

Traitement rééducatif des scolioses idiopathiques non appareillées

CHRISTIAN CALLENS

Une description de cinq méthodes rééducatives de la scoliose idiopathique, leur histoire, leur principe ainsi que leur posologie et leurs éventuels résultats.

MOTS CLÉS

Rachis
Rééducation
Scoliose idiopathique

RÉSUMÉ

Depuis des siècles, l'homme s'essaye à rééduquer la scoliose. Mais, en l'absence d'hypothèses étiopathogéniques, les écoles préconisent des techniques souvent contradictoires qui n'ont entre-elles que deux points communs :

- du fait qu'elles attribuent la déformation à une inaptitude à résister à la pesanteur, elles proposent des techniques de renforcement musculaire. Deux exceptions toutefois : la mé-

thode Mézières et la Reconstruction Posturale ;
– aucune d'elles n'est validée.

Cinq méthodes rééducatives modernes sont développées dans cet article. Pour chacune d'elles, l'hypothèse étiopathogénique et le principe thérapeutique sont évoqués. Quelques exemples de techniques sont décrits et illustrés. ●

Introduction

Les options thérapeutiques concernant la scoliose idiopathique en phase évolutive font l'objet d'un consensus international. Elles sont fonction de la valeur angulaire de l'angle de Cobb :

- au-delà de 50°, le traitement proposé est chirurgical ;
- entre 20° et 50°, il est orthopédique ;
- entre 10° et 20°, aucun traitement n'est préconisé.

La rééducation prend une grande importance quand elle est associée à un traitement orthopédique ou après un traitement chirurgical. Pourtant, si pour la quasi-totalité des auteurs, il est admis que la rééducation est incapable d'arrêter l'aggravation d'une scoliose si celle-ci est réellement évolutive [1], il faut noter qu'elle continue à être prescrite régulièrement. La justification de la prescription de la kinésithérapie est sans doute à rechercher dans la demande de la famille face à l'inquiétude devant l'absence de traitement d'une maladie dont on ne connaît pas bien l'origine. Si la gymnastique thérapeutique existait déjà il y a 5 000 ans [2], ce n'est vraiment que depuis le siècle dernier que les méthodes ré-

éducatives pour la scoliose ont été développées avec plus ou moins de succès, mais toujours sans validation scientifique. En l'absence d'étiologie connue, les techniques préconisées ne peuvent être que symptomatiques.

Nous nous proposons de faire un tour d'horizon des principales méthodes utilisées.

La méthode quadrupédique de Klapp

Le professeur Rudolf Klapp (1873-1949), inventeur de la méthode quadrupédique qui porte son nom, indiquait que l'idée de la quadrupédie lui avait été inspirée par la parfaite flexion latérale de la colonne de son chien de chasse pendant la marche croisée. Il fonda plusieurs cliniques où les enfants conservaient strictement la position quadrupédique et ne se promenaient qu'à quatre pattes. Le décubitus était la position des cours et des repas.

Cette technique fut reprise par son fils Bernhard à la Rudolf-Klapp-Schule, à Marburg, et développée en Belgique par Mathias Gans. Elle est encore enseignée en France dans certains Instituts de Formation en Masso-Kinésithérapie.

Hypothèse pathogénique

Pour Klapp, la position debout engendre un problème mécanique non résolu. Si elle n'est pas la seule cause de la scoliose, la position érigée en est une des causes pathogéniques exogènes, entraînant l'aggravation de la

Masseur-kinésithérapeute, Directeur de l'Institut de Formation de Masso-Kinésithérapie de Strasbourg.

Adresse de correspondance :
6, rue Saint Marc
67000 Strasbourg
E-mail : christian.callens@chru-strasbourg.fr

Article reçu le 26/05/2008
Article accepté le 26/05/2008

déviations. « Il n'y a pas de scoliose sans position debout et sans position horizontale il n'y a pas de thérapeutique réellement fondée » [3]. Les affections de la colonne sont quasi absentes chez les quadrupèdes et se développent chez l'homme « cabré ».

Klapp racontait que, se rendant un jour dans un élevage de volaille, il s'informa des déviations chez les poules et offrit un mark au dessus du prix du jour pour chaque poule scoliotique qu'on lui présenterait. Il dut retirer rapidement son offre devant le nombre croissant de poules scoliotiques qu'on lui apporta. Klapp en déduit que parmi les animaux domestiques, les poules demi-redressées comme l'homme debout, seraient sujettes aux déviations scoliotiques. Les quadrupèdes portant leur colonne horizontalement en seraient plus épargnés. Pour cet auteur, la scoliose a rarement une cause unique. Il est convaincu que la position redressée aggrave des déviations existantes.

« Le professeur Rudolf Klapp (1873-1949) indiquait que l'idée de la quadrupédie lui avait été inspirée par la parfaite flexion latérale de la colonne de son chien de chasse pendant la marche croisée. »

Principe

Les modifications d'un rachis scoliotique se localisent au début seulement aux parties molles : ligaments, muscles et disques. Sans traitement, on aura inévitablement des contractures et un enraidissement. Si nous avons déjà une légère déviation de la colonne, le raccourcissement homolatéral des muscles transversaux (interscapulaires et musculature thoracique) favorise cette dégradation. Une fois le stade des modifications des parties molles dépassé, les modifications structurelles s'installent, irréversibles. C'est pourquoi Klapp insiste sur le dépistage précoce et le traitement prophylactique. Il affirme qu'il n'y a jamais d'amélioration définitive sans normalisation de la « situation musculaire ».

