

Michaël Nisand

Le travail à distance

Explication et illustration d'un principe de base de la Reconstruction Posturale[®] à travers deux exemples de pathologies courantes

Remote work: explanation and illustration of the fundamental principles of postural reconstruction using two common pathological situations

Approche thérapeutique nouvelle ou application du désormais classique concept de la Reconstruction Posturale[®] ? L'exploitation du travail à distance dans deux pathologies courantes en illustre les principes fondamentaux.



Résumé

La Reconstruction Posturale[®] fait appel à un outil thérapeutique spécifique : l'induction normalisatrice. C'est le principe actif. Il peut être schématisé en une succession chronologique de deux phases : aggravation transitoire d'une dysmorphie et réduction de cette dysmorphie. Toute amélioration est donc conditionnée par l'obtention préalable de l'aggravation transitoire d'une dysmorphie. C'est l'un des paradoxes de la méthode.

Le démembrement préalable des dysmorphies est indispensable, car il conditionne la précision du geste thérapeutique. La description d'une manœuvre d'usage fréquent en pratique quotidienne et son exploitation dans deux pathologies courantes illustrent les principes fondamentaux.

Niveau de preuve : non adapté

MOTS CLÉS

Dysmorphie – Induction normalisatrice – Mouvements involontaires – Réponse évoquée – Travail à distance

© 2009, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Summary

Postural reconstruction requires a specific therapeutic tool: normalizing induction. This is an active principle which can be represented schematically as a two-phase process: transient aggravation of a dysmorphism and reduction of that dysmorphism. Thus for any improvement to be achieved, a given dysmorphism must first be aggravated. This is one of the method's paradoxes.

Prior to application, the dysmorphisms must be distinguished individually in order to institute a precise therapeutic intervention. The fundamental principles of this method are illustrated with a description of common maneuvers used in routine practice and their application in two common pathological situations.

Level of evidence: not applicable

KEYWORDS

Dysmorphism – Normalizing induction – Involuntary movement – Evoked response – Long-distance work

© 2009, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Principes généraux

La Reconstruction Posturale[®] est une rééducation d'ordre neuromusculaire, ayant pour objectifs la résolution des algies, la récupération de la fonction et la restauration morphologique.

Masseur-Kinésithérapeute
Responsable de l'enseignement
de Reconstruction Posturale à
l'Université de Strasbourg
E-mail : m.nisand@free.fr
Article reçu le 08/12/08
Accepté le 22/05/09

Le principe thérapeutique commun à toutes les

manœuvres utilisées est appelé : **induction normalisatrice**.

La restauration morphologique est utilisée comme moyen spécifique d'évaluation des résultats, objective et extemporanée

L'outil de travail :
« l'induction normalisatrice »

Les patients concernés par ce traitement présentent :

- des douleurs et/ou des dysfonctions d'origine musculo-squelettique ;
- des troubles orthopédiques (scoliose, hyperlordose, genu varum, genu valgum etc.).

Le processus de l'induction normalisatrice peut être schématisé en une succession chronologique de deux phases :

- aggravation transitoire d'une ou de plusieurs dysmorphies ;
- réduction de la (ou des) dysmorphie(s) induite(s), en extemporanée.

La phase d'aggravation transitoire

Elle est déclenchée et entretenue par l'induction. Une induction est un mouvement de grande amplitude relative qui provoque à distance une réaction appelée réponse évoquée [1].

Les mouvements de grande amplitude relative sont, en règle générale, des mouvements réalisés dans toute l'amplitude disponible. Mais il est nécessaire, pour qu'ils soient exploitables, qu'ils provoquent des réponses évoquées. Dès lors, on parle de **mouvements asservis**.

