

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** 28 (1992)

**Heft:** 6

**Artikel:** Propos sur la Scoliose

**Autor:** Stortz, Michèle

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929955>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.06.2025

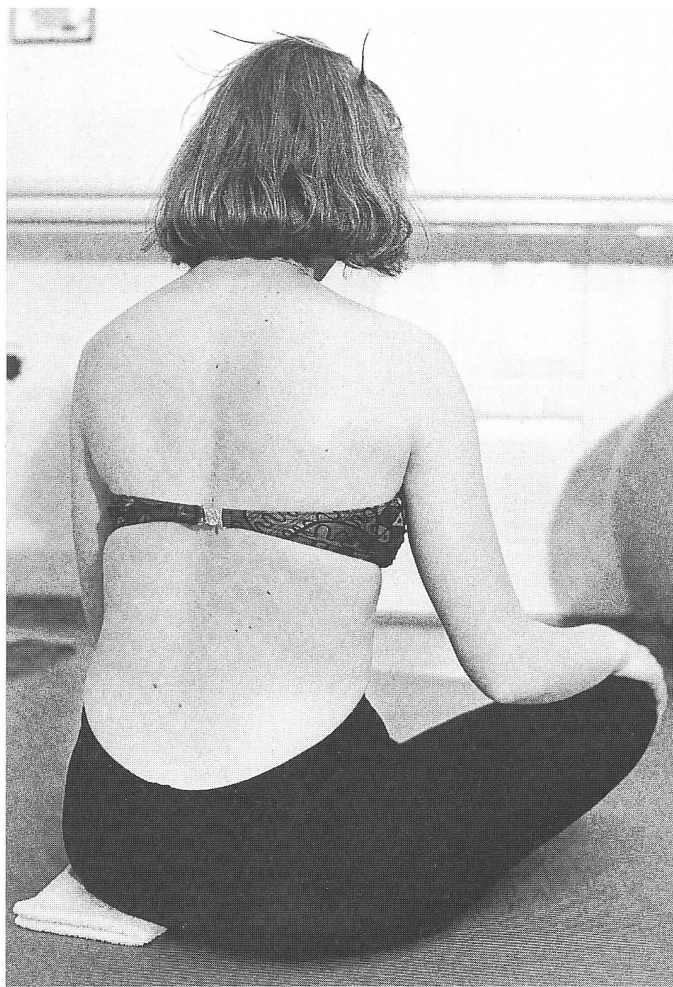
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## TECHNIQUE

# Propos sur la SCOLIOSE

Partie III (suite du numéro 5/92)

**L**a scoliose, pathologie reine de l'orthopédie, a de tous temps déchaîné les recherches, déclenché les convictions, été l'objet de croyances diverses. Michèle Stortz démontre qu'elle doit surtout entraîner une observation vigilante, une réflexion la plus objective possible: tout le contraire de la passion.



Moment de la détente

Rückenposition im Moment der Entspannung

### La kinésithérapie prend en compte deux stades d'évolution

- mauvais habitus, stade de début: éducation respiratoire;
- habitus entretenu avec modification des structures et transformations histologique de la fibre musculaire: rééducation respiratoire à but structural.

#### *Mauvais habitus (fig. 29)*

- Apprentissage de l'expiration «soupir»: décrispation, déblocage, relâchement. Le sujet est invité à se laisser aller (et non à se laisser faire) aux sensations de la mobilité nouvelle, inconnue jusqu'à présent;
- apprentissage de l'expiration filée, volontaire, maîtrisée: relaxation consciente, ébauche d'action thérapeutique.

Sur position corrigée du tronc, A.A.A. sur un plan dur, demander:

- expiration: longue, volontaire, filée avec intervention progressivement croissante des abdominaux:
  - contraction dynamique concentrique des abdominaux;
  - contraction dynamique excentrique du diaphragme (action freinatrice du débit expiratoire) et des inspireurs d'effort.

Abaissement costal sans augmentation de la lordose cervico-dorsale si fixation de la tête, du cou et des sommets thoraciques par les muscles antérieurs du cou.

- inspiration: courte, réflexe, sans sollicitation des inspireurs d'effort.

Le plein souffle qui vide les poumons lors de l'expiration permet à l'air d'entrer vite et naturellement, sans aucun effort apparent lors de l'inspiration. Il stimule l'élasticité thoraco-pulmonaire pour la rendre évidente et perçue.

#### *Habitus entretenu (fig. 30)*

Rééducation à but structural: postures respiratoires réalisées

## TECHNIQUE

en phase expiratoire comme en phase inspiratoire:

- contraction insométrique sur position longue du diaphragme, des inspireurs d'effort, des paravertébraux;
- contraction isométrique sur position courte des abdominaux, des muscles antérieurs du cou.

Sur position corrigée du tronc, A.A.A. «maintenu» sur plan dur, demander:

- une expiration filée identique à la précédente;
- en position d'expiration «poussée à fond», associer un effort d'appui intense de l'ensemble du dos (occiput-sacrum) au sol; effort que nécessite une contraction forte des abdominaux et des muscles antérieurs du cou;
- soutenir cet effort d'appui afin de maintenir la contraction abdominale inchangée et d'éviter la remontée des côtes pendant l'inspiration suivante;
- inspiration rapide (par le nez, bouche fermée), passive (se laisser pénétrer par l'air), de faible volume (volume courant), sans mobilisation des côtes, immédiatement suivie d'une expiration volontaire de grande amplitude.

