

GESTE PRATIQUE :

L'ABDUCTION EN ROTATION MÉDIALE DU MEMBRE SUPÉRIEUR EN RECONSTRUCTION POSTURALE

Christiane DESTIEUX¹
Michaël NISAND²

RÉSUMÉ

En Reconstruction posturale, le mouvement d'abduction en rotation médiale du membre supérieur est de pratique courante. Cette manœuvre, qui associe deux mouvements jamais réalisés spontanément de manière simultanée, est indiquée dans le traitement de nombreux troubles musculo-squelettiques. Ses contre-indications sont peu nombreuses.

L'outil thérapeutique mis en œuvre est l'induction normalisatrice. Cet outil permet un travail à distance de la lésion et/ou de la douleur.

Le geste pratique est décrit et illustré dans ses trois phases successives : installation, maintien, désinstallation.

SUMMARY

In Reconstruction posturale, upper limb abduction in medial rotation is common practice. This manoeuvre, associating two movements, never realised spontaneously, is indicated in the treatment of many musculo-skeletal problems. There are numerous contra-indications.

The therapeutic tool put into place is the normalising induction, enabling one to work with a patient some time following the lesion or pain.

The practical act is described and illustrated in three successive phases: installation, maintenance, uninstallation.

MOTS CLÉS

Amplitude critique - Induction normalisatrice - Posture - Rééducation - Troubles musculo-squelettiques

KEYWORDS

Critical amplitude - Normalising induction - Posture - Re-education - Musculo-skeletal disorders



¹ Kinésithérapeute
DU de Reconstruction posturale
Responsable d'enseignement
à l'Université de Strasbourg (67)

² Kinésithérapeute
Concepteur de la méthode
de Reconstruction posturale®
Responsable de l'enseignement
à l'Université de Strasbourg

UNE méthode est un manuel d'apprentissage dont le contenu est ordonné dans le but d'acquérir efficacement des connaissances. La kinésithérapie est riche de méthodes diverses qui se fondent sur des concepts souvent originaux. Ces concepts, ainsi que les techniques qui en découlent constituent donc le patrimoine théorique et pratique de notre discipline.

Expliciter le socle conceptuel et décrire les techniques propres à chaque méthode présente donc un intérêt certain et contribue à réduire une opacité toujours préjudiciable.

La Reconstruction posturale est une méthode de rééducation enseignée à l'Université de Strasbourg où elle fait l'objet d'un diplôme d'université. Plusieurs centaines de kinésithérapeutes des secteurs public et libéral ont suivi ce cursus depuis 1992, année de sa création.

L'hypothèse pathogénique de la Reconstruction posturale concernant les troubles musculo-squelettiques est neuromusculaire : des informations erronées en provenance de centres sous-corticaux provoquent des dérèglements du tonus postural, lesquels seraient à l'origine de dysmorphies (déformations acquises et permanentes), d'algies et de dysfonctions. Toutes les techniques de Reconstruction posturale visent donc à normaliser l'activité tonique. Ceci s'objective par la réduction des troubles et la restauration morphologique.

La manœuvre d'abduction en rotation médiale du membre supérieur est une technique de pratique courante en Reconstruction posturale. Le mouvement est physiologique, mais non naturel, en ce qu'il associe la rotation médiale à l'abduction. La combinaison de ces deux composantes a pour effet d'élargir l'hémi-thorax homolatéral.

L'élargissement thoracique engendré reflète l'accentuation des courbures rachidiennes dans le plan coronal [1]. La comparaison droite/gauche de la déformation induite permet de documenter les courbures préexistantes (thoracique, thoraco-lombale ou lombale). Cette manœuvre présente donc un intérêt diagnostique qui n'est pas développé dans cet article*.

Son utilité thérapeutique réside dans la fréquence de ses indications en pratique quotidienne de Reconstruction posturale. Toujours réalisée de manière unilatérale, elle est couramment sélectionnée dans les cas de troubles musculo-squelettiques avec algies rachidiennes (dorsales et/ou lombales) ou algies de l'épaule (controlatérale au mouvement d'abduction). Elle est aussi indiquée dans les cas de certaines déformations rachidiennes (scoliose, hyperlordose après-lombale).

