direction de la flèche supérieure, les 3^{ème} et 4^{ème} côtes sont poussées vers l'avant jusqu'à ce qu'elle sorte à hauteur du mamelon du sein G. D'autre part, l'exécution des clefs et manœuvres nous confirme l'attitude de cyphose cervicale haute.

La dépression thoraco-lombaire D en regard de L3 est approximativement confirmée lors de la première clef. Le recul de la tête produit une dépression légèrement plus basse que prévu, c'est-à-dire en regard de L4. Cet endroit est l'entrée de la flèche inférieure induisant une courbure thoraco-lombaire à convexité G également. La direction relativement horizontale est donnée par son point de sortie situé dans la zone de l'aileron de Sigaud G (confirmation dans les clefs d'antéimpulsion).

Quant à la zone de transition, elle s'étire vraisemblablement un petit peu plus vers le bas que prévu, puisqu'à la première clef, la gibbosité apparaît entre T6 et T12. Elle est également caractérisée par un petit effet de boîte d'allumette à hauteur mamillaire confirmée lors des manœuvres.

2.3 OBJECTIFS THERAPEUTIQUES

Dans le cas de Monsieur X, les traitements doivent viser à diminuer les douleurs du tendon achilléen G et permettre une amélioration fonctionnelle principalement dans le contexte sportif. Dans le concept RP, ceci se fait par régulation et rééquilibrage du tonus des chaînes musculaires. L'objectif de traitement sera donc le bloc inférieur, plus particulièrement le membre inférieur G.

A l'examen des antécédents du patient et par les observations faites lors du bilan dynamique, il faut noter la présence de séquelles de lombosciatalgies suite à une opération de hernie discale. Celles-ci vont, par leur localisation et leur forme, induire certaines

adaptations. Néanmoins au lieu d'être un obstacle, elles peuvent servir dans l'évaluation de nos séances de traitement.

Au-delà de l'aspect clinique, un deuxième objectif, classique de la RP, sera celui d'améliorer la morphologie du patient en le rapprochant des critères parangoniques. En l'occurrence, il faudra réduire la tendance au recul des mollets, identifiés dans nos bilans comme les piliers de la lordose inférieure. Cet objectif se superposerait aux intentions fréquemment évoquées dans la littérature sous les termes de correction du désalignement des divers segments composant le membre inférieur. La méthode de RP présenterait l'avantage d'éviter l'usage d'éléments externe (orthèses, semelles, talonnettes) et d'envisager la suppression de récidence.

3. PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES

Le choix des techniques posturales utilisées est déterminé selon plusieurs règles. Tout d'abord la nécessité de placer la plus grande distance entre les SAI et la cible, c'est-à-dire le membre inférieur G. Ce concept général est à envisager dans le cadre d'inductions interblocs dans les 2 sens, par exemple dans le sens cranio-caudal ou inversement dans le sens caudo-cranial. Mais il est également appliqué dans des manœuvres intrablocs pour lesquelles la SAI est située sur un membre en recherchant des RE sur le membre controlatéral. L'exception apparente à cette règle provient des manœuvres intra-articles pour lesquelles SAI et cible des RE se trouvent dans la même zone anatomique. L'intérêt

thérapeutique se trouve dans la possibilité d'utiliser certains dysmorphismes préexistants dans les extrémités.

Nous appliquerons dès lors ces 3 principes, dans une intention de mettre en évidence parmi l'arsenal technique dont dispose le praticien, les postures les plus efficaces selon l'objectif.

En 2^{ème} règle, chaque séance doit être équilibrée par l'utilisation de postures pour lesquelles les inductions (SAI) sont situées dans le bloc supérieur et dans le bloc inférieur. Après l'étude et la pratique thérapeutique, notre choix s'est porté sur les techniques suivantes :

- 1) Antépulsion du membre supérieur D en décubitus dorsal et en station debout
- 2) Mouvements circulaires des poignets
- 3) Mouvements alternés des chevilles en bilatéral (tout d'abord en décubitus dorsal puis membres inférieurs en élévation)
- 4) Extension résistée des orteils (ERO) pied D (travail intrabloc)
- 5) Travail de recul de la tête en position assise
- 6) Abduction du 5^{ème} orteil du pied G en décubitus dorsal (travail intra-article)

4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION DES POSTURES

Comme cela a été relevé dans les bilans de départ, le patient cherche constamment à rentrer le menton. Nous devons par conséquent l'aider à prendre conscience de ses

contractions dans la perspective d'un relâchement optimal permettant de se rapprocher de l'idéal morphologique.