La position quadrupédique est une position de repos pour la colonne vertébrale tout en lui gardant une certaine tension. L'étape délicate est le redressement en position debout, laquelle suppose une force suffisante pour le maintien. Les exercices employés visent donc la mobilisation, la correction et le renforcement de la musculature.

Le choix du type de marche

Il existe deux types de marche :

- la marche à quatre pattes en croisé : les ceintures convergent et réalisent une incurvation en C de la colonne (figure 1a) ;
- la marche à l'amble : les ceintures restent parallèles et réalisent une double courbure en S (figure 1b). Le choix est fait en fonction du type de scoliose que l'on traite.

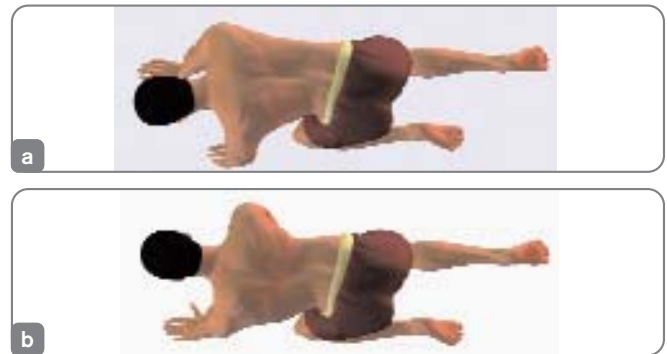


Figure 1. Les différents types de marche : a) la marche croisée, b) la marche à l'amble.

Le choix de l'inclinaison

Elle dépend de :

- la position en lordose ou en cyphose ;
- l'étage à travailler.

Dans la position quadrupédique en lordose, le verrouillage de la colonne s'effectue du segment fixe vers le segment mobile (de bas en haut).

Dans la position quadrupédique en cyphose le verrouillage de la colonne s'effectue du segment mobile vers le segment fixe (de haut en bas) (figure 2).

Techniques

Les exercices présentés ne sont pas exhaustifs. On adapte l'inclinaison au sommet de la courbure primaire. Elle vise le plus souvent le sommet de la courbure dorsale, ce segment passant pour le plus raide et le plus déformé.

Le faucheur

Se pratique à l'amble en asymétrique, pour ouvrir simultanément la concavité dorsale et la concavité lombaire (figures 3a et 3b). Cet exercice, en plus de sa composante correctrice, peut avoir une composante assouplissante, si l'on insiste sur le lancer rapide du bras

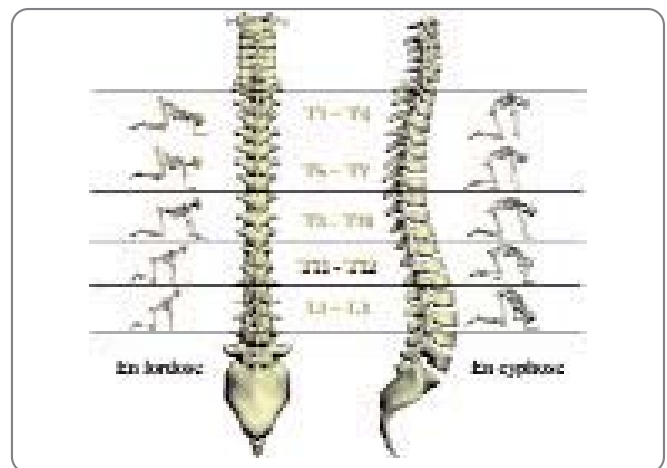
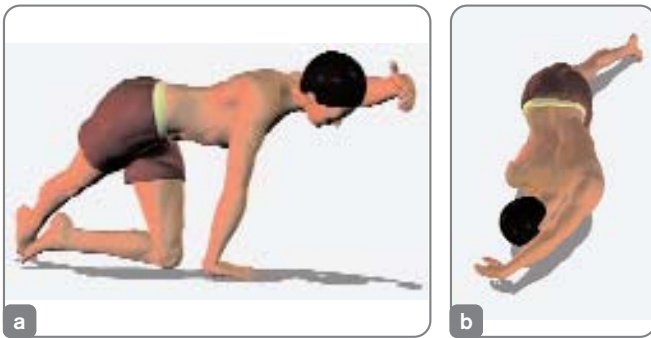


Figure 2. Localisation de l'étage travaillé en fonction de la position quadrupédique en lordose ou en cyphose.



Figures 3a et 3b. Le faucheur à l'amble et en asymétrique, position terminale.

et de la jambe, ou une composante musclante, si la position est maintenue en fin de mouvement. Chez les sujets en lordose dorsale, on préfère le travail en cyphose et en position demi-redressée (figures 4a et 4b) pour avoir un effet plus ciblé sur la courbure dorsale.