L'exercice est répété jusqu'à apparition des signes de fatigue musculaire (fibrillation des abdominaux en général). S'il est bien réalisé ni essoufflement ni cyanose, ne doivent se manifester: la circulation d'air entre l'arrière-bouche et la première division de l'arbre bronchique

# Nach einem Ausrutscher...



## Rheumon<sup>®</sup> forte Gel

Etofenamat 10%

hilft rasch

und wirkungsvoll bei:

- Prellungen
- Verstauchungen
- Überbeanspruchungen
- Quetschungen
- Muskelrheumatismus

## ...schnell wieder dabei



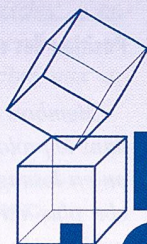
Ausführliche Produktinformationen entnehmen  
Sie bitte dem Arzneimittel-Kompodium der Schweiz.

Bayer (Schweiz) AG  
Pharma  
8045 Zürich



039 129-3-B64

# La fraîcheur qui fait du bien.



**micro-cube®**

**ICE**

Quels que soient vos besoins en glace molle, granuleuse et dosable à souhait, c'est micro-cub ICE qu'il vous faut! Pour plus d'informations de source "cool", adressez-vous au fabricant suisse:

**KIBERNETIK AG**

CH-9470 Buchs, Tél. 085 / 6 21 31, Fax 085 / 6 45 06



PG-D13-2

**Exklusiv-Lieferant  
der Kampagne  
«Sitzen als Belastung»  
von LCH / SVSS**



**SIT'N'GYM**

mit eindrückbaren Nocken

## Bälle

– für Gymnastik

– für ein dynamisches Sitzen

### GYMNIC

von 45 bis 120 cm Ø  
die «Klassischen»

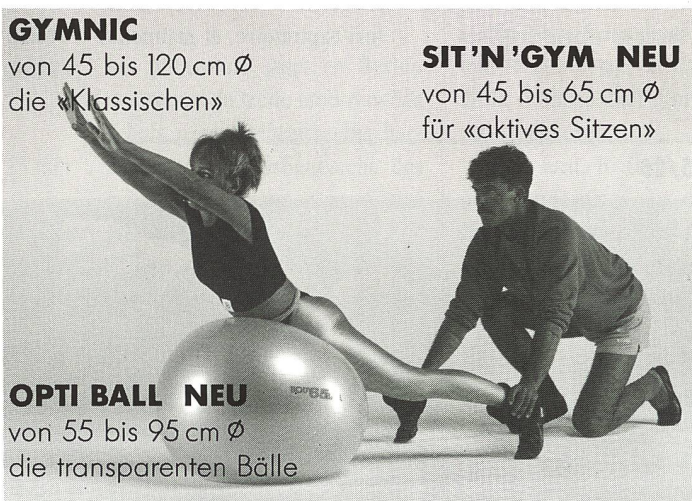
### SIT'N'GYM NEU

von 45 bis 65 cm Ø  
für «aktives Sitzen»

### OPTI BALL NEU

von 55 bis 95 cm Ø  
die transparenten Bälle

Jetzt neu: **OPTI-Ball** ø 65



**VISTA**  
PROTECTION

**VISTA PROTECTION AG**

4513 Langendorf-Solothurn

Telefon 065 38 29 14

Telefax 065 38 12 48

Ich interessiere mich für Ihr Angebot an Bällen. Bitte schicken Sie mir Ihre Verkaufskonditionen für Einzel- und Mengenbestellungen.

Name: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

## TECHNIQUE

est suffisante pour assurer une bonne mixique alvéolaire.

Ainsi parvient-on à retrouver l'équilibre tonique des moteurs de la dynamique ventilatoire et à replacer tout naturellement le volume courant en bas dans l'échelle des volumes respiratoires (fig.31).

### Application extensive à la globalité du corps

La réharmonisation conjointe des mécaniques rachidienne et ventilatoire ne peut ignorer les perturbations qu'elle met à jour dans les annexes proches ou à distance.

La véritable correction part du symptôme, concerne de proche en proche le corps tout entier: ceintures, segments proximaux, intermédiaires et distaux des membres, puis chemine en sens inverse et revient au symptôme, s'assurant du maintien des corrections successivement acquises.

Le propos ne peut envisager les multiples distorsions révélées dans les annexes: la combinaison de celles-ci entre elles, offre les tableaux les plus divers.

Seule la pratique kinésithérapique en permet la découverte et peut travailler sur leur réduction.

Quelques exemples des postures réductrices avec des positions adaptées de membres supérieurs et inférieurs: coucher dorsal, A.A.A. et expirations filées.

### Position des membres supérieurs

*Bras croisés sur la poitrine, mains empaumant les épaules bétérolatérales, coudes écrasant les auvents chondro-costaux, «arrondir» le rachis dorsal et abaisser le gril costal sur effort expiratoire, rechercher l'appui symétrique du dos «niveau scoliosé», et maintenir.*

Rétractions spinaux locaux et globaux:

*Bras tendus, le long du corps, avant-bras et mains ouvertes, alignés:*

a) «repositionner» les omoplates par rapport au rachis sans perdre l'appui du rachis dorsal (éviter la lordose), sur effort expiratoire, et maintenir.

