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: 29 (1993)

Heft: 9

Artikel: Skoliose ist keine Leidenschaft (Teil 2)

Autor: Surtz, Michèle

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930356

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

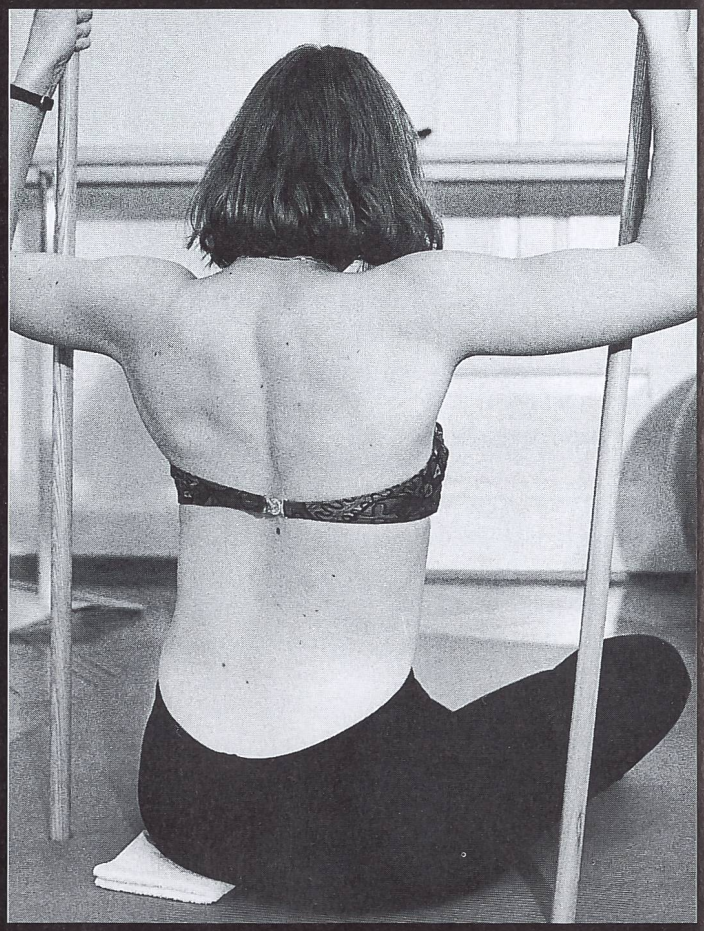
Download PDF: 10.02.2026

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

Michèle Stortz, MCMK, Lehrbeauftragte, Centre les Massues A. Bonjean, Lyon

TEIL 2

SKOLIOSE ist keine Leidenschaft



La scoliose a de tous temps été l'objet de croyances diverses.

Skoliose: ein Thema, das bis heute von widersprüchlichen Meinungen beherrscht wurde.

Die Skoliose, eine häufig erscheinende Erkrankung in der Orthopädie, hat Anlass zu zahlreichen Forschungsarbeiten gegeben und verschiedene Überzeugungen und Ansichten gefestigt. Michèle Stortz zeigt auf, dass die Skoliose eine aufmerksame Beobachtung und eine möglichst objektive Betrachtung verlangt: das absolute Gegenteil der Leidenschaft.

Aktive Kinesiotherapie

Sie richtet sich an jede Form von Skoliose, unabhängig von Alter, Schweregrad (von einer einfachen, bereits skoliotischen Haltung bis zur etablierten Skoliose) und Therapieform (unter absoluter Berücksichtigung der Biomechanik der Deformation, d.h. auch bei Versteifungen oder bei adaptierenden Gipsverbänden).

Diejenigen Skoliosen, bei denen eine operative Gelenksversteifung durchgeführt worden ist, besitzen keine pathologische Bedeutung und bedürfen einer anderen Kinesiotherapie.

Die aktive Kinesiotherapie ist global: Auch wenn oft sehr genaue segmentale Korrekturen notwendig sind, müssen diese immer im Gesamtbild des Körpers betrachtet werden.

Die lokale Korrektur bewirkt immer nah oder fern liegende Kompensationszustände, die pathologische Fehlstellungen aufrechterhalten, wenn sie nicht eingedämmt werden.

Die Therapie wirkt auf diejenigen Muskelfaszien, die für die deformierende Spirale verantwortlich sind. Dadurch wird der Gleichgewichtszustand wieder erlangt und so eine «Selbstheilung» herbeigeführt: «Der Patient besitzt sein eigenes Selbstheilungspotential.» Der Kinesiotherapeut zeigt dem Patienten lediglich, wie sein Normalzustand wieder erlangt werden kann. Diese Wiederherstellung des Gleichgewichtes bedingt eine genaue Lokalisierung der abweichenden Muskelgruppen und eine bedeutende Verringerung der erworbenen Ungleichgewichte.

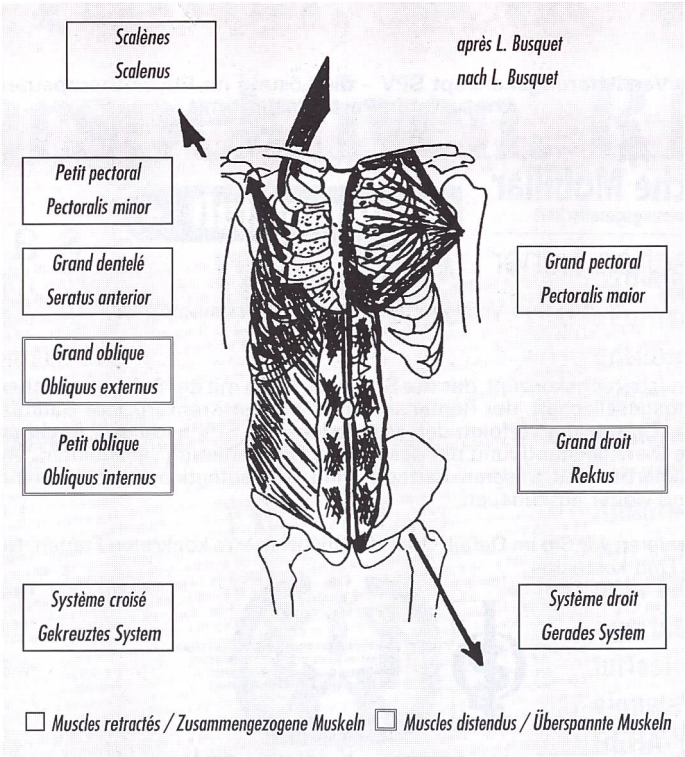
Lokalisierung

a) mittels gründlichem Untersuch:
- Untersuchung der Knochenfixpunkte (Ausrichtung, Symmetrie);
- Untersuchung der Muskulatur (Ausrichtung, Symmetrie; Vorderseite, Rückseite oder Profil: die Anomalien sind immer dreidimensional; Suche nach Störungen und den potentiell verantwortlichen Muskelfaszien).