Le glisser avec extension bras et jambe

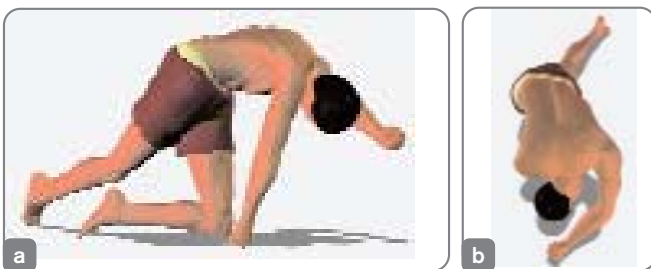
Il se pratique également à l'amble, en asymétrique, pour obtenir l'extension et la dérotation pelvi-lombaire. La détorsion concave assure une recoaptation apophysaire convexe (figures 5a et 5 b).

Le tourner asymétrique à l'amble

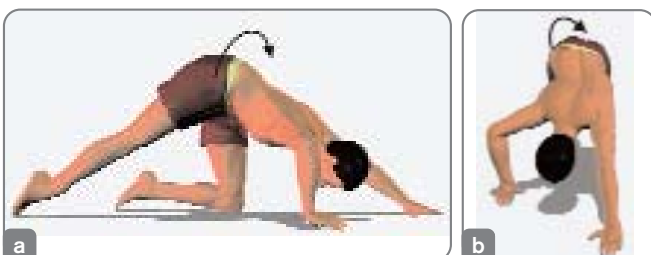
La rotation du tronc se fait à droite pour plaquer la gibbosité (figure 6).

Posologie et résultats

La rééducation débute par un séjour de 4 à 6 semaines dans un institut où toute la vie se déroule à quatre pattes. Elle est suivie d'un traitement ambulatoire (3 séances par semaine) s'étendant sur une période très



Figures 4a et 4b. Le faucheur à l'amble et en asymétrique en cyphose et en position demi-redressée.



Figures 5a et 5b. Le glisser avec extension bras et jambe.

longue. Aucune étude normative n'a prouvé l'efficacité de cette méthode.

La méthode de Von Niederhöffer

Madame Egidy Von Niederhöffer (1873-1946), kinésithérapeute allemande, élaborera avec son mari (docteur en médecine) sa méthode de traitement des scolioses par des tensions isométriques. À sa mort, Erna Becker continua son œuvre à Stuttgart.

Hypothèse pathogénique

Les muscles longs ne sont pas suffisants pour assurer la station debout. Les muscles transversaux prenant également appui sur la colonne vertébrale interviennent en tant qu'étau [4]. Une asymétrie de force entre chaque hémicorps serait à l'origine de chaque scoliose. Du côté de la convexité, les muscles longs sont hypertoniques. Du côté de la concavité, ils sont affaiblis du fait de leur inactivité. Les muscles transversaux également sont affaiblis du fait des tensions trop importantes qu'ils subissent [5].

Principe

Musculation des muscles transversaux du côté concave, la position initiale ouvrant frontalement la courbure. Le placement judicieux du bras ou de la jambe permet lors du dégagement frontal de solliciter électivement le sommet de courbure. Le point fixe externe est stabilisé par le thérapeute ou, chez le sujet éduqué, par un espalier, une poignée de porte, etc.

Il s'agit d'exercices isométriques contre résistance, se caractérisant par :

- une contraction lente et progressive ;
- une phase de contraction statique ;
- un retour progressif vers le relâchement. Ce dernier doit s'obtenir après chaque exercice.

Chaque exercice est répété 3 à 4 fois.

Il est important que le patient conscientise et maîtrise la contraction. Chaque exercice comporte quatre temps :

- mise en tension progressive ;
- contraction statique ;
- relâchement progressif ;
- relâchement proprement dit.



Figure 6. Le tourner ou salut à droite.

Le patient doit être capable de rapprocher sa colonne vertébrale de la ligne médiane si l'on fixe les autres insertions. Selon l'auteur, le patient peut mettre des mois, parfois des années, avant d'y arriver de sorte que ce n'est qu'au bout de 3 ou 4 ans que l'on commence à constater un résultat dans la correction des courbures. Le patient inspire sur la position de départ. Durant l'exercice il effectue une respiration modulée sur « S » ou « F ». Le retour en position de départ se fait dans la phase expiratoire ultime. La pause respiratoire est accompagnée d'un relâchement complet.

Entre les exercices sont intercalées des phases de repos. Durant ces pauses, on pratique des vibrations du côté convexe pour combattre les contractures; des pétrissages, des effleurages et des frictions du côté concave pour améliorer la circulation.

Techniques

Nous ne présentons ici qu'un exercice par courbure.

Le tirer

La tête est tournée du côté concave. Le bras du côté convexe en rotation médiale est tendu le long du corps. Le bras du côté concave est en rotation latérale et en abduction à 70°. Le thérapeute fixe la scapula en trasant le bras en abduction, et veille à la fixation de la hanche du côté concave. On demande au patient d'attirer la colonne vertébrale vers sa scapula (figure 7).