Rétractions petit pectoral, grand dentelé:

b) ajouter abaissement d'épaules, correction d'antépulsion et de rotation interne des bras sans perdre les corrections précédentes et maintenir.

Rétractions trapèze, deltoïde:

■ grand pectoral, grand rond, grand dorsal, sous-scapulaire;  
■ biceps, coraco-brachial.

c) Ajouter supination ou pronation et positions de poignets et doigts:

*bras en croix: mêmes principes, rétraction grand pectoral; bras en V: mêmes principes, rétractions grand pectoral inférieur, grand dorsal.*

### Position des membres inférieurs

*Membres inférieurs tendus dans le prolongement du tronc, ou en losange (flexion de hanche plus ou moins 20°) sans antéverson de bassin (ni bascule, ni rotation).*

Rétractions psoas, adducteurs pubiens, rotateurs internes du fémur.

Figure 30

*Expiration longue, volontaire, filée.*

*Langes, willentliches, forciertes Ausatmen.*

*Inspiration courte sans remontée des côtes.*

*Kurzes Einatmen ohne Bewegung des Brustkorbes.*

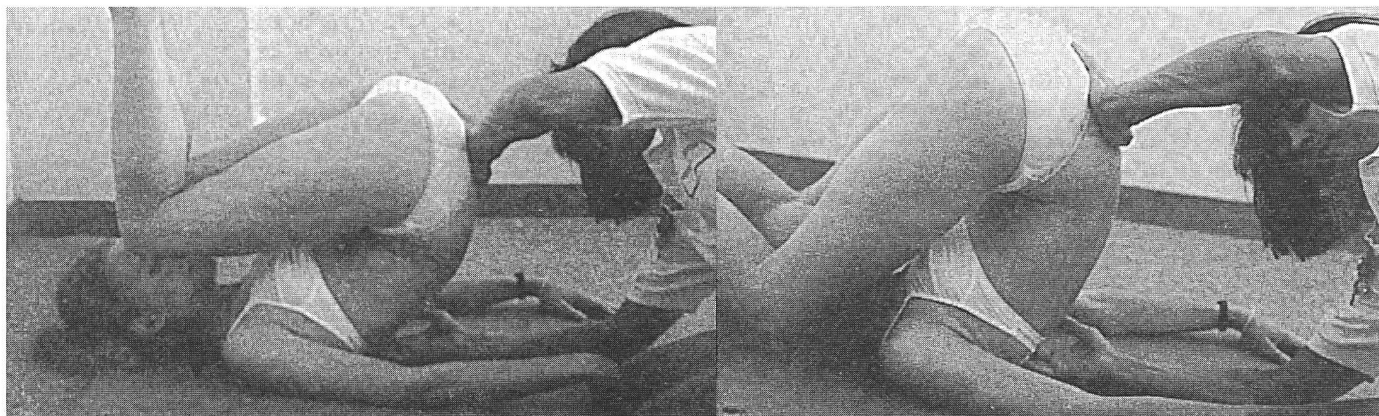
*Contraction isométrique sur position courte des abdominaux*  
*Liegend mit angewinkelten Beinen: isometrische Kontraktion der Bauchmuskeln*

*Appui intense du dos au sol*  
*Starkes Abstützen des Rückens auf dem Boden*

*Contraction isométrique sur position longue du diaphragme, des inspireurs d'effort, des paravertébraux*  
*Liegend: isometrische Kontraktion des Diaphragmas, der inspiratorischen Atemhilfsmuskulatur, der paravertebren Muskulatur*

*Habitus entreteu, rééducation respiratoire à but structural, postures respiratoires*  
*Haltungsschulung, aufbauende Atmungsschulung, Atemübungen.*

Figure 25/26



*Désengagement des épineuses*

*Lösen der Dornfortsätze*

*Membres inférieurs perpendiculaires au tronc (flexion de hanche égale 90°) sans rétroversion de bassin ni enroulement du bassin en cyphose. Rétractions muscles postérieurs des membres inférieurs de la racine aux orteils.*

### Corrections des genoux:

a) Genoux varum recurvatum, sangler «en contact» segments tibio-péroniers et pieds en flexion dorsale 90°, genoux fléchis à quatre niveaux: gros orteil, têtes de métatarsiens, malléoles, têtes péronières.

Demander d'étendre progressivement les genoux, de serrer les condyles, internes sur feutre comprimable avec effort de rotation externe, d'écarter les chevilles (travail statique contre résistance des sangles).

b) Genoux valgum recurvatum, sangler idem (I): demander d'étendre graduellement les genoux, d'écarter les cuisses (travail statique contre résistance des sangles) avec effort de rotation externe, de serrer les chevilles (travail statique).

c) Genoux flexum: travailler l'extension des genoux en veillant aux défauts rotatoires.

Chacune des corrections pouvant être exécutées, hanches en extension en flexion voisine de 90°.

### Corrections des pieds

Plats ou creux avec déviation du calcaneum.

Postures en flexion dorsale ou plantaire de cheville avec relaxation de l'arrière-pied et réaligement des orteils.

Les pieds emmagasinent de nombreux défauts d'adaptions aux distorsions des membres in-

férieurs et du tronc, chacun devra être corrigé électivement et simultanément aux corrections de l'ensemble du corps (genoux, hanches, tronc).