En raison de quelques occurrences d'aggravation transitoire de l'état morbide, elle n'est pas indiquée du côté homolatéral dans les cas de traumatisme récent de l'épaule, de périarthrite scapulo-humérale en phase aiguë, de névralgies cervico-brachiales, ou d'algodystrophie du membre supérieur.

L'outil thérapeutique mis en œuvre est l'**induction normalisatrice**. C'est le principe actif de la Reconstruction posturale. Il relève d'un concept fondamental : le travail à distance de la lésion et/ou de la douleur [2, 3].

Après un bref rappel du principe actif, les modalités du geste pratique sont décrites ci-après.

L'INDUCTION NORMALISATRICE : rappels

L'outil fait appel à un processus neurologique d'irradiation par facilitation [4, 5].

Le principe actif peut être décomposé en une succession de deux séquences :

- **une séquence d'aggravation préalable** : un mouvement *volontaire* est réalisé selon des modalités propres à

déclencher l'aggravation *involontaire* d'une déformation *à distance*. Celle-ci aura été sélectionnée à partir de l'anamnèse et d'un bilan morphologique intégral et tridimensionnel. Le mouvement déclencheur est appelé "**induction**" ;

- **une séquence indispensable de réduction** de la déformation induite (sur le maintien de l'induction). La réduction se traduit cliniquement, instantanément ou de manière différée, par la résolution des algies alléguées et/ou des dysfonctions [6].

Des images de tomoscintigraphie cérébrale, réalisées dans le cadre d'une pré-étude clinique**, ont mis en évidence l'activation, pendant la réalisation d'une manœuvre de Reconstruction posturale, de centres cérébraux habituellement non recrutés par le mouvement volontaire.

Ces observations conduisent à postuler que le processus mis en jeu implique les centres sous-corticaux.

APPLICATION DE L'INDUCTION NORMALISATRICE À LA MANŒUVRE

L'induction

L'abduction en rotation médiale du membre supérieur constitue l'induction.

Pour obtenir la déformation distale, des conditions sont requises :

- la rotation médiale du bras doit être maximale ;
- l'angle d'abduction (avec rotation médiale maximale) nécessaire pour induire la déformation thoracique doit être atteint. Cet angle est appelé "**amplitude critique**". Son amplitude est variable d'une personne à l'autre et d'un côté à l'autre (habituellement entre 60 et 120° d'abduction) ;
- le glissement controlatéral (involontaire) de la tête doit être prévenu. S'il se produit, il compromet l'apparition de la réaction recherchée à distance.

* Un article à paraître de M. Nisand expose les hypothèses explicatives de la déformation rachidienne induite par cette manœuvre.

** "*Neuro-imagerie fonctionnelle de la Reconstruction posturale : étude préliminaire sur un mouvement de dorsiflexion de la cheville et comparaison à un groupe témoin suivant un programme de stretching musculaire.*"
Avis favorable du Comité de protection des personnes du 8 septembre 2009 (Est n° IV).