Le tirer dans la hanche

Le sujet est en décubitus latéral. Le thérapeute saisit la cuisse par dessous et fixe le bassin avec sa jambe droite et sa main gauche. Il exerce une traction en abduction. Le patient travaille son transverse. Si le thérapeute



Figure 7. Le tirer, encore appelé la charrette.

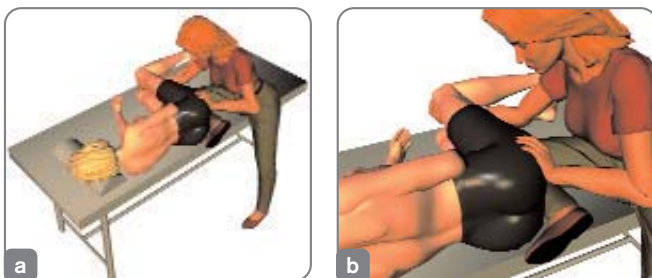


Figure 8. a) Détail du positionnement du sujet et du thérapeute pour le tirer dans la hanche, b) détail des prises de mains.

exerce une traction en extension de hanche, le patient travaille son psoas (figure 8).

Le lever de tête

La main gauche du thérapeute fixe l'épaule du patient, son éminence thénar droite est placée au niveau de la mastoïde. La résistance est appliquée des deux côtés comme si on voulait écarter tête et épaule (solicitation du trapèze) (figure 9).

Posologie et résultats

Quand les exercices sont parfaitement intégrés, un programme quotidien est proposé au domicile, à un rythme de 3 fois le matin et 3 fois le soir, sous le contrôle d'un parent. Chaque position est maintenue 30 secondes maximum. Aucune étude normative n'a prouvé l'efficacité de cette méthode.

La méthode Schroth

C'est vers 1910 que Katharina Schroth (1894-1985), kinésithérapeute, met au point le traitement tridimensionnel de la scoliose qui fut développé et appliqué dans son institut fondé à Meiblen en 1921. Actuellement cette technique est dispensée à Sobernheim, à la clinique Katharina Schroth, par sa fille Christa Lehnert-Schroth.

Hypothèse pathogénique

Elle-même atteinte d'une scoliose, et confrontée à l'inefficacité des traitements de l'époque, elle développe empiriquement sa technique à l'aide d'un miroir tryptique. C'est donc une méthode basée sur l'observation des déformations dans les trois plans de l'espace [6].

Le corps est divisé en trois parties :

- cervico-scapulaire;
- thoracique;
- pelvi-lombaire.



Figure 9. Le lever de tête. Si la poussée est plus forte sur l'acromion l'effet se situe surtout entre C5 et C7. Si la poussée est plus sur la mastoïde l'action sera plus localisée en C2-C3.

Chez le sujet normal, ces 3 éléments sont une suite de cubes superposés les uns sur les autres formant un ensemble fonctionnel interdépendant.

Chez le scoliotique :

- les différents éléments ne donnent plus une suite de cubes, mais un empilement de pyramides tronquées [7];
- les bords étant obliques, les pyramides ont tendance à glisser les unes sur les autres, entraînant une augmentation de la déformation (figures 10a et 10b).

Les bases des pyramides sont localisées dans les convexités, les sommets dans les concavités.

« Pour corriger une scoliose, il faut ranger ces pyramides dans les trois plans. C'est donc une méthode de correction active tridimensionnelle basée sur la respiration, la proprioception, à partir de positions corrigées passivement. »

Principe

Pour corriger une scoliose, il faut ranger ces pyramides dans les trois plans.

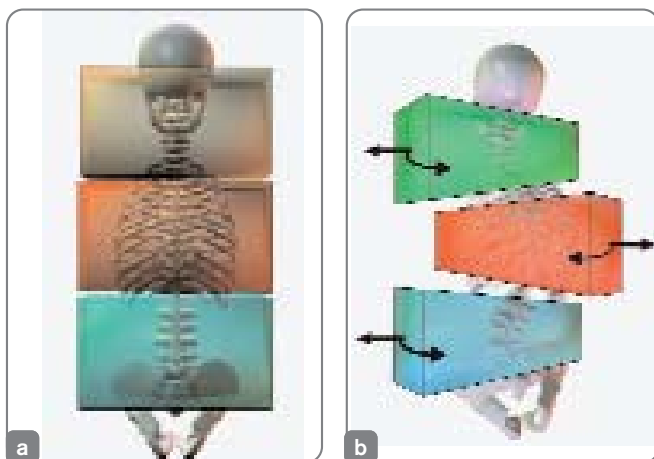
C'est donc une méthode de correction active tridimensionnelle basée sur la respiration, la proprioception, à partir de positions corrigées passivement [6].

Notons la grande importance que Schroth accorde à la prise de conscience des déformations et de la position corrigée. C'est pourquoi, dès que cela est possible, le patient doit utiliser des miroirs.

La correction passive

Elle se fait grâce à la mise en place de cales et au positionnement des différents segments.

On dénombre cinq corrections au niveau du bassin. Elles permettent de donner une base ferme pour les corrections supérieures.



Figures 10. Schématisation des trois blocs corporels, de leur cunéiformisation et de leur glissement.