D'une façon générale, la difficulté pour nous consistera à doser la sollicitation. Les années de souffrance et la prudence du patient interfèrent avec la nécessité d'efforts intenses occasionnés lors des postures. Il est absolument nécessaire de respecter une rigoureuse progressivité dans la demande.

En première séance, nous insistons beaucoup sur la régulation de la respiration. Les premières postures se feront en décubitus dorsal pour éviter les sciatalgies lors de la mise en tension autour de la poulie pelvienne. Nous utilisons l'antéimpulsion du membre supérieur D dans une manœuvre interblocs obtenant des RE dans la jambe G, telles une augmentation de la rotation externe de la cuisse accompagnée de l'enfoncement du mollet et de l'amplification du varus-équin plantaire. La deuxième technique est celle des mouvements circulaires des poignets en décubitus dorsal. Ce travail difficile proprioceptivement est très analytique, il nécessite des corrections manuelles pour éviter des compensations proximales. Nous obtenons beaucoup de RE dans le bloc inférieur, l'augmentation de l'hypertonie est caractérisée par l'appui renforcé des 2 mollets dans le sol et la contraction de la fesse G. Pour doser la sollicitation, nous nous fions à la présence de contractions involontaires et transitoires des fléchisseurs des orteils.

Dès la deuxième séance, nous pouvons mieux équilibrer nos postures puisque nous rajoutons une technique caudo-craniale : les mouvements alternés des chevilles. Ce choix est déterminé, malgré la proximité à la lésion, lors du bilan d'entrée, lorsque nous

remarquons de nombreuses RE dans le bloc supérieur. Pour débiter, nous l'enseignons en position de décubitus dorsal avec corrections manuelles des compensations proximales. Nous prenons garde que ce travail ne crée aucune douleur achilléenne. Puis, dans un deuxième temps, nous élevons les jambes en stoppant l'ascension si le patient se plaint de lombosciatalgies. Il est ainsi possible dans la même séance d'obtenir sans douleur l'alignement des genoux à l'aplomb de l'apex de la lordose thoraco-lombaire. Durant ce travail, nous constatons une aggravation de la lordose cervico-thoracique avec fermeture de l'angle cervico-scapulaire D et l'augmentation de volume du sein G (sortie de la flèche supérieure). Nous procédons ainsi jusqu'à réduction de ce dysmorphisme, un pied posé sur le thorax en regard de la zone interscapulaire pour faire relâcher les contractions involontaires des adducteurs des scapulae. De même, nous demandons régulièrement à Monsieur X d'empêcher la rentrée de son menton.

Lors des 3^{ème} et 4^{ème} séances, nous répétons ces manœuvres.

A la 5^{ème} séance, nous supprimons l'antépulsion du membre supérieur D car nous ne remarquons plus de RE sur la jambe G. Nous la remplaçons par le travail de la 1^{ère} clef (recul de tête en position assise, travail interblocs). La cible est la lordose thoraco-lombaire. Dans les minutes qui suivent l'installation, le patient se plaint de fortes douleurs au niveau de la zone de transition, nous insistons en rajoutant une traction du thorax vers l'arrière nuancée en pensant à l'augmentation de la sollicitation de la chaîne antérieure des lombes. Nous demandons au patient d'éviter une flexion plantaire exagérée. Ainsi nous pouvons mener à terme la posture. De plus, nous décidons (les résultats cliniques sur le tendon étant infimes) d'entreprendre une manœuvre d'extension résistée des orteils (ERO)

en position assise sur le pied D (intrabloc). Notre cible est le membre inférieur G, le plus distalement possible. Nous remarquons des RE aléatoires présomptives comme la contraction du muscle droit fémoral et aléatoires inopinées, comme l'abduction de la hanche G ou l'augmentation du varus-équin du pied G. Dans ce dernier cas, la posture présente un intérêt certain puisque la cible thérapeutique et l'objectif sont confondus. Cette technique devient rapidement difficile pour le patient, qui perd son alignement scapulum-sacrum et se plaint de lombalgies. Il devient nécessaire alors d'assister son effort en le soutenant par une prise sous les avant-bras.

Les 6^{ème}, 7^{ème} et 8^{ème} séances se déroulent selon le même protocole.