### Une étude de cas

Régis, 19 ans, atteint d'une maladie d'Ehler-Danlos, présente:

- une scoliose thoraco-lombaire T 11-L 3 droite de 41°;
- une attitude asthénique générale (tronc et membres supérieurs).

Il passe trois semaines au centre où il est initié à la correction active de la scoliose puis retourne chez lui, sans prescription de kinésithérapie, son médecin pensant qu'il devait se prendre en charge.

A deux mois, séjour de contrôle: Régis a effectivement poursuivi régulièrement, seul, les exercices enseignés.

Les examens cliniques médicaux, morphologiques et radiologiques, initiaux et à deux mois témoignent une nette amélioration de toutes les anomalies notées (fig. 32 et 33):

- l'axe occipital dévié de 15 mm à droite est revenu à 0;
- le déséquilibre du bassin de 10 mm sous le M.I.D. s'est rétabli;
- le déséquilibre des épaules a considérablement diminué: la gauche surélevée de 25 mm ne l'est plus que de 5;
- la ceinture scapulaire translatée à droite par rapport au bassin s'est axialisée;
- le bras droit à distance du corps a retrouvé un placement meilleur;
- les omoplates décollées, les moignons d'épaule antépulsés et en rotation interne

(défauts plus accentués à droite) ont recouvré une relative harmonie et symétrie.

La normalisation des flèches de courbures va de paire:

- de profil: en S 1, elle passe de 20 à 0, dans les lordoses, elles diminuent L 4 de 50 à 40, T 1 de 80 à 50, le sommet de la cyphose restant en T 10 à 0 donc pas d'évolution en dos plat ou inversion de courbures;
- de face: la flèche en L 2 de 30 mm à droite se réduit à 20.

L'examen du bassin et des membres inférieurs corrobore les améliorations précédentes (fig. 34 et 35):

- rétablissement d'appuis plantaires équilibrés droite et gauche alors que la portée était maximale à droite;
- des pieds plats complets avec calcaneum valgum deviennent plus toniques;
- des genoux varum recurvatum avec rotation interne fémorale, rotation externe tibio-péronière (défauts plus accentués à droite) se réaxent et éliminent le faux raccourcissement global du M.I.D.

Les photos du sujet en flexion antérieure du tronc montrent des reliefs paravertébraux plus harmonieux, un réaligement des ceintures pelvienne et scapulaire (fig. 36).

Les examens radiologiques (fig. 37 et 38) confirment:

- de face, l'angle de Cobb T 11-13, de 41° à droite passe à 35°;
- de profil, les angulations se maintiennent normales.

15 jours ont suffi à une prise de conscience des défauts, à une éducation de la correction, à un début de véritable restructuration. Les améliorations simultanées de tous les paramètres

## TECHNIQUE

laissent présager une évolution intéressante.

## Conclusion

Le travail proposé peut réaliser une restructuration corporelle globale avec une axialisation rachidienne mais il exige des critères très rigoureux. Il s'avère toujours très difficile par sa précision, son intensité, sa progression, par la persévérance qu'il nécessite, par la participation entière corps-esprit qu'il demande au patient comme au thérapeute.

Basé essentiellement sur la rééquilibration des tensions myofasciales, il ne constitue certainement pas «l'unique clé» de la guérison mais peut y participer.

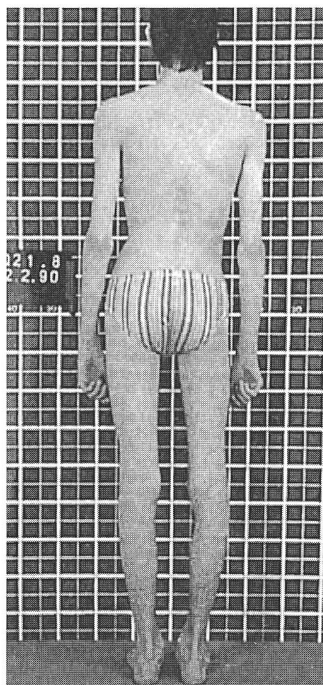
En 1949, P. Lombard affirmait que le problème de l'activation de la scoliose était d'ordre neuro-musculaire.

Plus tard, B. Dolto accordait une grande place aux déséquilibres musculaires dans la scoliose: «l'attitude scoliotique est déjà scoliose, la flexion, atténue simplement la dystonie musculaire des transversaires épineux.»

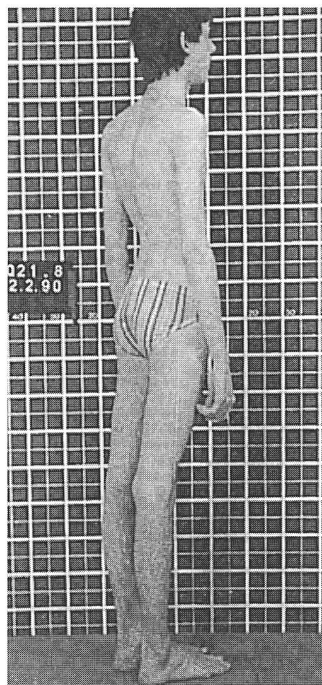
Il agit sur les trois composantes de la déformation scoliotique mais privilégie le retour à l'harmonie des courbures sagittales.