Eine gleichzeitige Palpation zeigt die Konsistenz und den Spannungszustand des Muskels und der schmerzhaften Muskelstränge:

b) mittels Muskelanspannung, die
- mangelnde Dehnbarkeit und Retraktion;
- eingeschränkte Gelenkbewegungen oder fehlgestellte Gelenke
- und ferne Kompensationszustände zeigt.

Figur 17



Beispiel 1 (Fig. 18 und 19):

Zusammenziehen aller Spinalmuskeln (vom Nacken bis zum Sakrum). Dabei liegt der Patient auf dem Rücken mit gebeugten Beinen, Sakrum flach auf dem Boden.
- *Die Aufhebung der lumbalen Lordose bei starker Ausatmung ohne Rückwärtsbewegung des Beckens erhöht die zervikale Lordose und umgekehrt.*

Beispiel 2 (Fig. 20):

Zusammenziehen der Musculi interspinales:
- *Patient stehend mit nach vorne gebeugtem Oberkörper, die Hände Richtung Boden. Die kyphoseartige Beugung der Wirbelsäule ist unregelmässig und zeigt abgeflachte Wirbelkörper (Wirbelkörper, die in relativer Extension verharren) und stark vorspringende Dornfortsätze.*

Beispiel 3 (Fig. 21):

Retraktion der akzessorischen, inspiratorischen Muskulatur:
- *Patient in gleicher Stellung wie in Beispiel 1.*
- *Die starke, tiefe, bewusste Ausatmung bewirkt eine Rückwärtsbewegung des Kopfes, eine zervikale Hyperlordose, eine Auswärtsbewegung des Schulterblattes und eine Innenrotation der Arme.*

Beispiel 4 (Fig.22):

Vollständige Retraktion der hinteren Muskelgruppe vom Nakken zu den Zehen (Oberkörper und untere Gliedmassen):

Technik

- *Patient auf dem Rücken liegend, Rücken gegen den Boden gedrückt, starke Ausatmung.*
- *Das Anheben der Beine (gestreckte Knie, gebeugte Füsse) erfolgt senkrecht zum Oberkörper und führt entweder*
  - *zu einer Vermehrung der zervikalen Lordose oder*
  - *zu einem Anheben des Sakrums und einer Beugung der lumbalen Wirbelsäule oder*
  - *zu einer Beugung eines oder beider Knie und/oder Streckung des Fusses oder*
  - *zu Genu recurvatum (ein- oder beidseitig) mit Innenrotation des Oberschenkels oder sogar*
  - *zu einer Blockierung der Einatmung.*

Reduktion

Nach der Lokalisierung der zusammengezogenen und angespannten Muskeln, ihrer Lage im Verhältnis zur Ebene und der Muskelgruppe, zu der sie gehören (Abschnitt II B), beinhaltet die Reduktion:
- für die zu kurzen Muskeln: dynamisch exzentrische, statisch zentrale und statische Behandlung bei langer Position;
- für die zu langen Muskeln: dynamisch konzentrische und statische Behandlung bei kurzer Position.

Die dynamische Behandlung ist:
- konzentrisch oder exzentrisch;
- langsam und präzis ausgeführt,
- zielend auf eine Ausrichtung der stützenden Knochensegmente und auf eine Wiederherstellung der Achsen der Gelenke

Das Versicherungskonzept SPV – die Lösung für Physiotherapeuten.
Erarbeitet in Partnerschaft mit

Schweizerische Mobiliar Versicherungsgesellschaft
macht Menschen sicher

Rentenanstalt

sanitas

Alle Ihre Versicherungsfragen "unter einem Hut"

Mit dem Versicherungskonzept, das der SPV zusammen mit der Schweizerischen Mobiliar Versicherungsgesellschaft, der Rentenanstalt sowie der Krankenkasse Sanitas realisiert hat, wird die Zielsetzung verfolgt, den Mitgliedern des SPV und ihren Angehörigen eine umfassende Dienstleistung rund um das Thema "Versicherung" anzubieten. Von A bis Z. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern sind wir laufend bestrebt, das Konzept zu ergänzen und weiter auszubauen.

Gerne informieren wir Sie im Detail. Oder beantworten Ihre konkreten Fragen. Neutral und kompetent. Und kostenlos.

SPV FSP FSF FSF
SCHWEIZERISCHER PHYSIOTHERAPEUTEN-VERBAND
FEDERATION SUISSE DES PHYSIOTHERAPEUTES
FEDERAZIONE SVIZZERA DEI FISIOTERAPISTI
FEDERAZIUN SVIZRA DALS FISIOTERAPEUTS

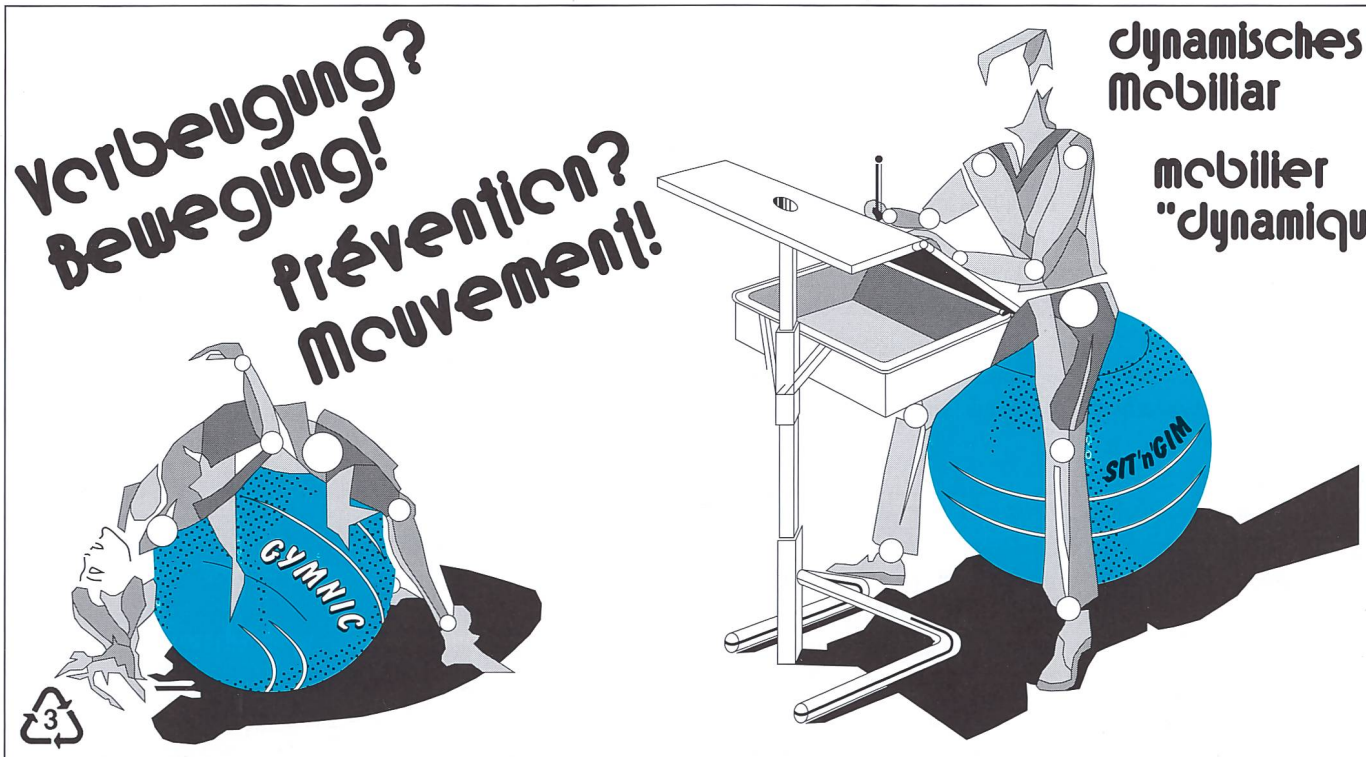
Versicherungs-Sekretariat SPV
Postfach 3190, 6210 Sursee
Telefon 045 21 91 16, Telefax 045 21 00 66