Dès la 9^{ème} séance, soucieux de remplir nos objectifs, nous modifions encore notre choix de postures, nous renonçons à l'utilisation des mouvements alternés des chevilles et les remplaçons par un travail intra-article : l'abduction du 5^{ème} orteil du pied G en décubitus dorsal. Il est nécessaire de corriger de façon importante, proximale, l'extension des autres orteils, la pronation du 5^{ème} métatarse et les contractions involontaires au niveau de la cheville. Les doigts du reconstructeurs sous les têtes des autres métatarses sensibles aux pressions exercées. Dès lors nous constatons visuellement des RE dans le bloc supérieur comme l'abduction du 5^{ème} doigt de la main D, l'extension du poignet G et une petite inclinaison de la tête vers la D. Quant au pied lui-même, nous relevons un enfoncement important de la tête métatarsienne du 2^{ème} rayon. Nous arrêtons la posture dès qu'il nous semble ressentir une réduction de cet appui. Cette technique pratiquée durant 2 séances, s'est révélée peu concluante. Le patient décrit à ces 2 reprises une exacerbation des douleurs achilléennes. Nous préférons renoncer à sa mise en œuvre et

repreons un travail d'antépuulsion du bras D, mais cette fois en position verticale contre un mur.

5. BILAN DE FIN DE TRAITEMENT

5.1 DONNEES ANAMNESTIQUES

Les douleurs achilléennes ont légèrement diminué passant sur une échelle de 10, de 7/8 à 5. Le patient décrit une gêne moins importante dans la pratique du judo et à genoux durant son travail, mais aucune lors de la course à pied.

Il subsiste des périodes de douleurs aiguës sans facteur déclenchant, moins fréquentes que lors du premier bilan (de 2 x/sem à 1x/sem).

Monsieur X décrit encore une amélioration des symptômes récurrents de lombosciatalgies G, précisément dans le contexte professionnel, lui permettant de travailler plus longtemps sans devoir se reposer. Cependant, il n'entend pas poursuivre les séances argumentant que l'investissement en terme d'énergie et de force mentale est lourd en rapport avec les progrès constatés.

5.2 BILAN CLINIQUE ET FONCTIONNEL

La palpation du tendon reste douloureuse dans les mêmes proportions initiales ; sa largeur semble également aussi importante. Il n'y a pas de signes locaux d'inflammation.

La dorsiflexion de la cheville G est identique à l'articulation controlatérale. L'étirement du tendon en charge n'est que peu sensible.

5.3 BILAN RADIOLOGIQUE

Nous n'avons pas proposé de réeffectuer un contrôle sonographique, réflexion faite sur la base des petites différences anamnétiques et cliniques enregistrées. Nous estimons que les limites d'interprétation de l'image (conseil d'un médecin-radiologue) ne nous permettraient aucune conclusion.

5.4 BILAN MORPHOLOGIQUE STATIQUE (CHANGEMENTS)

Nous ne relèverons ici que les changements observés entre le bilan de départ et la fin de traitement :

De face (fig.2, annexe I)

- Le patient a moins de difficultés à mettre au contact toute la longueur des bords médians des pieds
- Le relief de l'aileron de Sigaud G est légèrement moins saillant vers l'avant
- La morphologie du sein G est plus harmonieuse et moins volumineuse
- Les 2 épaules sont presque à la même hauteur
- L'espace thoraco-brachial s'est légèrement plus symétrisé

De dos (fig.4, annexe I)

- Diminution de l'espace entre les 2 calcanéums
- Aspect plus symétrique des plis cutanés de la zone lombaire
- Réduction des signes de contracture interscapulaire

Profil D (fig.2, annexe II)

- L'alignement des masses est mieux respecté, notamment nous pouvons citer le recul de la tête et celui global du bassin

- La ligne antérieure sous-mamillaire est plus rectiligne
- La ligne antérieure sus-mamillaire est plus oblique, se rapprochant plus de la forme parangonique

Profil G (fig.4, annexe II)

- Nous n'apercevons plus le contour postérieur de la jambe D
- Le bassin est reculé globalement
- La ligne antérieure sus-mamillaire est plus rectiligne

Bilan palpatoire du rachis cervical

Lors de la palpation de contrôle, nous retrouvons les déviations de départ soit une translation vers la G de C1 à C6 et vers la droite de C7 à T4.

Il est à relever, que le patient a une tendance moins spontanée à rentrer le menton ; le pli cutané sous-maxillaire a disparu dès l'installation du patient en décubitus dorsal.