Il témoigne une prudence salutaire: le rachis n'est exercé que dans sa course correctrice avec maintien simultané par contractions musculaires intenses et ajustées. En effet, mieux vaut conserver un déséquilibre global or-

Figure 32

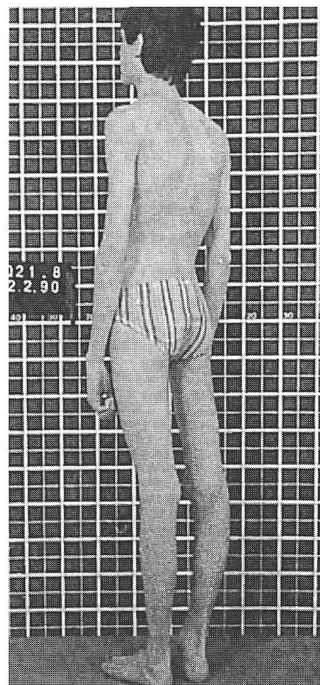


*Examen clinique initial*  
*Erste klinische Untersuchung*



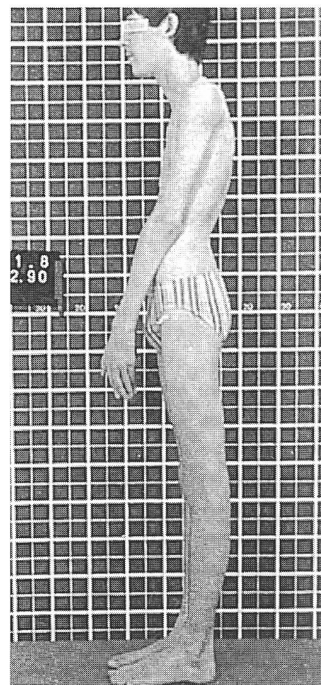
*B = 10 D*

*Profil/Profil: S 20*  
*L 4 50*  
*D 10 0*  
*D 1 80*



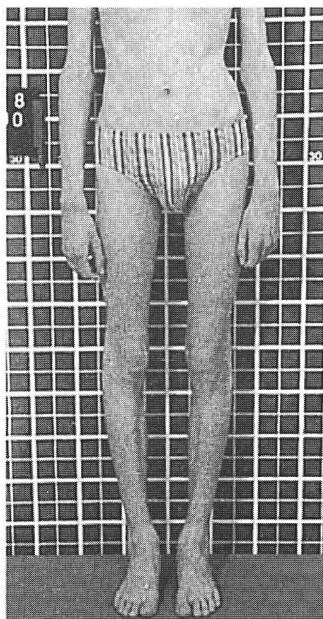
*EP = 25 G*

*Face/Frontal: Scoliose/Skoliose L 2 = 30 D*  
*Gibbosité/Gibbus L 2 = 20 D*

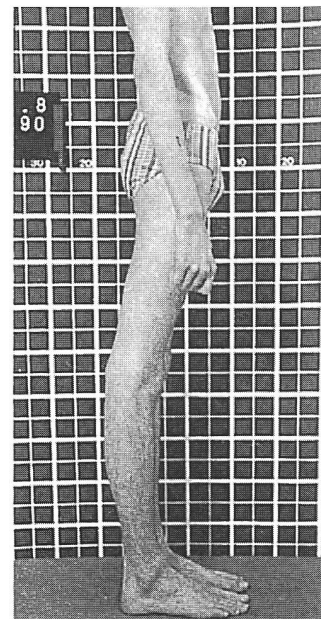
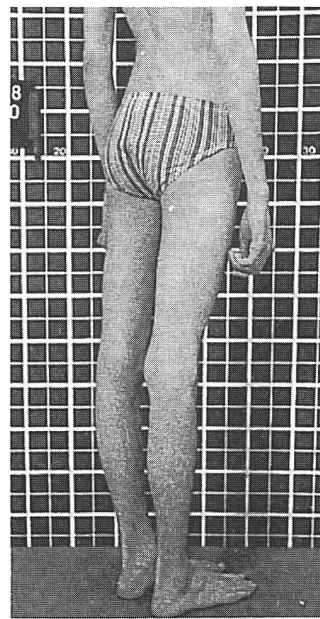
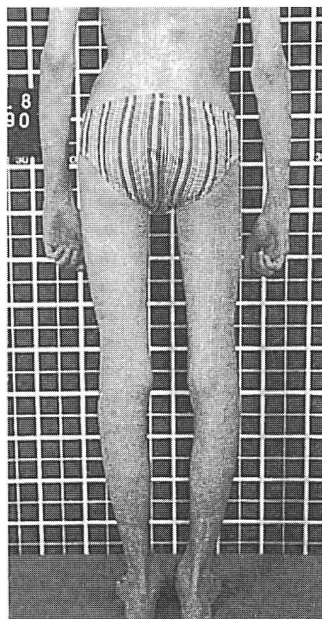