- le recul pelvien ou rétropulsion entraîne une inclinaison du tronc en avant qui favorise une suspension postérieure du tronc et donc un travail des haubans postérieurs;
- la rétroversion du bassin pour délordoser;
- la translation du bassin (par rapport au thorax) du côté de la concavité permet de placer les muscles du côté de la concavité en position longue;
- la dérotation pelvi-lombaire dans le sens correcteur (l'hémibassin convexe en arrière est placé en avant, l'hémibassin concave en avant est placé en arrière);
- la latérotation corrective du bassin (l'auteur la proscriit en cas d'ASASIL¹).

La position de départ

Elle doit répondre à deux nécessités :

- appliquer les corrections du bassin;
- corriger le rachis dans les trois plans de l'espace en s'aidant de cales placées en fonction de la position choisie (cf. techniques).

L'autograndissement

Dans la méthode Schroth, l'autograndissement est un mouvement serpenté de la colonne vertébrale. Ce mouvement en dandinement permet une prise d'appui inter-apophysaire alternative, sollicitant les muscles du plan profond. Il est associé au temps inspiratoire et au dégagement électif de l'hémithorax concave. Pendant l'expiration, l'autograndissement et la correction sont maintenus par une activité statique du plan postérieur.

La respiration

C'est l'utilisation de la respiration dans sa fonction de modelage thoracique correcteur et surtout dans sa fonction de dérotation active du rachis qui fait l'originalité de la méthode Schroth. Les exercices proposés réalisent une inspiration maximale au cours de laquelle le sujet doit localiser son expansion thoracique vers la concavité et les méplats. La main du thérapeute, puis celle du patient, placées sur le méplat contrôlent l'expansion. Durant l'exercice, le patient effectue un rangement des segments corporels par la translation du thorax du côté concave et l'autograndissement en « serpenter ». Lors de l'expiration le sujet doit vider « la gibbosité » tout en continuant l'expansion de l'hémithorax concave. L'expiration s'effectue bouche ouverte de façon scandée et explosive en trois ou quatre fois. On peut y ajouter les sons « Ho – Hou - Hon » [8] selon que l'on veut localiser l'effet en haut, à la partie moyenne ou basse. C'est lors de cette expiration scandée que l'on obtient une contraction des transversaires épineux du côté convexe.

¹ ASASIL = Anomalie Structurale Asymétrique du Seuil Ilio-Lombaire quand on retrouve une petite contre courbure L4-L5 qui rétablit l'horizontalité du plateau sacré.

Techniques

Nous ne donnons ici que trois exemples :

- Position de départ en décubitus dorsal (*figure 11*).
- Position de départ assis (*figure 12*).
- Position de départ debout (*figure 13*).

Posologie et résultat

La rééducation débute par un séjour de 4 à 6 semaines à la clinique Katharina Schroth où les activités thérapeutiques sont organisées pour couvrir une période de 6 heures par jour. À l'issue de ce séjour, le conditionnement du scoliotique est tel qu'il est censé être capable de se corriger en permanence. Le traitement peut alors se poursuivre en ambulatoire chez des physiothérapeutes formés à la technique. Si dans son livre, Schroth montre des améliorations morphologiques et radiologiques, il faut indiquer ici qu'aucune étude normative n'a prouvé l'efficacité de cette méthode sur l'évolution des courbures.



Figure 11. On remarque le placement des cales pour avancer l'épaule gauche, pour déroter l'hémibassin gauche, et la cale sous la gibbosité postérieure droite.



Figure 12. Le membre inférieur droit est en extension et rotation latérale pour placer l'hémibassin concave en arrière.



Figure 13. La position des bâtons permet d'abduquer l'épaule gauche, alors que l'épaule droite est adductée pour plaquer la gibbosité.

La méthode de Sohier

Hypothèse pathogénique

Cet auteur affirme que la genèse de la scoliose est multifactorielle (nerveuses, métaboliques, mécaniques), mais une fois la déviation déclenchée, ce sont les « facteurs pathomécaniques » qui créent un « cycle auto-déviatoire ».

Ces facteurs sont :

- extra-rachidiens (statique du bassin dans les trois plans, sacro iliaques, symétrie frontale de puissance des haubans, localisation sagittale et frontale du centre de gravité, schéma corporel intégré...);
- intra-rachidiens (dysharmonie mécanique de l'étage vertébral: asymétrie du double appui apophysaire du levier vertébral, rétraction discale capsulo-ligamentaire et musculaire concave, perte d'appui inter-apophysaire convexe).

Principe

Des exercices s'adressent électivement à chacun des différents facteurs extra-rachidiens. En améliorant sélectivement ces facteurs, on donnerait au sujet les moyens d'une correction de la statique. Cette statique est alors éduquée et intégrée par la connaissance du placement du centre de gravité en rapport aux axes de référence [8].

Plus classiques, les exercices pour les facteurs extra-rachidiens ne sont pas développés ici.

Pour la dysharmonie mécanique de l'étage vertébral on s'attache à :

- la remise en symétrie du double appui apophysaire du levier vertébral;
- la lutte contre la rétraction discale, capsulo-ligamentaire et musculaire concave;
- la lutte contre la perte d'appui inter apophysaire convexe.