On distingue deux modalités d'asservissement :

– **l'asservissement par association** de mouvements de grande amplitude relative qui, pris isolément, sont réalisables (mais non asservis). Associés, ces mouvements sont asservis et provoquent donc des réponses évoquées. Exemple : la flexion complète des doigts (poing fermé) ne provoque pas, à elle seule, de réponse évoquée. Il en est de même pour la flexion du poignet. Mais le mouvement qui associe - flexion des doigts + flexion du poignet - est asservi, ce qui se traduit par l'apparition de réponses évoquées.

– **l'asservissement par dissociation**. Le mouvement demandé est spontanément associé à un autre mouvement. La dissociation de cette « syncinésie abusive » provoque l'asservissement et donc l'apparition de réponses évoquées. Exemple : la dorsiflexion active maximale de la cheville s'accompagne le plus souvent d'une dorsiflexion automatique des orteils, et dans ce cas, ne provoque pas ou peu de réponses évoquées. La tentative de neutralisation de la dorsiflexion des orteils durant la dorsiflexion maximale active de la cheville suffit à provoquer des réponses évoquées.

Les réponses évoquées observées habituellement sont polymorphes¹.

Les réponses évoquées recherchées en priorité sont d'ordre neuromusculaire, parce qu'elles sont les plus exploitables. Elles se traduisent par l'aggravation transitoire d'une dysmorphie préalablement identifiée.

1. Elles peuvent être neurovégétatives (crises de larmes, fous rires, sudations localisées, dermatographies, etc.) et/ou comportementales (surdité sélective, ralentissement de la vitesse de compréhension d'ordres simples, agressivité, etc.) et/ou mécaniques.

En pratique

Le patient est guidé pour réaliser un mouvement spécifique précis et actif (mouvement asservi). On parle d'induction :

- dans une amplitude nécessaire et suffisante pour provoquer une ou plusieurs réponses évoquées. On parle d'amplitude critique ;
- maintenu dans le temps ;
- sur une respiration spécifique, adaptée à chaque patient. Quelle que soit l'induction sélectionnée, l'obtention d'une réponse évoquée suffisamment durable (quelques minutes) constitue le critère d'efficacité de la manœuvre. Le lieu de manifestation de la réponse évoquée est appelé « cible » de la manœuvre.

La phase de réduction de la dysmorphie induite

La distance entre l'induction et la cible est appelée bras de levier.

Cliniquement, plus le bras de levier est long, plus la phase de réduction est précoce. Ce constat amène le reconstruc-teur à positionner l'induction systématiquement le plus loin possible de la cible. L'obtention de cette réduction constitue le critère d'arrêt de la manœuvre. Cette caractéristique autorise le praticien à utiliser cette méthode même durant les périodes hyperalgiques et/ou inflammatoires.

Description d'une technique

Le choix s'est porté sur la description d'une manœuvre courante qui procède d'une induction par dissociation : « la dorsiflexion dissociée de la cheville ».

Afin de comprendre la gestuelle du thérapeute, il est nécessaire de démembrer au préalable les modalités courantes de déformation du membre inférieur. Leur identification conditionne l'efficacité de la manœuvre [2].

Les modalités de déformation du membre inférieur

De la hanche

La malposition la plus fréquemment observée, en position debout, au niveau de la cuisse est une combinaison de rotation médiale et d'extension de hanche. Elle explique, en position debout pieds joints :

- la saillie postérieure du condyle médial ;
- l'apparition du pli sous-fessier par fermeture de l'angle pelvi-fémoral postérieur (*figure 1*).

Du genou

Le recurvatum est beaucoup plus fréquent que le flexum. Il est souvent associé à un genu varum ou à un genu valgum. Ces déformations semblent liées à des modifications du différentiel de rotation entre le fût fémoral et le fût jambier.

De l'arrière-pied

Sous l'effet de la rotation médiale des segments sus-jacents, le calcaneus tend le plus souvent à verser en



Figure 1. La rotation médiale de la cuisse et la fermeture de l'angle pelvi-fémoral postérieur sont responsables de l'aggravation d'une dysmorphie courante : le pli sous-fessier.