5.5 BILAN DYNAMIQUE EN POSITION QUADRUPEDIQUE PLANTIGRADE

La position est nettement plus facile à réaliser, les 2 talons sont posés avec une petite flexion du genou G. La courbe décrite par les processus épineux vertébraux est

régulière. Nous constatons une dépression en regard des massifs articulaires D de L3 au sacrum apparemment aussi importante que lors du premier test.

5.6 PHOTOGRAPHIES (annexes I, II)

5. CONCLUSIONS

Nous nous étions donnés au début de ce travail, un objectif d'évaluation de la perspective de traiter selon la méthode de RP, le cas d'un seul patient souffrant d'une tendinite chronique du tendon achilléen. Bien conscient de la limite interprétative d'une telle étude, nous devons, à cette interrogation, répondre par la négative en considérant tant les résultats des données anamnétiques (fondamentales dans l'établissement du diagnostic) que cliniques au début et à la fin des 12 séances. Certes, il faut nuancer cet échec en constatant avec intérêt des améliorations aussi bien morphologiques, attendues, dans des zones corporelles proches ou distantes du tendon, que cliniques et anamnétiques concernant les lombosciatalgies G.

Faut-il rappeler que la RP est définie comme une technique visant à rapprocher le patient de la morphologie normale par la normalisation du tonus des chaînes musculaires. Appliquée à une pathologie qui d'une part, selon la littérature spécialisée, est occasionnée partiellement par des désalignements des segments constitutifs du membre inférieur, et d'autre part est localisée dans une zone anatomique appartenant à la grande chaîne corporelle postérieure, nous aurions pu espérer un déroulement plus favorable. La combinaison d'une correction morphologique du membre inférieur G et la normalisation

du tonus de la chaîne englobant le muscle triceps sural n'ont par conséquent pas permis d'atteindre l'objectif. De cette constatation effective, nous pensons qu'il y a plusieurs facteurs limitatifs à relever.

En premier lieu, nous nous interrogeons sur le choix de stopper le traitement après 12 séances. L'anamnèse de Monsieur X nous renseigne sur la longue période (2 ans) de douleurs précédant notre intervention. Du fait même d'algies chroniques aussi prolongées, il est peut-être illusoire d'espérer corriger cette situation dans un délai de 3 mois. De plus durant tout le temps utile à nos traitements, notre patient a poursuivi ses activités sollicitantes, souffrant en silence, à l'exception de la course à pied. Cette impossibilité de décharge, propre à cette pathologie, ne facilite pas un retour rapide à la guérison. Pourtant, sans aller si loin dans les espérances, nous devrions pouvoir observer au moins des signes clairs d'amélioration locale. Cette absence lamine sans exception tous les espoirs des patients et même du reconstructeur.

Deuxièmement, le choix des techniques peut être inapproprié dans cette situation. Comme il est de règle en RP, il est basé sur un ensemble de critères, certains objectifs (adaptation au lieu de la cible thérapeutique, dysmorphismes préexistants) et beaucoup sont subjectifs (équilibre d'une séance, douleurs du patient, distance à la cible, préférences et qualités du reconstructeur). Nous ne pouvons nier que ce choix est difficile dans le cas de Monsieur X car aucune SAI ne provoquait de façon évidente des RE localisées spécifiquement au niveau de son tendon achilléen G. Il s'agit donc de la partie arbitraire de nos traitements, pain quotidien du reconstructeur.

Troisièmement, une esquisse de réponse se trouve peut-être dans la nature même de la pathologie. Selon différentes études, l'hypothèse pathogénique, selon laquelle les troubles statiques (sous diverses formes) ou musculaires (toniques) seraient responsables de ce problème, est souvent exprimée. Mais cette constatation ne doit pas nous faire occulter les remarques concernant l'aspect vasculaire ou biologique décrites par ces mêmes articles. La tendinite chronique, de part la structure tissulaire la constituant, se trouve alors décrite comme une pathologie dégénérative auquel contribue la pauvreté locale des capillaires. La description de microruptures des fibres de collagène est également évoquée dans de nombreux cas. Nous imaginons que cette transformation tissulaire est un processus lent (l'installation est le plus souvent progressive), inconstamment douloureux, et probablement réversible dans le temps. Dans notre cas, l'échographie, outre une petite inflammation localisée au niveau de la bourse retrocalcaneenne, relève bien un effet d'épaississement du tendon superficiel et profond sans déchirure des fibres. Cette transformation tissulaire régulière en épaisseur et en volume pourrait être le siège de modifications histologiques ou vasculaires non détectables par l'ultrason. La complexité de cette analyse laisse plusieurs interrogations, quant à la ou les réelles causes de cette pathologie et d'une réponse simple et définitive sur l'utilisation de la RP dans tous les cas. De plus, les antécédents pathologiques du patient et les traitements qui ont suivi pourraient offrir une ébauche de réponse quant à la présence d'un cas de troubles dystrophiques sur le territoire d'innervation de la racine endommagée (S1 dans notre cas) par l'hernie discale. Cette situation a été décrite par de nombreux neurologues lors d'observation post-opératoires.