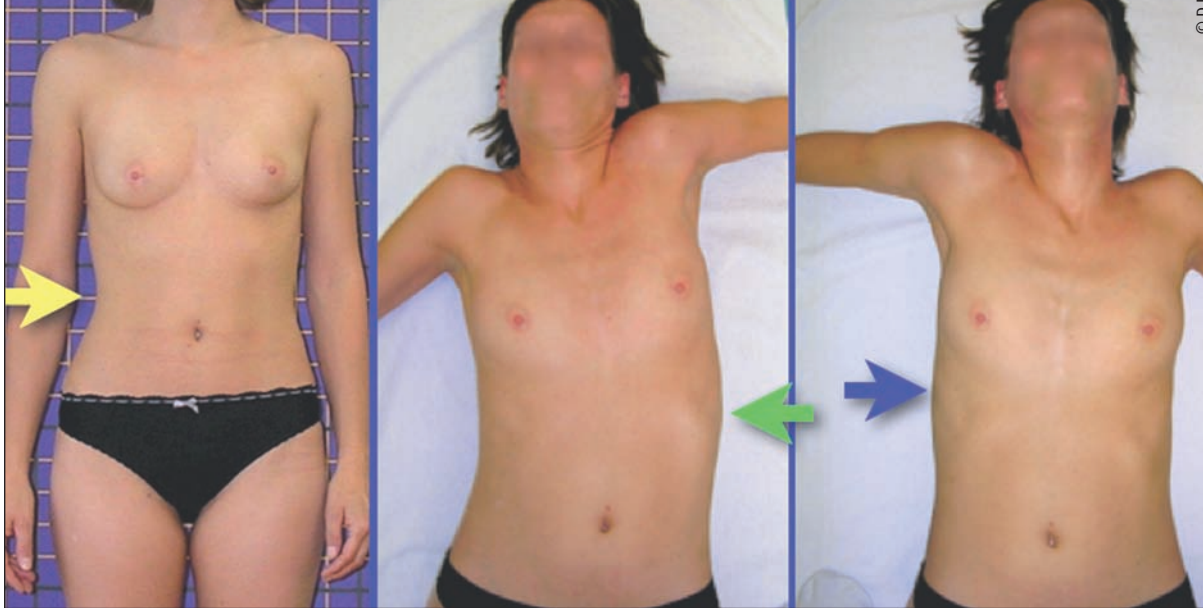


Figure 1

Le contour du tronc, en regard de la taille, est plus échanuré à droite (flèche jaune)
 Cette asymétrie reflète une courbure rachidienne thoraco-lombale convexe à gauche

Pour des abductions maximales, la dilatation frontale induite par l'abduction gauche (flèche verte sur l'apex de la courbure) accentue cette courbure, alors que l'abduction droite n'induit qu'une réponse extrêmement discrète et plus haut située (flèche bleue sur l'apex de la courbure)

La déformation ciblée par cette manœuvre (fig. 1)

La déformation ciblée peut être :

- une courbure rachidienne convexe à gauche : elle est aggravée par l'abduction du membre supérieur gauche ;
- une courbure rachidienne convexe à droite qui est aggravée par l'abduction du membre supérieur droit.

RÉALISATION

L'installation du mouvement est active-aidée ; son maintien est actif. Le patient est donc mis à contribution : il est le "moteur" de la manœuvre.

La précision de la réalisation est déterminante, tant pour l'efficacité de la manœuvre que pour la maîtrise des risques d'aggravation potentielle de l'état morbide (toute méthode efficace peut aussi être dangereuse lorsqu'elle est mal appliquée). Le thérapeute et son savoir-faire jouent ici le rôle de "pilote". Il contrôle le positionnement, détermine l'amplitude critique, ainsi que le temps d'application nécessaire à la réduction.

Le concept "d'autorééducation", préconisé dans de nombreuses méthodes en phase avec le courant dominant actuel [7, 8], semble incompatible avec l'application de cet outil thérapeutique.

Le mouvement peut, selon l'option stratégique, être réalisé à droite et/ou à gauche, mais la bilatéralisation simultanée ne présente pas d'intérêt. La manœuvre est réalisée en décubitus dorsal.

On distingue trois temps successifs : installation, maintien, désinstallation.

Installation : la séquence d'aggravation préalable

Le praticien est assis à la tête du patient. L'abduction naturelle des membres inférieurs est réduite sans être contrainte, ceci afin de pouvoir y observer d'éventuelles réactions (l'abduction du membre inférieur controlatéral est fréquente).

Les deux composantes du mouvement inducteur sont réalisées en respectant la chronologie suivante :

- le patient fléchit modérément le coude et plaque la face antérieure du poignet au sol pour assurer la rotation médiale maximale du bras ;
- puis, il abducte le membre supérieur en maintenant le poignet au sol.

Le thérapeute contrôle le maintien de la flexion du coude et stimule l'abduction en indiquant l'amplitude critique (fig. 2).

L'amplitude critique est atteinte lorsque, sans glissement de la tête, la dilatation frontale de l'hémithorax homolatéral est maximale (fig. 3).

À l'amplitude critique, l'ensemble du membre supérieur décrit un arrondi harmonieux (fig. 4).

Une déflexion du coude (qui rend impossible l'amplitude rotatoire maximale), ou une flexion trop importante (qui provoque la bascule antérieure de la scapula), seraient préjudiciables à l'induction.