PG-A26-12

Vorbeugung? Bewegung! Prévention? Mouvement!

dynamisches Mobiliar

mobilier "dynamique"



Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen
s.v.p. envoyez-moi votre documentation

Name/nom: _____

Adresse: _____

VISTA WELLNESS

4513 Langendorf/SO 065 38 29 14
2014 Bôle/NE 038 41 42 52

Neue Hilfen, neue Wege, neue Perspektiven. REHA 93.

Für behinderte Menschen und deren Angehörige, für Fachbesucher und Betreuer, für chronisch Kranke und alte Menschen – kurz für alle, die sich über die neuesten Hilfen informieren wollen, ist die REHA der Treffpunkt Nummer 1 weltweit: Vom 6. bis 10. 10. 93 präsentieren in Düsseldorf über 500 Aussteller neue Hilfsmittel, die den Alltag behinderter Menschen leichter machen.
Auf einem Messegelände, das behindertengerecht konzipiert ist. „Europa 93" die berufliche Integration und die häusliche Pflege stehen in diesem Jahr im Brennpunkt des Interesses. Informieren Sie sich auf dem Forum und dem Kongreß. Lassen Sie sich beraten von Verbänden und Organisationen. Freuen Sie sich auf das Sportcenter, das Europäische Kulturfestival EUCREA und den Designwettbewerb. Kommen Sie zur REHA '93. Herzlich willkommen.

Die Nr. 1 Weltweit

REHA93 Düsseldorf

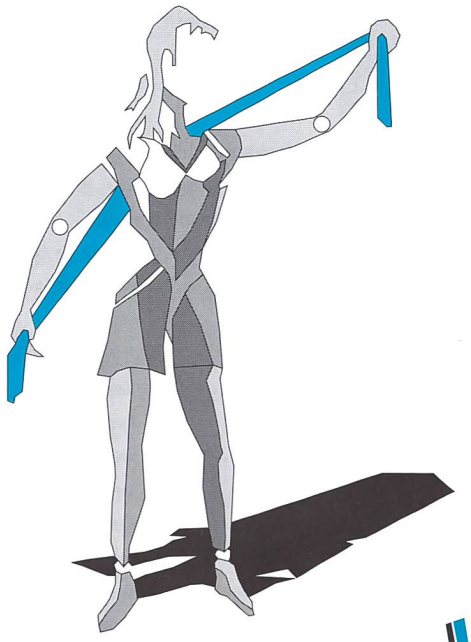
6.-10. 10. 93

Öffnungszeiten: täglich 10-18 Uhr

Messe Düsseldorf

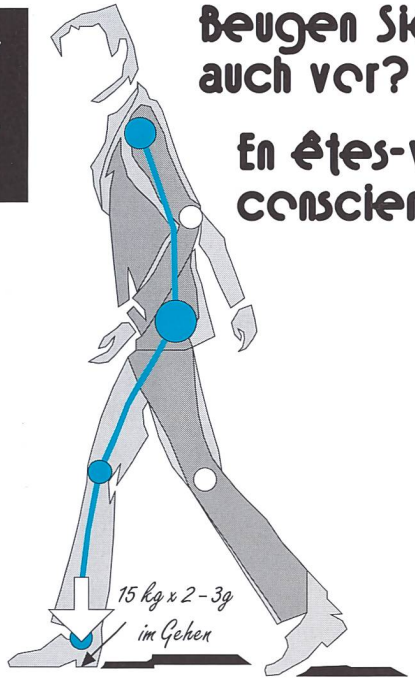
INTERMESS Dörgeloh AG · Obere Zäune 16 · 8001-Zürich · Telefon: 01-2529988 · Fax: 01-2611151

Thera-Band®



80 kg = 800 Newton
80 kg x 10m/sec² = mg

Beugen Sie auch vor?
En êtes-vous conscient?

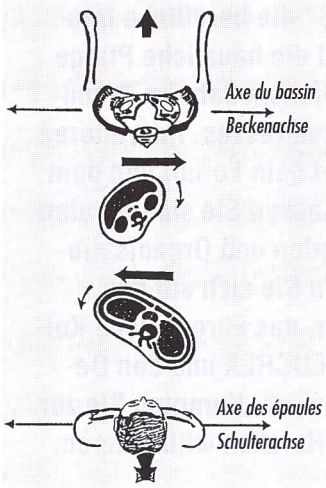


VISTA WELLNESS

4513 Langendorf/SO 065 38 29 14
2014 Bôle/NE 038 41 42 52

Viscolas™
Schockdämpfende Einlagen
matériau anti-chocs

Figure 23



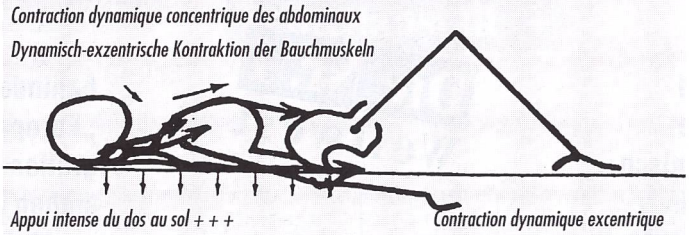
Allongement axial actif
Aktive Verlängerung der Achse

Figure 24

Contraction dynamique excentrique du diaphragme et des inspirateurs accessoires
Dynamisch-exzentrische Kontraktion des Diaphragmas und der inspiratorischen Atemhilfsmuskeln

Expirations filées volontaires.
Inspirations cortes réflexes.
Forsiertes, willentliches Ausatmen.
Kurzes, reflexartiges Einatmen.