En guise de conclusion, il faut constater à quel point le chemin menant à la compréhension du fonctionnement du corps humain est obscur. Chercher à pratiquer une technique complexe sur une pathologie complexe, elle aussi, reste dans le domaine de l'incertitude et pour le praticien-soignant celui de l'art. Rien n'est jamais acquis, nos idées évoluent, tout comme nos connaissances. Gardons-nous de les transformer en certitudes.

BIBLIOGRAPHIE

1. NISAND M., Prise en charge kinésithérapique du patient lombalgique : les techniques de type Mézières. Rapport d'expert. Conférence de consensus de l'AFREK. Kinésithérapie scientifique, hors série, fév. 1999, p. 190-195.
2. O'BRIAN M., Functional anatomy and physiology of tendons, Clin Sports Med, juil 1992, p. 505-519.
3. ALFREDSON H., LORENTZON R., Chronic achilles tendinosis, Sports Med, fev. 2000, p.135-146
4. JARVINEN M., Epidemiology of tendon injuries in sports, Clin Sports Med, juil. 1992, p.493-501
5. SOMA C., MANDELBAUM B., Achilles tendon disorders, Clin Sports Med, oct. 1994, p.811-823
6. POPE C., Radiologic evaluation of tendon injuries, Clin Sports Med, juil 1992, p.579-599
7. NETTER F.H., Atlas d'anatomie humaine, Edition Maloine, 1989, Paris
8. MYERSON M., MCGARVEY, Disorders of the achilles tendon insertion and achilles tendinitis, AAOS Instr Course Lect, Vol. 48, 1999, p.211-218
9. GALLOWAY M., JOKL P., DAYTON W., Achilles tendon overuse injuries, Clin Sports Med, oct. 1992, p.771-781

LEXIQUE

Clef	Manœuvre spécifique, au nombre de cinq, qui induit instantanément à distance des réponses évoquées prévisibles et systématiques (inéluçtables) mais encore d'éventuelles réponses évoquées aléatoires.
Flèche	Projection spatiale, perpendiculaire à la corde d'une dépression lordotique (ligne reliant les 2 extrémités ou piliers de la lordose) abaissée depuis l'apex de celle-ci.
Position quadrupédique	
plantigrade	Position quadrupédique dans laquelle tout le corps se projette dans le polygone de sustentation.
Manœuvre	Mouvement physiologique actif ou passif induisant à distance des réponses évoquées aléatoires et transitoires.
Parangon	Morphologie idéale = référence du reconstituteur. Les lignes et le contour doivent être symétriques, rectilignes et obliques dans tous les plans de l'espace.

Pilier	Limite supérieure et inférieure de la lordose, visible sur les profils. Ces 2 zones sont les points les plus postérieurs des profils du bilan statique.
Posture	Ensemble d'une ou de plusieurs manœuvres maintenues dans le temps et comportant au minimum une manœuvre aggravante.
Poulie de réflexion	Particularité anatomique permettant au reconstructeur d'utiliser une mise en tension passive d'une chaîne musculaire en s'enroulant autour.
Réponse évoquée (RE)	Comportement anormal, transitoire, lié à l'hypertonie des chaînes et engendré par une induction.
Sollicitation active inductrice (SAI) ou induction	Principe actif d'ordre neuro-musculaire propre à la RP. Il s'agit de contractions volontaires localisées, dans la plus grande course possible, induisant à distance un excès de tonus par facilitation, se traduisant par l'augmentation d'un dysmorphisme donné, ensuite la correction de celui-ci, par épuisement de l'excès de tonus.

ANNEXE I



Fig 1 le 24.02.2000



Fig 2 le 18.05.2000

Fig 3 le 24.02.2000



Fig 4 le 18.05.2000



ANNEXE II



Fig 1 le 24.02 2000

Fig 3 le 24.02.2000



Fig 2 le 18.05.2000

Fig 4 le 18.05.2000