Techniques

Exercices pour la scoliose dorsale droite

- réaxation apophysaire concave par activité unipodale de la pince ouvrante.

L'exercice de lancer du bras concave (gauche) utilise l'inertie alors que la position de torsion coapte sélectivement les articulations vertébrales convexes des étages à normaliser. Cet exercice est à reprendre au début de chaque séance (*figure 14*):

- éducation de la recoaptation apophysaire convexe par torsion vers la concavité (*figure 15*);
- assouplissement des haubans musculaires concaves (*figure 16*);
- tonification sélective des muscles intrinsèques dorsaux convexes (*figure 17*).

Ce travail se fait en bouffées courtes à partir d'appuis apophysaires accentués lors de torsions résistées du côté concave. Le poids du bras concave est légèrement chargé.

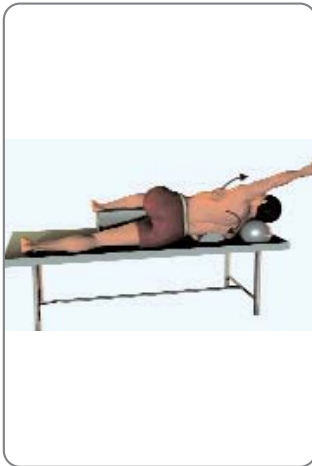


Figure 14. Réaxation en décubitus latéral en torsion courte localisée haut.



Figure 15. Recoaptation apophysaire de haut en bas. Le mouvement doit partir de l'épaule. L'orientation du bras permet de localiser l'action dorsale à la partie haute, moyenne ou basse.



Figure 16. Le bras du côté concave, en position de zénith, est chargé. Il assure ainsi une activité excentrique d'assouplissement des haubans musculaires du côté de la concavité dorsale de la courbure scoliotique dextro-convexe.

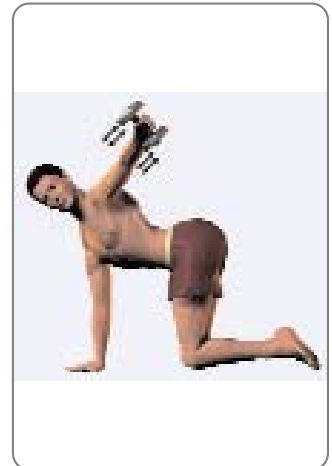


Figure 17. Tonification des muscles intrinsèques dorsaux convexes par torsions concaves résistantes.

Exercice pour la scoliose lombaire gauche

Cinq exercices sont préconisés :

- le repositionnement en congruence des têtes fémorales constitue le premier acte thérapeutique. Ce repositionnement doit se poursuivre aussi longtemps que se prolonge le traitement puisque la scoliose lombaire gauche en provient mais aussi détermine le décentrage des têtes fémorales. Il en sera de même pour le genou et le pied ;

- la réaxation apophysaire des articulations vertébrales concaves réalise l'angle de convergence de la scoliose ;
- le repos se fait en décubitus latéral du côté de la convexité par des postures de détorsion lombaire par le haut ;
- des « contractions musculantes » de l'ilio-psoas concave sont réalisées en isométrique (figure 18) [9] ;
- enfin il faut rééduquer la marche pour réduire la prédominance de la rotation latérale préférentielle de la hanche droite.



Figure 18. Travail du psoas du côté concave en chaîne semi-fermée. Exercice repris des travaux de Péninou et Salzare [9]. Le point fixe est distal, le point mobile se situe au niveau du rachis lombaire lors de la mise en tension, puis les deux extrémités sont fixes lors de la contraction isométrique.

Posologie et résultats

Pour la réaxation articulaire, 5 à 6 séances espacées au moins d'un jour suffisent. Pour les exercices actifs d'auto-correction, 5 minutes par jour sont préconisées. Pour les postures passives une demi-heure à trois quart d'heure par jour est conseillée. Aucune étude normative n'a prouvé l'efficacité de cette méthode.

La méthode Mézières

Alors que toutes les méthodes évoquées précédemment prônent à un moment ou à un autre le renforcement musculaire, Françoise Mézières (1909-1991), dès 1947, s'inscrit en faux : « les muscles du dos sont trop forts et trop courts » [10].

Hypothèse pathogénique

« Tout n'est que lordose » et toutes les autres déformations n'en sont que les conséquences. Le corps humain comporte quatre chaînes musculaires composées de muscles polyarticulaires qui ont même direction et dont les insertions se recouvrent les unes les autres comme les tui-

les sur un toit [11]. Il s'agit de la chaîne postérieure, de la chaîne antéro-intérieure (psoas-diaphragme) de la chaîne antérieure du cou et de la chaîne brachiale. Les muscles de ces chaînes, trop forts et trop courts, incluent les membres: les déformations qu'ils provoquent affecteront ces derniers au même titre que le rachis.

Les muscles polyarticulaires qui composent les chaînes ayant trois « vocations », (lordose, latéflexion, rotation), les déformations engendrées seront tridimensionnelles, tout comme la scoliose.