Contraction dynamique concentrique des abdominaux
Dynamisch-exzentrische Kontraktion der Bauchmuskeln



Appui intense du dos au sol + + +
Festes Abstützen des Rückens auf dem Boden

Allongement axial actif, 1er temps
Aktive Verlängerung der Achse,

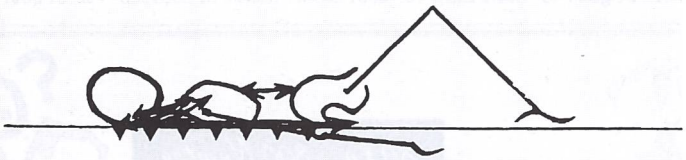
Contraction dynamique excentrique des paravertébraux
Dynamisch-exzentrische Kontraktion der paravertretbaren Rückenmuskulatur

Figure 27

Contraction statique sur position longue du diaphragme et des inspirateurs accessoires
Liegend: statische Kontraktion des Diaphragmas und der inspiratorischen Atemhilfsmuskeln

Maintien du thorax en position expiratoire
Brustkorb in Ausatmungsstellung halten

Contraction statique sur position courte des abdominaux
Liegend mit angewinkelten Beinen: statische Kontraktion der Bauchmuskulatur



Appui équilibré au sol des épineuses C 7: sacrum et des reliefs paraspinaux
Gleichmässiges Abstützen der Dornfortsätze von C 7: bis Sacrum und paraspinales Relief auf dem Boden

Contraction statique sur position longue des paravertébraux
Liegend: statische Kontraktion der paravertebralen Muskulatur

Figure 29

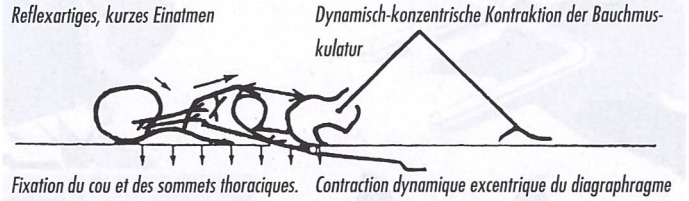
Expiration soupir
Seufzendes Ausatmen

Expiration filée
Forsiertes Ausatmen

Expiration longue, volontaire, filée
Langes, willentliches, forciertes Ausatmen

Inspiration courte, réflexe
Reflexartiges, kurzes Einatmen

Contraction dynamique concentrique des abdominaux
Dynamisch-konzentrische Kontraktion der Bauchmuskulatur

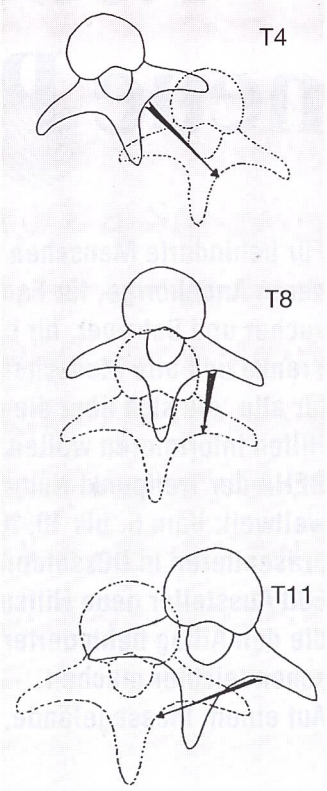


Fixation du cou et des sommets thoraciques.
Fixieren des Halses und des Brustkorbes.

Contraction dynamique excentrique du diagraphragme
Dynamisch-konzentrische Kontraktion des Diaphragmas

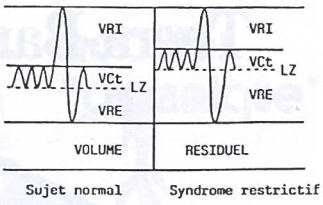
Mauvais habitus, éducation respiratoire / Schlechte Haltung, Atmungsschulung

Figure 28



Correction tridimensionnelle
Dreidimensionale Korrektur

Figure 31



Importance de la ligne zéro pour des volumes courants, des capacités vitales, des capacités pulmonaires totales identiques
Bedeutung der Atemruhelage für die Atemzugvolumen, die Vitalkapazität und die Totalkapazität

VRI	=	Inspiratorisches Reservevolumen
VCt	=	Atemzugvolumen
LZ	=	Atemruhelage
VRE	=	Expiratorisches Reservevolumen
volume	=	Volumen
résiduel	=	Residualvolumen
Sujet normal	=	gesunder Proband
Syndrome restrictif	=	Atemwegsobstruktion

über eine dreidimensionale, muskelanspannende Anpassung der Muskelgruppen in Kontraktion.

Die statische Behandlung für eine maximale Korrektur erfordert:

- den Einsatz alle möglichen motorischen Einheiten des Muskels: Behandlung gegen maximalen Widerstand (propriO- und exterozeptive Stimuli);
- maximale Kontraktionszeit;
- wiederholte Kontraktionen ohne Verschiebung der Muskelansatzstellen (bei der vorhergegangenen, dynamischen Behandlung entfernt oder angenähert).

Anwendung bei dreidimensionaler Deformierung der Wirbelsäule und des Brustkorbes:

Kann die Biomechanik der Skoliose und jene ihrer Muskelansätze (Abschnitte II A und B) den Prozess einer so komplexen Deformierung, die sich dreidimensional in den Wirbelkörpern mit ihren besonderen anatomischen und biomechanischen Eigenschaften entwickelt, aufhalten?

Im Gegensatz zum Schema und den «Exponenten» der Deformierung erfolgt die Belastung über die aktive achsiale Streckung (Fig. 23). Diese muss so genau wie möglich sein und die Muskulatur ausschliesslich in korrigierender Richtung dreidimensional entspannen.

Initiale Phase: korrigierend, lockernd, dynamisch (Fig. 24):

- Patient in Rückenlage auf einer harten Unterlage (Fussboden), Beine angewinkelt, Sakrum flach auf dem Boden (kleine Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen des Beckens erlauben es, die Form des Sakrums zu spüren und es im mittleren Teil zu immobilisieren); Beugung des Schenkels um 40°; untere Gliedmassen symmetrisch in der koxofemoralen Achse,
- starke, willentliche Ausatmung.
- Der Patient wird aufgefordert, vom Sakrum bis C7 alle Dornfortsätze gleichmässig abzustützen. Gleichzeitig soll er die paravertebral liegenden Buckel und Vorsprünge abstützen. Dabei wird das Bekken nicht bewegt. Der Druck auf den Schultergürtel bewirkt bei fixiertem und korrigiertem Becken- und Schultergürtel die segmentale Korrektur der Wirbelsäule.