Figure 2. L'arche antérieure (virtuelle) est normalement concave vers le bas. La déformation de l'avant-pied conduit le plus souvent à l'apparition d'une cuvette concave vers le haut.

dedans, entraînant avec lui le talus. Celui-ci a aussi tendance à saillir vers l'avant, limitant ainsi la dorsiflexion active de la cheville.

De l'avant-pied

Comme l'ont pressenti De Doncker et Kowalski [3], la face dorsale du pied se creuse à l'instar d'une cuvette [4] (figure 2).

Le fond de la cuvette est constitué par les têtes métatarsiennes (plus rarement par le recurvatum des articulations inter-phalangiennes). Le rebord proximal est l'articulation transverse du tarse ou tarso-métatarsienne. Dans le cas particulier du pied creux, le rebord proximal est constitué par la partie antérieure du talus. Le rebord distal correspond à l'extrémité distale de l'hallux, et aux articulations inter-phalangiennes proximales (du II au V). Le bord mé-



Figure 3. L'effort de dorsiflexion maximum de la cheville s'accompagne souvent d'une dorsiflexion involontaire des orteils, ce qui creuse la cuvette dorsale. Il est indispensable de dissocier sollicitation active et contraction parasite. Une aide est nécessaire.

dial est constitué par le premier métatarsien (surtout sa tête), l'hallux et ses tendons extenseurs. Le bord latéral est constitué par le cinquième métatarsien (surtout sa base), le quintus et ses tendons extenseurs.

Réalisation de la manœuvre

Le sujet est en position de décubitus dorsal.

L'induction : il s'agit d'une dorsiflexion active de la cheville, maintenue de manière statique dans son amplitude maximale. Pour l'obtenir, le reconstructeur est amené à réduire, en activo-passif, les malpositions (pré-citées) du membre inférieur. Lorsqu'il est exécuté librement, ce mouvement de grande amplitude relative est souvent spontanément accompagné de mouvements involontaires : dorsiflexion des orteils, pronation ou supination du pied, rotation médiale de la hanche.

La dorsiflexion de la cheville n'est « asservie » que dès lors qu'elle est débarrassée de ces mouvements parasites. On parle de dissociation. Celle-ci nécessite de développer la proprioception du patient. Une aide manuelle est souvent nécessaire (figure 3).

Les réponses évoquées sont nombreuses et polymorphes. Nous n'en citerons que trois :

- la latéroflexion et/ou rotation céphalique (figure 4) ;
 - la contraction involontaire, incontrôlable des fléchisseurs de hanche qui provoque le soulèvement involontaire (ou l'allègement) du membre inférieur (figure 5) ;
 - la contraction involontaire, incontrôlable des extenseurs de hanche, qui provoque l'enfoncement du talon dans le sol.
- À l'apparition des réponses évoquées, l'amplitude critique doit être conservée activement jusqu'à disparition des

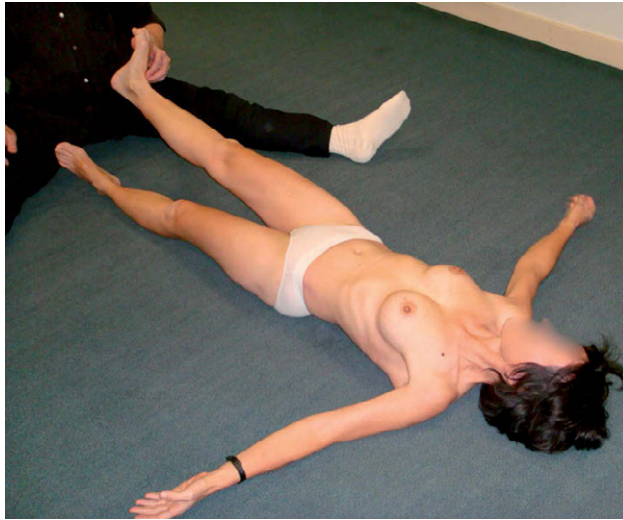


Figure 4. La dorsiflexion de la cheville, sollicitée dans toute son amplitude et dissociée de ses contractions parasites, provoque des réponses évoquées à distance. Ici, une inclinaison-rotation céphalique vers la droite.

réponses évoquées. Les apnées inspiratoires sont systématiques et doivent être évitées.