Principe

Les déformations étant engendrées par un raccourcissement musculaire, tout renforcement est proscrit. Seuls des étirements actifs axiaux constituent le principe thérapeutique de cette méthode. Françoise Mézières résume sa méthode par l'aphorisme: « aligner, détordre, délordoser » [11]. Visionnaire, Mézières déclare dès les années 1960: « les scoliozes sont des lordoses qui ont tourné » [10].

Aligner

L'alignement Occiput-Scapulum-Sacrum est recherché systématiquement lors de chaque posture. Il permet d'aligner les convexités postérieures dans un même plan, puis d'en cyphoser les extrémités, ce qui aurait pour effet d'étirer la sinusoïde vertébrale.

Détordre et délordoser

Le fait d'aligner fait tout de suite apparaître des torsions et des lordoses. Commence alors la chasse aux compensations. Pour réduire la profondeur des lordoses, on utilise la respiration, des pressions manuelles et des aménagements de la posture [10].

La respiration a une grande importance car comme le déclare l'auteur: « toute élévation, détorsion, douleur, tout effort implique instantanément le blocage respiratoire en inspiration » [11]. On demande au patient de respirer librement et de souffler à fond tout en maintenant la posture, le thérapeute guide ce travail pour que le thorax se rapproche de la forme idéale² à la fin de l'expiration.

La Contraction Isométrique Excentrique (CIE)

C'est une contraction isométrique en position excentrique c'est-à-dire en allongement maximum de toutes les chaînes, en évitant les compensations. Cette CIE est l'effort nécessaire pour maintenir la posture en correction, tout en conservant une expiration libre et complète.

Les manœuvres

Chaque posture est constituée d'une ou plusieurs manœuvres maintenues. Mézières distingue deux catégories de manœuvres [10]. Celles qui corrigent d'emblée une dysmorphie et celles qui l'aggrave. Ces dernières

sont les plus efficaces bien que délicates d'application car il faut être capable de corriger l'aggravation tout en maintenant la manœuvre.

Techniques

Les manœuvres sont nombreuses et adaptées non seulement aux déformations du patient, mais aussi à sa manière de les « défendre ». Les positions de départ sont au nombre de trois. Nous en avons choisi deux:

- position de départ en décubitus dorsal (figure 19);
- position de départ debout (figure 20).

Posologie et résultats

Mézières préconise une séance par semaine. Ce rythme hebdomadaire se prolonge aussi longtemps que la morphologie n'est pas améliorée de façon significative. Pour les scoliozes, ce rythme est maintenu durant toute la croissance. Aucune étude normative n'a prouvé l'efficacité de cette méthode.

P. Duconge [12] va plus loin. Il cite une étude sans groupe contrôle, effectuée entre 1989 et 1990 sur 8 cas de scoliozes pubertaires à caractère évolutif traitées uniquement par une gymnastique de type Mézières. L'angle initial moyen au départ du traitement était de 18°. Après une année de traitement l'angle moyen est de 29°4 [13].

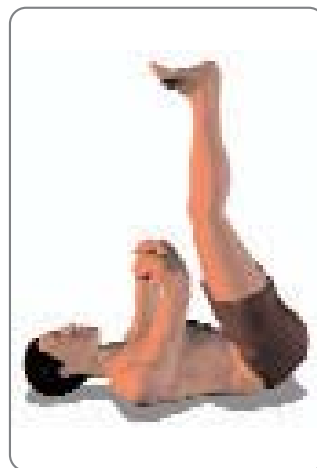


Figure 19. L'élévation des membres inférieurs augmente la tension dans la chaîne postérieure par réflexion autour de la poulie pelvienne. De toutes les postures, celle-ci est la plus connue et... la plus galvaudée: « on ne connaît de ma méthode que la caricature jambes en l'air-gros menton » [10].

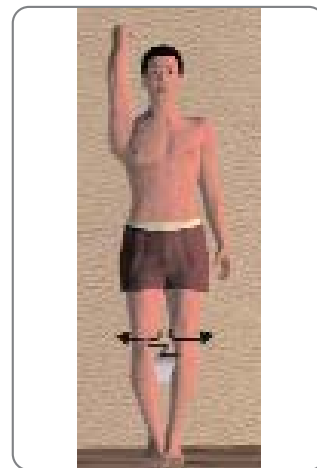


Figure 20. On demande au sujet de corriger les dysmorphies des genoux en les rapprochant et en les tournant en dehors. L'élévation du membre supérieur en flexion et rotation latérale augmente la lordose du côté de la concavité. Le thérapeute corrigera la sortie de l'hémithorax droit.

2. L'une des grandes originalités de la méthode de F. Mézières est la référence permanente à une morphologie de référence: le Parangon.

Les autres méthodes

Les hypothèses concernant l'origine de la scoliose ont évolué ces dernières années. Actuellement, en plus du déficit en mélatonine, est évoquée l'hypothèse d'un dysfonctionnement transitoire du système nerveux central affectant le système de l'équilibre postural intégrant les informations visuelles, proprioceptives et vestibulaires [14]. C'est pourquoi se développe une rééducation faisant appel à des exercices de proprioception, d'équilibre, utilisant divers accessoires comme le ballon de Klein Vogelbach ou l'utilisation de plateau proprioceptif informatisé [15]. Si les techniques sont variées, aucune n'a démontré son efficacité dans le traitement de la scoliose.