Mit einer Anstrengung zur globalen Streckung der Wirbelsäule:

- über die richtige, langsame und intensive Belastung der Bauchmuskulatur, der anterioren Halsmuskeln unter dynamisch konzentrischer Kontraktion; über die richtige, langsame und intensive Belastung der paravertebralen Muskulatur (Kreuzbein, Nakken), des Diaphragmas, der inspiratorischen Hilfsmuskulatur des Nackens und der Schulter unter dynamisch exzentrischer Kontraktion.

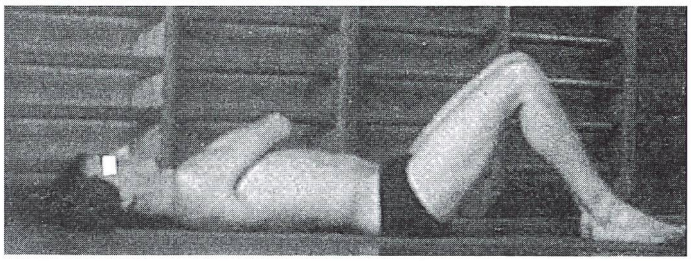
Die aktive achsiale Streckung (A.A.S.) ist zu Beginn der Behandlung nicht möglich (lordosierte, mehr oder weniger kurze unveränderbare Gelenkabschnitte mit Einklemmung der hinteren Bögen und ausgeprägten posterioren Muskel-Faszien-Spannungen.

Die wiederholten Anstrengungen zur «forcierten» Ausatmung, die durch eine steigende Belastung der Bauchmuskulatur und

Technik

der maximal auf dem Boden abstützenden Rückenmuskulatur «gehalten» wird, führen kontinuierlich zu:

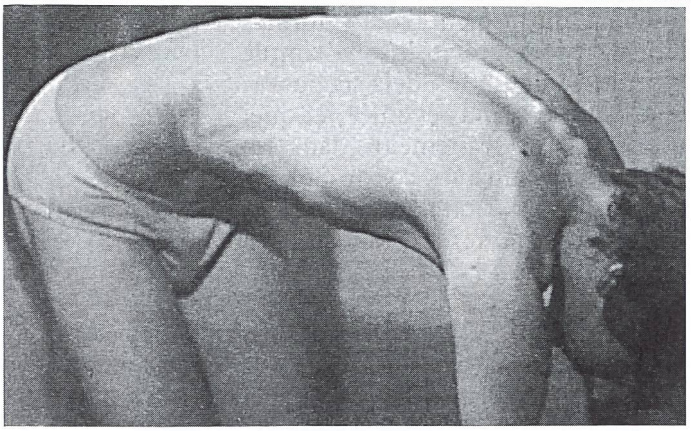
- einer Lockerung der Muskel-Faszien-Verspannungen;
- einer schrittweisen Mobilisierung jedes Gelenks gemäss seiner eigenen Biomechanik. Daraus ergibt sich eine Normalisierung der Gelenke der Wirbelsäule. Die lockernde Phase führt zur maximalen Korrektur (fortschreitend).



Figur 19

Suppression de la lordose cervicale

Aufhebung der Zervikallordose



Figur 20

Présence de «méplats»

Beispiel einer Lordose

Figur 21

Répercussions nuque-épaules

Druck auf Nacken und Schultern

PHYSIOTHERAPEUTEN T-SHIRT!

Bestelltallon	S	M	L	XL
weiss				
grau				
lila				
pink				

Name/Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Datum:

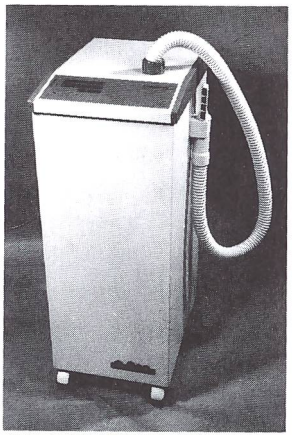
UNTERSCHRIFT:

Ich bestelle.....Stück "Physio" T - Shirts zum Preis von Fr.27.- pro Stück, plus Versandspesen.
Bestellen bei:
Matthias Winkler Mühlemattweg 46 3608 Thun

KÄPPELI
MEDIZINTECHNIK BIEL

CRYO-AIR C 100
von CADENA

Das Kaltluft-Therapiegerät im Kleinformat – passt in jede Praxis

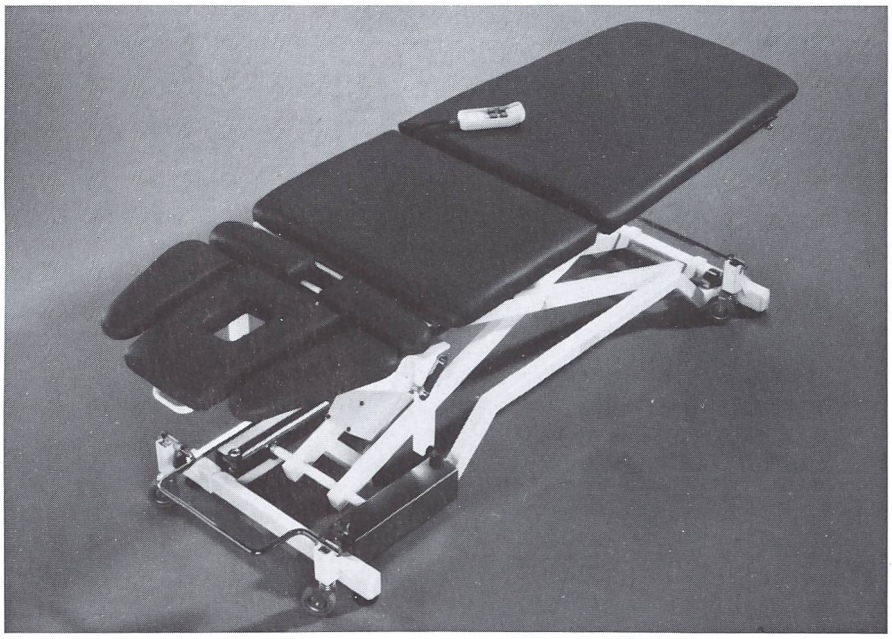


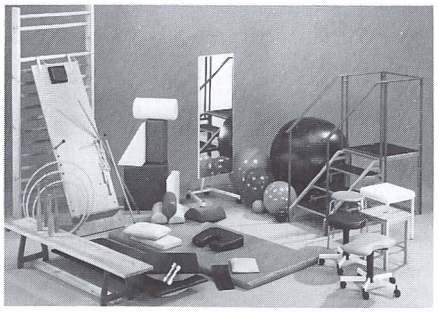
- klein in den Abmessungen
- leicht und problemlos verschiebbar
- kein Stickstoff, kein Geruch
- Kosteneinsparungen von Fr. 400.– bis 1 500.–/Monat
- kurze Amortisationszeit
- kein Verbrauchsmaterial, keine Wäsche
- Kaltluft bis –35°C für 4–5 Behandlungen pro Stunde
- kurze Applikationsdauer von 3–5 Minuten
- bessere Tiefenwirkung, bessere Analgesie
- Gelenkmobilisierung schon während der Behandlung möglich
- keine Gefahr von Gefrierverbrennungen