Le travail demandé s'assimile plus à un effort de concentration qu'à une performance sportive.

Adaptations à deux situations cliniques

En pratique quotidienne, cette manœuvre est fréquemment utilisée dans deux pathologies courantes : les algies cervicales et les algies lombales.

Les algies cervicales [5]

Cette manœuvre est utilisée préférentiellement lorsque la réponse évoquée est la rotation-latéroflexion céphalique. Le critère d'arrêt de la manœuvre est le repositionnement spontané de la tête dans l'axe du corps.

Les algies lombales

Cette manœuvre est utilisée préférentiellement lorsque la réponse évoquée est le soulèvement ou l'allègement involontaire et incontrôlable du membre inférieur.

Le critère d'arrêt de la manœuvre est l'épuisement de la contraction involontaire des fléchisseurs de hanche.

Discussion

Cette manœuvre, comme toutes les manœuvres de Reconstruction Posturale®, provoque, dans un premier temps, l'aggravation transitoire de déformations préexistantes et/ou de syncinésies dites abusives. Le critère d'arrêt (réduction des déformations et des syncinésies) coïncide habituellement avec la résolution des algies.

Dans le cas des algies cervicales, la réponse évoquée est une inclinaison et/ou une rotation céphalique involon-



Figure 5. La dorsiflexion de la cheville, sollicitée dans toute son amplitude et dissociée de ses contractions parasites provoque fréquemment, surtout dans les cas d'algies lombales, la contraction involontaire des fléchisseurs de hanche. Dans certains cas, cette contraction induite peut aller jusqu'à entretenir le soulèvement durable et volontaire du membre inférieur contre la pesanteur.

taire, mais active. La sédation des algies est contemporaine de la disparition des contractions induites responsables de la malposition.

Le bras de levier, très long dans ce cas, semble déterminant pour le résultat thérapeutique escompté.

Dans le cas des algies lombales, cette manœuvre est particulièrement indiquée lorsque les syncinésies concernent les fléchisseurs de hanche.

Chez le lombalgique, l'inversion de la proportion des fibres de type I/type II, ainsi que la réduction de la section musculaire du psoas objectivée à l'IRM, sont bien documentées [6-8]. Il demeure toutefois une incertitude quant à la signification de la réduction de section du psoas.

La concomitance entre la réduction des algies et l'épuisement d'une contraction involontaire et massive de ce muscle plaide en faveur d'une hypertonie du psoas dans la pathogénèse de certaines algies lombales.

Il paraît donc pertinent d'envisager que la dorsiflexion dissociée de la cheville puisse procéder d'une normali-

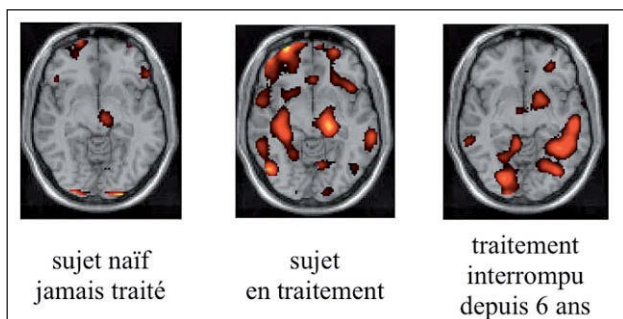


Figure 6. Pour une même dorsiflexion de la cheville, l'activation des zones sous-corticales profondes est très différente selon qu'il s'agisse d'un sujet traité ou ayant été traité en Reconstruction Posturale®, ou d'un sujet naïf

sation tonique. La résolution de l'hypertonie pathogène passerait par son exacerbation transitoire. Provoquer celle-ci par une induction au niveau de la cheville présente l'avantage de n'être pas algogène durant la manœuvre, ainsi que d'offrir un bras de levier de longueur suffisante.