*A.O. = 15 D*

Figure 34

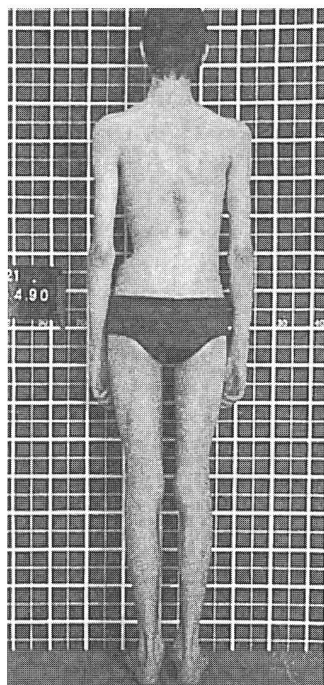


*Examen clinique initial, bassin et membres inférieurs*

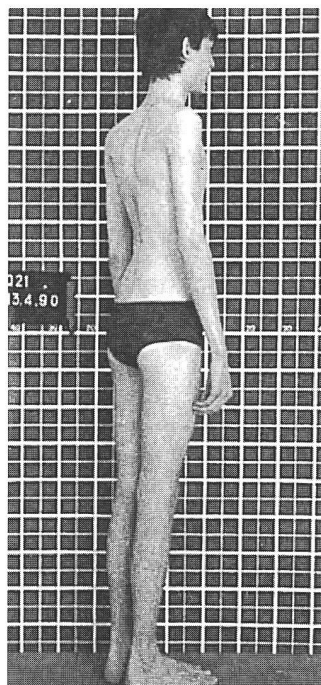


*Erste klinische Untersuchung, Becken und untere Gliedmassen*

Figure 33

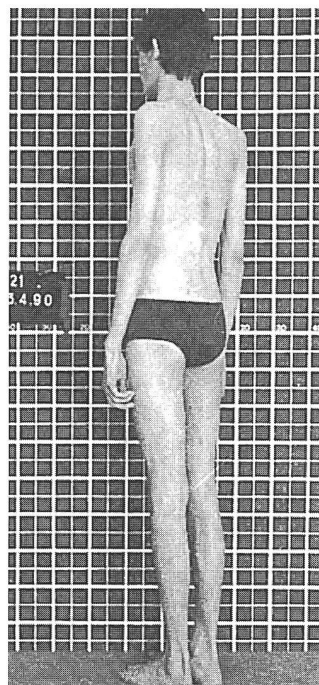


*Examen clinique à deux mois*  
*Klinische Untersuchung nach zwei Mo-*  
*naten*



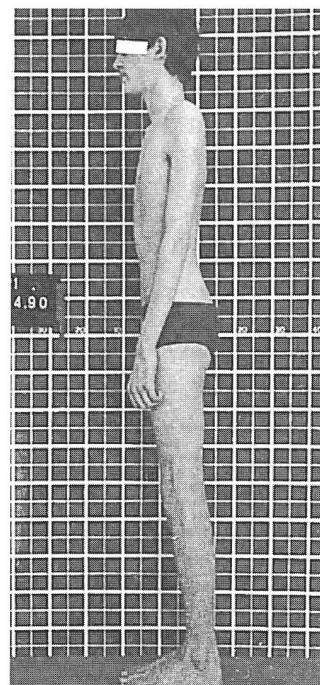
*B = 0*

*Profil/Profil:* S 0  
 L 4 40  
 D 10 0  
 D 1 50



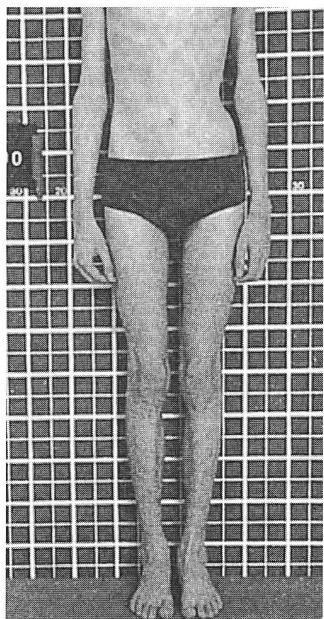
*EP = 5 G*

*Face/Frontal:* Scoliose/Skoliose L 1 = 20 D  
 Gibbosité/Gibbus L 1 = 20 D

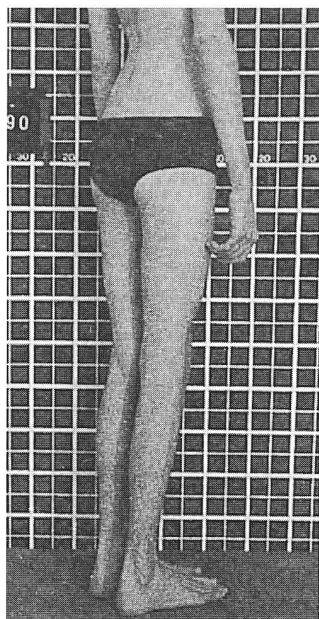
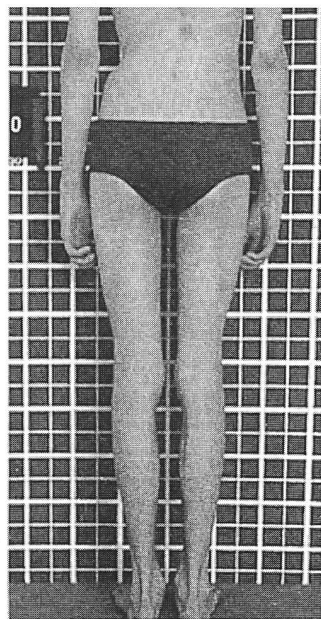