CRYO-AIR C 100 –
das kleine Kaltlufttherapiegerät, das für Sie in der Praxis grosses leistet. Rufen Sie uns an!
Verlangen Sie jetzt eine Präsentation!

Käppeli Medizintechnik Biel Tel. 032 - 42 27 24
Freiestrasse 44, 2502 Biel Fax 032 - 42 27 25

PG-A7-12





NEU:
Starthilfe bei Neueinrichtungen

COUPON
Senden Sie mir Ihre Dokumentation über:
Envoyez-moi votre documentation:

☐ Liegen / Tables ☐ Gesamtprogramm / Programme complet

Name/Nom:
Adresse:
PLZ, Ort/NPA, Lieu:
Tel./Tél.: 2/93

Verkauf, Service, Ausstellung:
ac
alfa-physio-care
C. Wüthrich AG
Baselstrasse 63
4124 Schönenbuch
Telefon 061-481 90 30

Vente, service, exposition:
ac
alfa-physio-care
Thierry Furrer
Ch. Champ-Paris 1
1304 Cossonay-Ville
Tél. et fax 021-861 41 43

Anmerkung: Gezielte Eingriffe können helfen, lordosierte und rotierte Dornfortsätze zu lösen (Fig. 25 und 26).

Beispiel 1:

- *Patient auf hartem Kissen sitzend, Kyphose der Wirbelsäule: Der Kinesiotherapeut übt auf die Wirbelsäule des Patienten im Rhythmus der Ausatmung streckende Bewegungen aus und versucht die thorakalen Fehlstellungen der Wirbelkörper zu korrigieren.*

Beispiel 2:

- *Patient in Rückenlage auf harter Unterlage, Beine angewinkelt: Der Patient hebt schrittweise das Becken, die lumbale Wirbelsäule (Wirbelkörper um Wirbelkörper), bis die Wirbelsäule vollständig kyphosiert ist.*

Die Übungen dienen in erster Linie der Kontrolle der verspannten Muskulatur und nicht deren Lockerung. Die Biomechanik des deformierenden Prozesses wird dabei nicht vollständig beachtet.

Zweite Phase: fixierend, stärkend, statisch (Fig. 27):

Der Korrekturgrad, der in der ersten Phase erreicht wurde, wird durch gleichzeitig vorgenommene Haltungsübungen beibehalten: aktive Haltungen bei maximaler Korrektur auf der Basis von isometrischen, so lange wie möglich anhaltenden Kontraktionen gegen maximalen Widerstand (maximaler Einsatz der motorischen Einheiten im Muskel), ohne Veränderung der Muskelansätze bis zum Auftreten von Müdigkeit wiederholt:

- Bauchmuskulatur, anteriore Halsmuskeln isometrisch in kurzer Position;
- paravertebrale Muskulatur, Diaphragma, inspiratorische Hilfsmuskulatur isometrisch in langer Position mit Wiederherstellung der Spannungssymmetrien.

Die stärkende Phase festigt die korrigierende Wirkung, die schrittweise erreicht wird.

Die A.A.S. entspricht genau den anatomischen und biomechanischen Gegebenheiten der skoliotischen Deformierung.

a) Die Reduktion der Lordosen (lordosierte oder abgeflachte Wirbel) führt im Vergleich zu Kyphosen (kyphosierte oder vorgewölbte Wirbel) durch gleichmässiges Abstützen der Dornfortsätze auf dem Boden zu einer Lösung der eingeklemmten, hinteren Bögen über eine myofasziale Entspannung und zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes (pediculus) und der vertebralen Rotationsachse sowie zu einer sagittalen Verschiebung des Wirbelkörpers nach hinten (Lordosen) oder nach vorne (Kyphosen).

Dies geschieht über eine Wiederherstellung des Gleichgewichtes der Muskelanspannung der vorderen und hinteren geraden Systeme und ihrer Annexe.

b) Die Normalisierung der Bukkel und paraspinalen Vorwölbungen über symmetrisches Abstützen der paravertebralen Elemente auf dem Boden (intensiver Druck auf die Rotationshebel: Transversale Dornfortsätze und Rippenbögen auf der konvexen Seite lösen eine Bewegung der thorakalen Wirbelkörper aus) (Fig. 28) führt zu einer horizontalen, kreisförmigen Verschiebung des Wirbelkörpers oder einer Rückbildung der Rotation und durch die Wiederherstellung des Gleichgewichtes der Muskelspannung der tiefen und oberflächlichen gekreuzten Systeme und ihrer Annexe.

c) Die Aufhebung der seitlichen Biegung durch Wiederherstellung der Achse der Wirbelsäule bei fixiertem Schulter- und Beckengürtel führt zu einer transversalen, horizontalen oder schrägen Verschiebung des Wirbelkörpers durch die kombinierte Wiederherstellung des Gleichgewichtes von geraden und gekreuzten Systemen; dadurch ergibt sich eine globale Streckung der Wirbelsäule.

Die A.A.S. verbindet die zur Anwendung kommenden korrgierenden Bestandteile der Deformierung harmonisch miteinander. Jedes Wirbelkörperniveau verfügt über seine eigenen korrigierenden Fähigkeiten, die auch von Patient zu Patient verschieden sind.

Der anteriore/posteriore Bestandteil ist jedoch der wichtigste: Die Wiederherstellung der sagittalen Wölbungen ist von besonderer Bedeutung, da sie der Korrektur der Rotation und Beugung zugrunde liegt.

Die A.A.S. eigent sich in keinem Fall zur Reduktion der Wölbungen. Sie dient vielmehr der Normalisierung der myofaszialen Elemente, die die Wölbungen aufrechterhalten. Die Natur ist danach dafür besorgt, dass die Knochen und Gelenke wieder eine normale Wölbung erhalten, die sich auf eine ausgeglichene Struktur stützen.