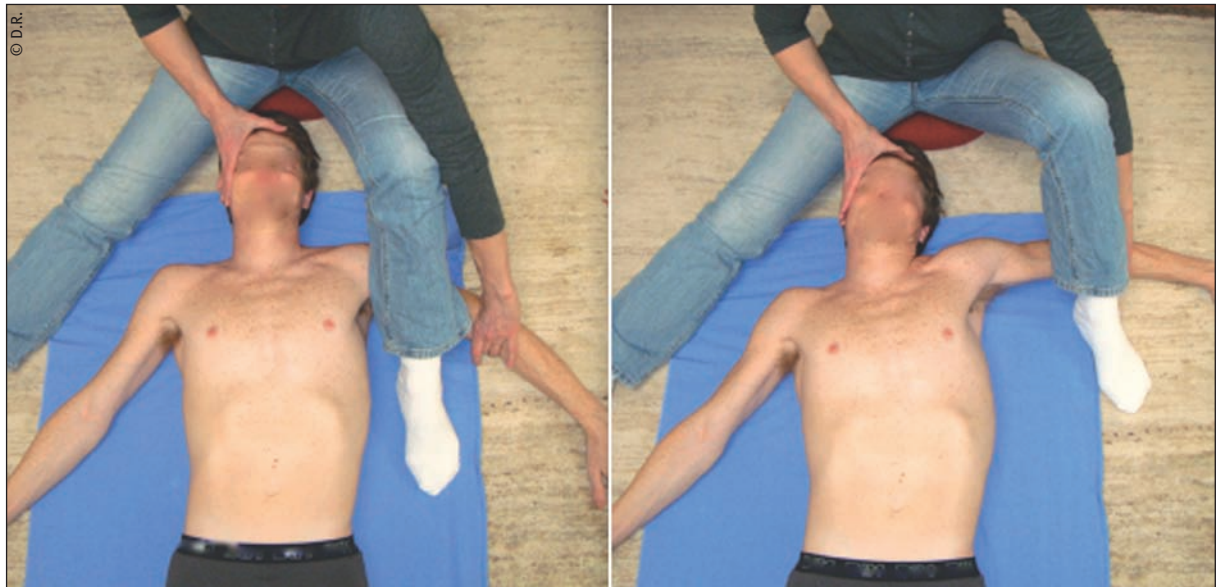


Figure 2

La flexion modérée du coude et le maintien du poignet au sol garantissent la rotation médiale maximale du bras
La main gauche contrôle la flexion du coude (figure de gauche) et stimule l'abduction (figure de droite)
L'autre main empêche le glissement de la tête du côté controlatéral

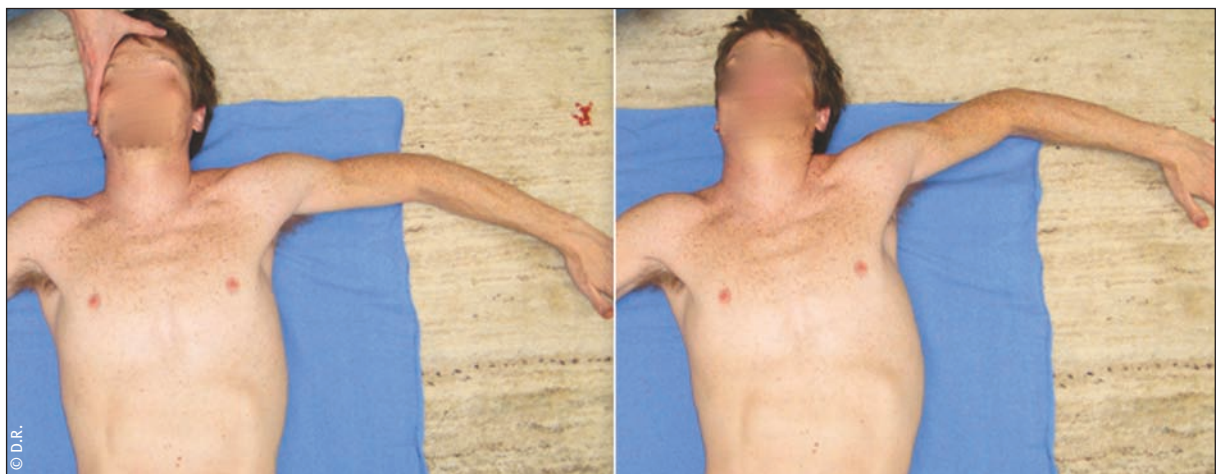


Figure 3

Lorsque l'angle d'abduction est infra-liminaire (figure de gauche),
la déformation thoracique induite est non exploitable car insuffisante
Dès lors que cet angle est suffisant (figure de droite), la dilatation frontale de l'hémithorax gauche est optimale :
l'amplitude critique est atteinte et, de ce fait, la manœuvre est thérapeutiquement exploitable