*A.O. = 0*

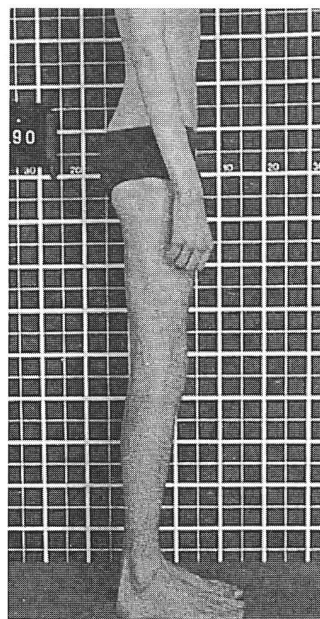
Figure 35



*Examen clinique à deux mois, bassin et membres inférieurs.*

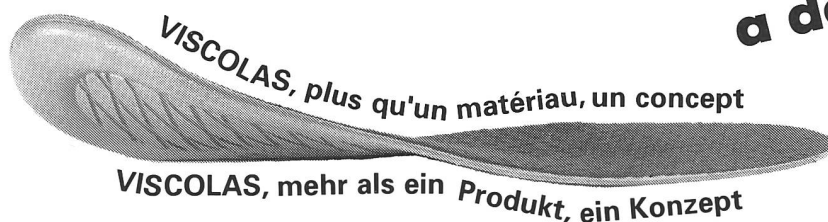


*Klinische Untersuchung nach zwei Monaten, Becken und untere Gliedmassen.*



# Vorbeugung ein Gebot der Zeit

Alle sprechen von Vorbeugung! Informieren Sie sich und Ihre Patienten über die vielseitigen prophylaktischen und therapeutischen Möglichkeiten der **erschütterungsdämpfenden VISCOLAS-Produkten**.



# La prévention a de l'avenir

Tous parlent de prévention! Informez-vous et informez vos patients des possibilités prophylactiques et thérapeutiques des **matériaux anti-chocs VISCOLAS**.

## VISTA PROTECTION

**VISTA PROTECTION AG** **VISTA PROTECTION SA**  
4513 **Langendorf-Solothurn** Rue des Longschamps 28  
Telefon 065 38 29 14 CH-2014 Bâle-Neuchâtel  
Téléphone 038 41 42 52

## Viscolar

Senden Sie mir Ihr VISCOLAS-Dossier.

Envoyez-moi votre dossier VISCOLAS.

Name/Nom: \_\_\_\_\_

Strasse/Rue: \_\_\_\_\_

PLZ/NP / Ort/Lieu: \_\_\_\_\_

Tel./Tél.: \_\_\_\_\_

PG-A17-12

Über 700 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche

Alles für die Krankenpflege unter einem Dach

Beratungs- und Verkaufszentrum für Gesundheit und Krankenpflege



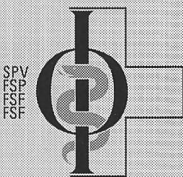
**Beratung, Miete, Kauf, Service**

Geöffnet von:  
Dienstagmorgen bis Freitagmittag

**Kasernenstr. 1, 8184 Bachenbülach**  
**Telefon 01/860 74 24**

## Bestellschein Bon de commande Cedola di ordinazione

Ich bestelle ab sofort die Zeitschrift  
Je vous prie de m'envoyer la revue mensuelle  
Desidero ricevere da subito la rivista



**Physiotherapeut**  
**Physiothérapeute**  
**Fisioterapista**  
**Fisioterapeuta**

Die ersten 3 Hefte erhalte ich gratis.  
Je reçois les 3 premiers numéros gratuitement.  
I primi 3 numeri mi saranno inviati gratuitamente.

Name/nom/nome \_\_\_\_\_

Strasse/rue/strada \_\_\_\_\_

PLZ und Ort  
No postal et lieu  
NPA et luogo \_\_\_\_\_

Jahresabonnement: ☐ Schweiz Fr. 84.- jährlich  
Abonnement annuel: Suisse Fr. 84.- par année  
Prezzi d'abbonamento: Svizzera Fr. 84.- annui

☐ Ausland Fr. 108.- jährlich  
Etranger Fr. 108.- par année  
Estero Fr. 108.- annui

Einsenden an:  
Adresser à:  
Addressa a:

**SPV-Geschäftsstelle, Postfach, 6204 Sempach-Stadt, Telefon 041 - 99 33 88**

ganisé, stabilisé, que d'occasionner une désorganisation génératrice d'évolution.

Conçu et réalisé individuellement, il permet un épanouissement tant physique du corps que mental de la personnalité.

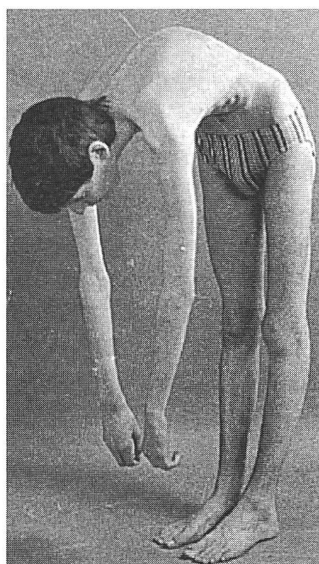
Au fur et à mesure de l'acquisition des gains, la restructuration entreprise est complétée

avec bonheur d'éducation posturale dans toutes les positions et gestes de la vie quotidienne. Largement consciente dès l'apprentissage puis tout au cours de la progression thérapeutique, la correction active deviendra partie intégrante de la personne afin qu'elle ne tombe plus dans le schème déformant qui veille.

La scoliose fait partie de la fonction apostolique du thérapeute. En dépit des recherches, expériences, convictions et d'une foi indispensable à la démarche, vigilance et objectivité doivent demeurer devant cette pathologie dont l'évolution insidieuse n'a jamais dit son dernier mot.