In diesem Sinne ist die A.A.S. eine spezifische Therapie ausserhalb der herkömmlichen Funktionsmechanismen, die dem natürlichen Entwicklungsprozess der Deformierung entgegenläuft. Das Therapieziel A.A.S. unterscheidet sich daher von jenem der Haltungsschulung oder der ergonomischen Therapie.

Therapeutische Folgen

Von jeder unangebrachten und zudem passiven Streckung der Wirbelsäule ist abzusehen: Ein zu starker Zug auf die posterioren myofaszialen Elemente begünstigt die Lordose und führt zu einer Fixierung oder Stärkung der achsialen Rotation des vorderen Pfeilers.

Die Reduktion mittels Abbott-Gips oder korrigierender Aufrichtung ist ein sinnvoller Kompromiss für die dreidimensionale Korrektur der myofaszialen Elemente.

Die Fixierung des Rückens in Lordosestellung muss in jedem Fall vermieden werden, da sie jede Korrektur in einer anderen Ebene verunmöglicht.

Jeder Gips oder jede Aufrichtung ist umso wirksamer und angepasster, je besser der Patient zuvor durch eine aktive Kinesiotherapie darauf vorbereitet wurde. Die Muskeln und Muskelansätze des Patienten müssen auf die Korrektur vorbereitet werden.

Die A.A.S. erfolgt ausschliesslich:

a) in Rückenlage auf harter Unterlage (für jede freie oder mit einer Aufrichtung – Gipsbehandlungen ausgenommen – behandelte Skoliose).

Warum?

- Die A.A.S. ist die einzige Alternative, die eine dreidimensionale, insbesondere anteroposteriore Korrektur erlaubt, die deformierende Spirale wirklich bekämpft und die posterioren myofaszialen Elemente am leichtesten entspannt. Dies erfolgt durch eine Eliminierung der Spannung von Kopf bis Fuss. Der vordere Muskelstrang wird weniger belastet.
- Die A.A.S. ermöglicht eine bessere Kenntnis des Rückens und seiner Deformierungen und bietet so ein Maximum an Interferenzen zwischen dem

TEMPUR®
ORTHOPÄDISCHE
MATRATZEN UND KISSEN

EIN GUTER
TIP . . .
ECHT
PRAXISNAH !

Jetzt
schlafen
Sie und
Ihre Patienten besser!

TEMPUR, orthopädische MATRATZEN und KISSEN ergänzen Ihre Behandlung und geben Ihren Patienten den Schlaf zurück.

TEMPUR, ein völlig neuartiges Material ermöglicht dank optimaler Druckentlastung beinahe schwereloses Liegen und fördert durch Schmerzlinderung den gesunden Schlaf.

Ein guter Grund für Sie TEMPUR erfolgreich unverbindlich 30 Tage zu probieren!

INFO-BON für besseres Schlafen
Die neuen TEMPUR - Produkte interessieren uns!
☐ Bitte senden Sie uns die INFO-Mappe mit den Partner-Konditionen und das kostenlose TEMPUR-Demonstrations-SCHLAFKISSEN (im Wert von Fr. 138.--).

Telefon _____ Unterschrift _____

☐ Wir wünschen eine Vorführung der Produkte in unserer Praxis, bitte rufen Sie uns an!

TEMPUR - AIROFOM
Juraweg 30, 4852 Rothrist
Tel. 062 440 220, Fax 062 444 363

Français - Deutsch - Italiano

Programm GESPHY Version 5

I B M - Macintosh Fr. 2800.-
Toute la gestion administrative du cabinet
Für alle administrativen Aufgaben
Per tutta l'aministrazione dello studio di fisioterapia

Documentation - Demo-Version:
Leuba-Informatique
Favarge 46 2000 Neuchâtel 038/25 79 74

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

SPV FSP FSF FSF

PHYSIOTHERAPIE
PHYSIOTHÉRAPIE
FISIOTERAPIA

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

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, Ort
NPL, lieu
NPA, luogo _____

Einsenden an:
Adresser à:
Adressa a:

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

Körper und seiner äusseren Umgebung. Vor allem das Verständnis des geschädigten Rückens ist oft grob, falsch und unvollständig. Es ist daher wichtig, das propriozeptive Bewusstsein zu entwickeln, damit die erforderliche aktive Therapie nicht zu einer Anhäufung bereits erworbener Kompensationen führt (präzisere, intensivere Therapie, leichter bei Anstrengung).

- Zusammenschluss der bekannten propriozeptiven Informationen. Daraus ergeben sich eine Änderung der somatischen Gewohnheiten und eine neuromuskuläre Umprogrammierung.

- Eliminierung der unechten Ungleichgewichte, der Abwehrmechanismen und Beitrag zur Schmerzbekämpfung.

b) In der Ausatmungsphase verursacht die Skoliose eine Atemrestriktion mit Verschiebung des aktuellen Atemvolumens in das inspiratorische Reservevolumen, eine Verminderung der Zwerchfellbeweglichkeit bei Tiefstand und eine «inspiratorische Blockierung» des Thorax. Daraus ergibt sich das primäre Ziel der exzentrischen Therapie auf Höhe der inspiratorischen Muskeln, nämlich die Verbesserung der alveolären Durchmischung und das Ersetzen der aktuellen Atemvolumina in den tiefen Lungenabschnitten.

c) In korrigierender, dreidimensionaler Richtung: aufbauende und wiederherstellende Therapie. Diese möchte ausschliesslich den Normalzustand wiederherstellen (Wirbelsäule in korrekter Achse). Sie eliminiert ungeregelte und unkontrollierte Lockerungen und Anspannungen. Diese Therapie zeugt von Vorsicht und begrenzt die Risikoentwicklung.

Anwendung bei Atmung des Skoliose-Patienten: Beim Skoliose-Patienten etabliert sich schleichend ein restriktives Atemsyndrom. Dabei verstärkt er instinktiv die Einatmung zulasten der Ausatmung und verschiebt das aktuelle Atemvolumen in das inspiratorische Reservevolumen. Das frisch eingeatmete Volumen reicht im Vergleich zur stagnierenden Luft in den Alveolen nicht aus. Daraus ergeben sich:

- eine schlechte alveoläre Durchmischung;
- eine Erhöhung des Atemruherhythmus, Atemlosigkeit bei Anstrengung;
- muskuläre Manifestationen:

  - eine «Zwerchfellblockierung»: die Zwerchfellbeweglichkeit verringert sich bei Tiefstand;

  - eine Dauerbelastung der inspiratorischen Hilfsmuskulatur, die ständig isotonisch konzentrisch arbeitet, um die Rippen und den Schultergürtel zu bewegen. Dies führt zu einem Brustkorb, der in Einatmungsstellung verbleibt.