Maintien :
l'indispensable séquence de réduction

La clinique montre que la durée d'application nécessaire à la réduction est fonction de la distance entre l'induction et le lieu de la déformation induite : plus cette distance est grande, plus rapide est la réduction. Cette distance est appelée "bras de levier". En l'occurrence, le bras de levier de la manœuvre décrite est modeste. Pour autant, la réduction, sous certaines conditions, n'est pas impossible.

Les modalités requises de réduction sont :

- le maintien de l'amplitude critique. Il ne faut autoriser :
 - ni la perte de rotation médiale. Celle-ci se traduit par une extension du coude (plus d'arrondi harmonieux) et/ou un soulèvement insidieux du poignet (fig. 5) ;
 - ni la perte de l'abduction qui se traduit par le retour progressif du bras. Le talon du thérapeute, placé en regard, mais aussi légèrement à distance de l'extré-

mité distale du bras, sert de signet (fig. 6). Une perte de l'amplitude critique d'abduction se traduit alors par un contact bras-talon ;

- les expirations doivent mobiliser la totalité du volume de réserve expiratoire. Il apparaît que ces expirations profondes servent de catalyseur à l'outil thérapeutique ;
- le temps d'application doit être suffisant. Il n'est pas rare qu'une dizaine de minutes soient nécessaires ;
- bien faite, la manœuvre provoque la contraction involontaire du grand dorsal controlatéral. Cette contraction est massive, tenace et souvent inconsciente. Des informations proprioceptives favorisent son épuisement progressif. Sa neutralisation est contemporaine de la réduction de la déformation pariétale, et souvent aussi de la résolution des algies de l'épaule controlatérale.

Certaines douleurs peuvent apparaître pendant la posture :

- une douleur de l'épicondyle médial de l'humérus. Celle-ci apparaît lorsque le poignet n'est plus au sol. Un hyper appui se constitue alors au niveau du coude. Demander de plaquer le poignet au sol, main en dorsiflexion, suffit à faire disparaître instantanément cette douleur ;
- une douleur de l'épaule ipsilatérale. Elle est consécutive à une crispation du trapèze supérieur et/ou de l'élévateur de la scapula.

Une poussée active dans l'axe du bras, associée à un massage ponctiforme de l'insertion scapulaire du muscle, ramène rapidement à l'indolence.

Des douleurs, à type de courbatures, peuvent apparaître le lendemain. Leur disparition à J+3 est spontanée.

Dès lors que la déformation pariétale est réduite, le critère d'arrêt de la manœuvre est atteint (fig. 7, page suivante).

Désinstallation : fin de la manœuvre

Le retour du membre supérieur dans la position de départ respecte le même pattern de mouvement qu'à l'installation.

Pour éviter toute douleur de l'épaule, le patient, aidé par le thérapeute, réalise simultanément une poussée active et continue dans l'axe du bras.

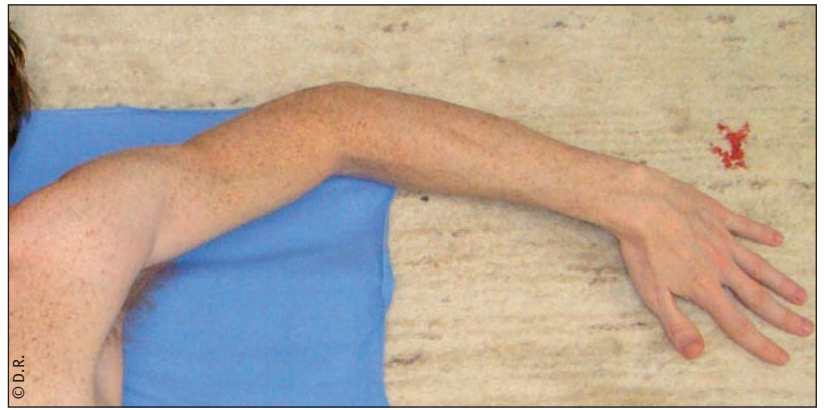


Figure 4

Une flexion modérée du coude en un arrondi harmonieux de l'ensemble du membre supérieur garantit, avec l'appui du poignet au sol, l'amplitude rotatoire maximale