Des images de tomo-scintigraphies cérébrales réalisées durant ces manœuvres confirment l'hypothèse de l'implication de centres cérébraux habituellement non recrutés lors de mouvements volontaires : on observe une importante activation sous-corticale² (figure 6).

Ceci semble confirmer que le mode d'action de la Reconstruction Posturale® relève plus d'un processus d'ordre neurologique que mécanique.

Enfin, indiquons deux paradoxes propres à la Reconstruction Posturale® :

- toute amélioration est conditionnée par l'obtention préalable de l'aggravation transitoire d'une ou de plusieurs dysmorphies ;
- à de très rares exceptions près, le praticien est amené à solliciter un effort dans une zone corporelle souvent très éloignée de l'objectif thérapeutique.

Conclusion

L'induction normalisatrice relève d'une démarche inhabituelle à plus d'un titre pour le kinésithérapeute.

Habitué à travailler sur la contractilité volontaire [9], il peut être désorienté par un outil thérapeutique qui ne se sert de la contractilité que comme catalyseur pour l'obtention d'une réponse motrice involontaire.

En rééducation, le travail analytique est devenu, au fil du temps, synonyme de précision et gage d'efficacité. La Reconstruction Posturale®, bien qu'étant très exigeante quant aux modalités de mise en œuvre de l'induction, s'inscrit comme certaines techniques de la méthode de Kabat [10],

dans **une logique différente de travail à distance de la cible.**

La précision des gestes, ainsi que la stratégie thérapeutique découlent directement de l'identification des dysmorphies observées ainsi que de leur modélisation.

L'aggravation transitoire provoquée à distance, comme passage obligé de toute amélioration, est une approche peu courante en rééducation. ■

RÉFÉRENCES

1. Engel O, Nisand M, Callens C. Étude de l'impact de la Reconstruction Posturale® sur la scoliose idiopathique de l'adulte : à propos de sept cas. *Kinesither Rev* 2008;83:21-8.
2. Destieux C, Nisand M, Callens C. La zone claviculaire : examen morphologique et démembrement des variations rencontrées en pratique quotidienne. *Kinesither Rev* 2007;68-69:69-75
3. De Doncker E, Kowalski C. Cinésiologie et rééducation du pied. Monographies de l'école de cadres de kinésithérapie de Bois-Larris, N°11. Paris: Masson;1979:100-2.
4. Nisand M, Callens C, Jesel M. À propos de certains dysmorphismes du pied : identification et correction par la Reconstruction Posturale®. *Kinesither ann* 2002;10:37-42.
5. Nisand M, Callens C, Jesel M. Rééducation fonctionnelle dans les cervicalgies communes selon la méthode de Reconstruction Posturale : concept et aspects techniques. *Kinesither scient* 2001;417:13-20
6. Demoulin C, Crielaard JM, Vanderthommen M. Exploration de la musculature rachidienne du sujet sain et lombalgique : revue de la littérature. *Rev Rhumatism* 2007;74:11-6.
7. Danneels LA, Vanderstraeten GG, Cambier DC *et al.* CT imaging of trunk muscles in chronic low back pain patients and healthy control subjects. *Eur Spine J* 2000;9:266-72.
8. Hides JA, Stokes MJ, Saide M *et al.* Evidence of lumbar multifidus muscle wasting ipsilateral to symptoms in patients with acute/subacute low back pain. *Spine* 1994; 19:165-72.
9. Callens C. Traitement rééducatif des scolioses idiopathiques non appareillées. *Kinesither Rev* 2008;80-81:14-22.
10. Callens C, Clement P, Jesel M., Contractions évoquées des muscles principaux du pouce. Techniques. Efficacité. *Ann kinesither* 1988;15:475-81.

2. Un essai clinique est actuellement en cours de réalisation au CHU de Strasbourg.