À notre connaissance, seules deux études font état d'un bénéfice de la rééducation sur l'évolution de la scoliose idiopathique de l'enfant. En 1986, G. Mollon et JC. Rodot publient les résultats d'une étude sur 210 cas qui conclut à l'efficacité de la kinésithérapie sur les scolioses structurales mineures [16]. C'est une étude multicentrique ouverte dans laquelle ne sont précisés ni les exercices employés ni le rythme des séances.

Plus récemment, le Docteur Jan Polak fait état de l'efficacité de la Brachy-Myothérapie. « *C'est une technique de rééducation fonctionnelle, purement manuelle du type « mobilisation » qui vise à traiter les contractures post-traumatiques persistantes qui semblent être à la base de nombreuses pathologies, aiguës ou chroniques* » [17]. La scoliose serait un exemple de ce processus. L'étude porte sur 59 enfants et adolescents avant la fin de la croissance ayant une scoliose supérieure à 10°. C'est une étude multicentrique ouverte non randomisée sans groupe contrôle. Le traitement était en moyenne de 12 séances, à raison d'une séance tous les dix jours avec un suivi par téléradiographie. Le gain moyen annoncé est de 7°.

Enfin, au CHU de Strasbourg, les premières inclusions d'une étude randomisée-contrôlée sur l'apport de la Reconstruction Posturale ont eu lieu. Cette étude, qui doit durer 14 ans, se propose d'évaluer l'impact de cette méthode récente sur l'évolution des scolioses idiopathiques de moins de 20° à aggravation spontanée démontrée. La durée inhabituelle de cette étude s'explique par :

- la nécessité du suivi depuis le dépistage jusqu'à Riser 4 ;
- le temps nécessaire à l'inclusion d'un nombre suffisant d'enfants dans le groupe traité et dans le groupe témoin (50 dans chaque groupe).

Conclusion

En l'absence d'hypothèse étiologique validée, les conduites thérapeutiques présentent fréquemment un caractère erratique, parfois contradictoire.

- Elles n'ont que deux points communs incontestables :
- à l'exception de la méthode Mézières et de la Reconstruction Posturale, une vision gravitaire domine leur hypothèse étiopathogénique et conduit immanquablement à des techniques dominées par le renforcement musculaire ;
 - l'absence de résultats validés. ●

RÉFÉRENCES

- [1] Glorion C. Le traitement des scolioses de petit angle scoliose idiopathique. Sauramps Médical, 1997;204.
- [2] De Mauroy JC. La scoliose traitement orthopédique conservateur. Sauramps Médical, 1996;155.
- [3] Klapp B, Gans M. La méthode quadrupédique du Professeur Dr R. Klapp. Maloine, Paris, 1977;39.
- [4] Becker E. Le traitement des scolioses et discopathies d'après le Dr V. Niederhoffer. Presses Académiques Européennes, Bruxelles, 1967.
- [5] Becker E. Le traitement des scolioses et discopathies par des tensions isométriques. Presses Académiques Européennes, Bruxelles, 1970;13.
- [6] Coulet JM. Orientations thérapeutiques d'une scoliose idiopathique et comparaison avec la méthode schroth. Masson, Paris, Kinésithérapie, les cahiers 1992;1:5-27.
- [7] Lehnert-Schroth C. Dreidimensionale skoliose-behandlung. Gustav Fischer. Verlag Stuttgart, 1986.
- [8] Sohler R. Heures P. Kinésithérapie des rachis scoliotiques. Mécaprint SC, Bruxelles, 1974;167-91.
- [9] Péninou G. Salzare JC. Possibilités mécanique du psoas et incidences thérapeutiques. Ann Kinésithér 1982;9:1-6.
- [10] Nisand M. La méthode Mézières. Un concept révolutionnaire. Ed. Josette Lyon, Paris, 2005;38,186.
- [11] Mézières F. Originalité de la méthode Mézières. Maloine, Paris, 1984.
- [12] Ducongé P. La rotation du bassin dans le plan horizontal chez le scoliotique pubertaire évolutif. Conséquence sur les courbures dans le plan sagittal. In La scoliose aujourd'hui, la scoliose demain. XX^e Congrès du Gekts. P. Ducongé, R. Guilloux, 1992;125.
- [13] Nisand M. La méthode Mézières Un concept révolutionnaire. Ed. Josette Lyon, Paris, 2005;59.
- [14] Clavert JM. Facteurs étiologiques des scolioses idiopathiques. Sauramps Médical,1993;61.
- [15] Heurte A. L'apport du plateau proprioceptif informatisé dans la reprogrammation neuromotrice chez les scoliotiques. In La scoliose aujourd'hui, la scoliose demain. XX^e Congrès du Gekts. P. Ducongé, R. Guilloux, 1992;173-7.
- [16] Mollon G, Rodot JC. Scoliose structurales mineures et kinésithérapie. Étude statistique comparative des résultats. Kinésithérapie Scientifique 1986, 244:47-56.
- [17] Polak J. A propos de 59 cas de traitement purement manuel et non local de scolioses idiopathiques de l'enfant et de l'adolescent. Kinésithérapeute Praticien, n° 77.