Figure 5

Même si les doigts sont encore au sol, l'absence de contact du poignet suffit à faire perdre la nécessaire rotation médiale maximale



Figure 6

Le praticien place son talon en regard de l'extrémité distale du bras, sans prendre contact
Ce signet podal est utile au contrôle de l'angle d'abduction



Figure 7

Sur le maintien de l'amplitude critique, la dilatation frontale de l'hémithorax gauche est réduite en quelques minutes : le critère d'arrêt de la manœuvre est atteint

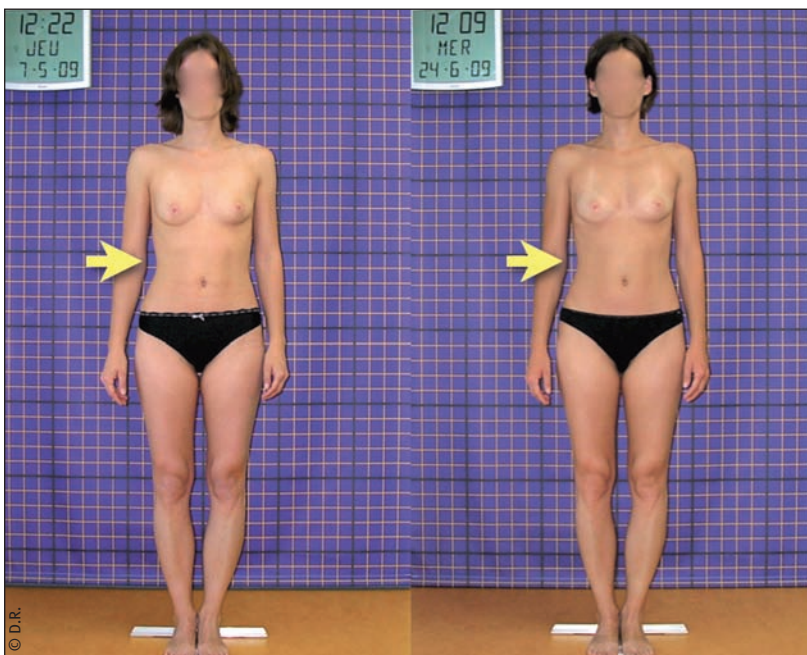


Figure 8

Chez cette patiente (la même que sur les figures 1 et 7), la manœuvre d'abduction en rotation médiale du membre supérieur gauche a été utilisée préférentiellement. Après quelques séances, la réduction du "coup de hache" lombaire doit être objectivable. Par ailleurs, on peut observer une symétrisation du modelé claviculaire, ainsi qu'une amorce de réduction du genu varum.

AU FINAL

Cette manœuvre est intéressante à plus d'un titre :

- ses indications sont variées et ses contre-indications sont limitées ;
- sa réalisation est simple ;
- l'outil thérapeutique permet un travail à distance de la zone douloureuse, autorisant ainsi le travail en phase hyperalgique. Il s'agit là d'une caractéristique propre à l'ensemble des techniques de Reconstruction posturale ;
- même s'il est difficile à posteriori de déterminer, à l'intérieur d'une séance qui comporte souvent plusieurs manœuvres, celles qui auront été déterminantes, l'application répétée de cette manœuvre au cours des séances contribue à symétriser, de manière pérenne, les contours du tronc (fig. 8).

Les résultats thérapeutiques exposés sur des cas cliniques isolés ou sur des séries de cas sont encourageants [9-11]. Trois études cliniques randomisées*** tentent de préciser le mode d'action de l'outil thérapeutique spécifique et d'évaluer les résultats en termes de niveaux de preuve. ■

*** "Apport de la Reconstruction posturale sur l'évolution des scolioses idiopathiques de moins de 20° à aggravation spontanée démontrée."
Avis favorable du Comité de protection des personnes du 8 février 2005 (Est n° IV).

"Mise en évidence de l'action d'une manœuvre de Reconstruction posturale sur l'excitabilité motoneurale au moyen du réflexe de Hoffmann."
Avis favorable du Comité de protection des personnes du 11 juillet 2006 (Est n° IV).