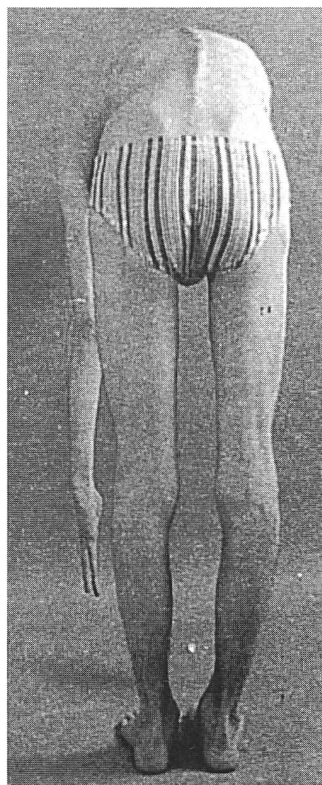
## TECHNIQUE

Figure 36



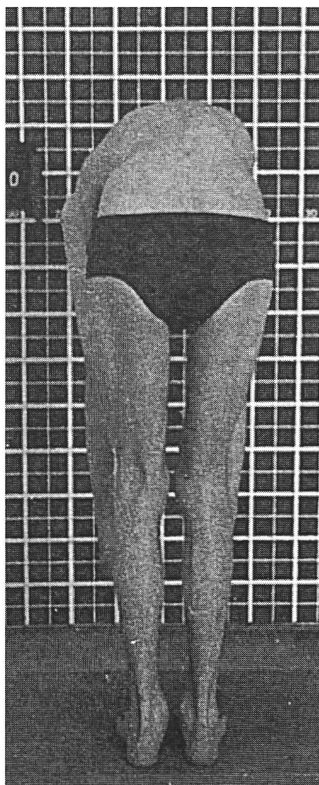
Examen clinique initial

Erste klinische Untersuchung



Flexion antérieure du tronc

Beugen des Rumpfes nach vorne



Examen clinique à deux mois

Klinische Untersuchung nach zwei Monaten

## Bibliographie

Alder (Association lyonnaise pour le développement des études du rachis): Journées de la scoliose, 8/9/10 février 1979.

Bourdiol R. J.: Podo-réflexocinésio- logie. Maisonneuve S. A., 1986.

Brizon J.; Castaing J.: Les feuillets d'anatomie. Maloine S. A., 1967.

Busquet L.: Traité d'ostéopathie myotensive. Les chaînes musculaires du tronc et de la colonne cervicale. Maloine S. A. 1984.

Ceccaldi A.; Favre J. P.: Les pivots ostéopathiques. Masson éd., 1986.

Desoutter, B.; Giraud, J.P.; Lafont, J.L.; Taillandier, J.: Les manipulations articulaires du rachis. Maloine S.A., 1988.

Dolto, B.J.: Le corps entre les mains. Hermann, 1976.

Dufour, M.; Peninou, G.; Neiger, H.; Genot, C.: Kinésithérapie, tome 4, Tronc et tête. Flammarion, 1987.

Kapandji, I.A.: Physiologie articulaire. Fascicule III, Tronc et rachis. Maloine S.A., 1972.

Mézières, F.: Originalité de la méthode Mézières. Maloine S.A., 1984.

Mollon, G.: Kinésithérapie des scolioses. EMC Kinésithérapie, 26 300 A10, 26 305 A10, 4-6-07,0.

Perdriolle, R.: La scoliose. Son étude tridimensionnelle. Maloine S.A., 1979.

Piret, S.; Beziers, M.M.: La coordination motrice. Aspect mécanique de l'organisation psycho-motrice de l'homme. Masson éd., 1971.

Roussouly, P.: Analyse tridimensionnelle de la V.D.S. dans le traitement des scolioses lombaires et thoraco-lombaires. Congrès de la Sicot, Montréal, 1990.

Roussouly, P.; Dimnet, J.: Utilisation de l'amplification de brillance pour l'analyse tridimensionnelle des scolioses lombaires dégénératives de l'adulte. Poster Congrès commun S.R.S. et E.S.R.S., Amsterdam, 1989.

Roussouly, P.; Reynaud, P.; Arebi, T.; Dimnet J.: La scoliose lombaire idiopathique de l'adulte. Masson éd., p. 159, février 1990.

Rouvière, H.: Anatomie humaine. Tomes 1, 2 et 3, Masson éd., 1973.

Souchard, Ph.E.: Méthode Mézières. Maloine S.A., 1979.

Souchard, Ph.E.: Postures Mézières. Maloine S.A., 1979.

Stagnara, P.: Les déformations du rachis, Masson éd., 1984.

Stagnara, P.; Mollon, G.; De Mauroy, J.C.: Rééducation des scolioses (2ème éd.). Expansion Scient. éd., Paris, 1990.

Troisier, O.: Sémiologie et traitement des algies disciales et ligamentaires du rachis. Masson, 1973.

Van Gunsteren, W.; Richemont de; O.; van Wermeskerken, L.: Rééducation musculaire à base de réflexes posturaux. Masson éd., 1968.

Viel, E.: La méthode de Kabat. Masson éd., 1972.

Viel, E.; Ogishima: Rééducation neuro-musculaire à partir de la proprioception. Masson éd., 1987.