"Neuro-imagerie fonctionnelle de la Reconstruction posturale : étude préliminaire sur un mouvement de dorsiflexion de la cheville et comparaison à un groupe témoin suivant un programme de stretching musculaire."
Avis favorable du Comité de protection des personnes du 8 septembre 2009 (Est n° IV).

Bibliographie

- [1] Nisand M. Bilan morphologique en Reconstruction posturale® : une autre grille de lecture de la scoliose idiopathique. *Kinésithér Rev* 2009;(92-93):25-32.
- [2] Nisand M. Le travail à distance : explication et illustration d'un principe de base de la Reconstruction posturale® à travers deux exemples de pathologies courantes. *Kinésithér Rev* 2009;(96):23-7.
- [3] Callens C. Traitement rééducatif des scolioses idiopathiques non appareillées. *Kinésithér Rev* 2008;(80-81):14-22.
- [4] Callens C., Clement P., Jesel M. Contractions évoquées des muscles principaux du pouce. Techniques. Efficacité. *Ann Kinésithér* 1988;t.15;n°10:475-81.
- [5] Noël-Ducret F. Méthode de Kabat. Facilitation neuromusculaire par la proprioception. *Encycl Méd Chir* (Éditions Scientifiques et Médicales - Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-060-C-10, 2001 : 18p.
- [6] 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. *Kinésithér Rev* 2008;(83):21-8.
- [7] Rouillon O. Rééducation fonctionnelle, autorééducation et éducation des patients ayant une arthrose du membre inférieur. *Rev Prat* 2002;vol.52;n°5;Suppl.(22p.)(18 réf.):S17-S20.
- [8] Sagi G. Historique et principes de la méthode McKenzie. *Kinésithérapie, les Annales* 2005;n°43:15-23.
- [9] Cottenot A. Traitement de Reconstruction posturale® chez un patient présentant une céphalée cervicogène. Mémoire de Diplôme universitaire. Université de Strasbourg, année 2009. www.reconstruction-posturale.com.
- [10] Daubech M. Traitement d'une coxarthrose par la Reconstruction posturale® : à propos d'un cas. Mémoire de Diplôme universitaire. Université de Strasbourg, année 2009. www.kinedoc.org.
- [11] Engel O. Apport de la Reconstruction posturale® sur le traitement de la scoliose idiopathique de l'adulte. Étude portant sur 7 cas. Mémoire de Diplôme universitaire. Université de Strasbourg, année 2006. www.kinedoc.org.

QUIZ

- Quelle abduction en rotation médiale faut-il réaliser pour provoquer l'aggravation d'une courbure rachidienne à convexité gauche ?
 - A- L'abduction en rotation médiale du membre supérieur droit
 - B- L'abduction en rotation médiale du membre supérieur gauche
- L'objectif préférentiel de l'induction normalisatrice est-il :
 - A- proche de l'induction ?
 - B- éloigné de l'induction ?
- Quelle abduction faut-il sélectionner si l'on veut traiter l'épaule gauche ?
 - A- L'abduction en rotation médiale du membre supérieur droit
 - B- L'abduction en rotation médiale du membre supérieur gauche
- L'amplitude critique du mouvement est :
 - A- l'angle auquel le thorax du patient commence à se déformer
 - B- l'angle nécessaire et suffisant pour provoquer la déformation pariétale maximale
 - C- l'angle auquel le patient sent que "ça tire dans le bras"
- Quand doit-on arrêter la manœuvre ?
 - A- quand la déformation aggravée s'est réduite
 - B- quand le patient est fatigué
- La manœuvre peut-elle être réalisée de manière :
 - A- unilatérale ?
 - B- bilatérale alternée ?
 - C- bilatérale en simultané ?
- La rotation médiale doit-elle être obligatoirement maximale ?
 - A- Cela dépend
 - B- Oui
 - C- Non
- L'installation du mouvement est-elle réalisée :
 - A- en actif ?
 - B- en passif ?
 - C- en actif-aidé ?
- Quelle forme doit décrire le membre supérieur lorsque l'amplitude critique est atteinte ?
 - A- Un recurvatum
 - B- Un angle droit
 - C- Un arrondi harmonieux
 - D- La rectitude
- Selon vous, l'abduction avec rotation latérale maximale aurait-elle autant d'effets sur le thorax ?
 - A- Oui
 - B- Non

Réponses page 65