Da das Zwerchfell und die inspiratorische Hilfsmuskulatur nicht mehr auf ihrer ganzen Länge belastet sind, verkürzen sie sich. Ihre Anspannung führt dazu, dass das Gewebe der Muskelfaser durch Bindegewebe ersetzt wird.

Funktionelle und statische Folgen

Auf Atemebene: beschädigte alveoläre Durchmischung mit ihren Auswirkungen.

In bezug auf die Funktionen aller thorakalen und abdominalen Organe: Die intrathorakalen und abdominalen Druckunterschiede verringern sich. Daraus ergeben sich eine verringerte Organtätigkeit und eine Verlangsamung der Funktionen. Diese gestörten Funktionen führen zu Läsionen.

Lungenfunktionen:
- Elastizität des Parenchyms;
- Bewegungen des Bronchialbaumes;
- Gleiten der Pleurablätter.

Kreislauffunktionen:
- Rückfluss;
- Vena cava inferior und Thorakalkanal;
- Herz;
- Aorta (arterielle Zirkulation).

Verdauungsfunktionen:
- Leber;
- Gallenblase;
- portale Zirkulation;
- Magen (Hiatushernie).

Stimmbildung, Defäkation, Ausscheidung des Restharns, Geburt.

Die organischen Störungen bleiben beim Patienten mit leichter Skoliose lange Zeit verborgen. Sie entwickeln sich jedoch mit der Zeit und im Ausmass der Deformierung und können die Prognose bei schwerer Skoliose negativ beeinträchtigen.

Bei der globalen Statik (Wirbelsäule, Schulter- und Beckengürtel): Neben den Formveränderungen des Brustkorbes (Abschnitt II A) führt die fehlende Dehnbarkeit oder Retraktion

im Bereich des Zwerchfells:

- zu einer Erhöhung der lumbalen Lordose, vor allem wenn diese mit einer Retraktion des Musculus psoas einhergeht;
- zu einer Störung des tonischen Gleichgewichtes Diaphragma/Abdominalmuskulatur und Damm;

im Bereich der Musculi hyoidei und scaleni:

- zu ständigem Zug auf die Thoraxspitzen;
- zu einer Verstärkung der häufig sehr schlecht verteilten zervikalen Lordose;

im Bereich der Musculi pectoralis minor und serratus anterior:

- zu einer Ablösung der Schulterblätter (Angulus inferior durch Zug des Musculus pectoralis) und Margo medialis (Zug des Musculus serratus anterior und des oft verkrampften Musculus trapezius superior);

im Bereich des Musculus pectoralis maior und der grossen Rückenmuskeln:

- Innenrotation des Armes und Nach-Vorne-Bewegung der Schultern;
- die grosse Rückenmuskulatur trägt zur globalen Lordose der Wirbelsäule bei;

im Bereich der langen Rückenmuskeln und der sakrolumbalen Muskulatur:

- Erhöhung der globalen Lordose der Wirbelsäule.

Figur 22

Rétroversion du bassin, enroulement du rachis, extension de la cheville

Rückwärtslagerung des Beckens, Einrollen der Wirbelsäule, Steckung der Ferse

TECHNIK

Die Kinesiotherapie berücksichtigt zwei Entwicklungsstadien

- schlechte Haltung, Anfangsstadium: Atemschulung;
- ständige Haltung mit Veränderung der Strukturen und histologischen Veränderungen der Muskelfaser: Atemumschulung mit strukturellem Ziel.

Schlechte Haltung (Fig. 29)

- Erlernen des «seufzenden» Ausatmens: Entspannung, Lösung der Blockierung, Lockerung. Der Patient wird aufgefordert, sich mit der neuen, bisher unbekannten Beweglichkeit gehen (und nicht führen) zu lassen;
- Erlernen des willentlichen, forcierten und beherrschten Ausatmens: bewusste Entspannung, Beginn der therapeutischen Massnahmen.

In korrigierter Haltung des Oberkörpers, durch A.A.S. auf harter Unterlage; Aufforderung zu:

- Ausatmung: lang, willentlich, forciert, mit zunehmender Beteiligung der Abdominalmuskulatur;
- dynamisch konzentrischer Kontraktion der Abdominalmuskulatur;
- dynamisch exzentrischer Kontraktion des Zwerchfells (Bremswirkung auf Ausatmungsfrequenz) und der inspiratorischen Hilfsmuskulatur.

Senken der Rippen ohne Erhöhung der zerviko-dorsalen Lordose bei fixiertem Kopf, Hals und Brustkorbspitzen durch die vorderen Halsmuskeln.

- Einatmung: kurz, reflexartig, ohne Belastung der inspiratorischen Hilfsmuskulatur.

Der volle Atemzug, der beim Ausatmen die Lungen leert, erlaubt es der Luft, beim Einatmen ohne ersichtliche Anstrengung schnell und natürlich in die Lungen einzudringen. Der Atemzug stimuliert die Elastizität des Brustkorbes und der Lungen, die dadurch wahrnehmbar und spürbar wird.

Ständige Haltung (Fig. 30)

Atemumschulung mit strukturellem Ziel: Haltungen bei Einatmung und Ausatmung:

- isometrische Kontraktion in langer Position des Diaphragmas, der inspiratorischen Hilfsmuskulatur und der paravertebralen Muskulatur;
- isometrische Kontraktion in kurzer Position der Abdominalmuskulatur, der vorderen Halsmuskulatur.

In korrigierter Haltung des Oberkörpers, durch die A.A.S. auf harter Unterlage; Aufforderung:

- forcierte Ausatmung wie oben;
- in Ausatmungsposition stark ausatmen und dabei den gesamten Rücken (vom Nacken bis zum Sakrum) stark auf den Boden abstützen; diese Anstrengung erfordert eine starke Kontraktion der Abdominalmuskulatur und der vorderen Halsmuskeln;
- den Rücken abgestützt halten, damit die Kontraktion der Abdominalmuskulatur unverändert bleibt und die Rippen sich bei der nächsten Einatmung nicht nach oben bewegen;
- schnelles Einatmen (durch die Nase, Mund geschlossen), passiv (die Luft dringt selber in die Nase ein), in kleinen Volumen (aktuelles Volumen), ohne Bewegung der Rippen, unmittelbar gefolgt von starkem, willentlichem Ausatmen.

Die Übung wird wiederholt, bis die Muskulatur ermüdet (in der Regel Zittern der Bauchmuskulatur). Wenn die Übung richtig gemacht wird, gerät der Patient weder ausser Atem, noch tritt eine Zyanose ein. Die Luftzirkulation zwischen dem hinteren Teil des Mundes und der ersten Aufteilung des Bronchialastes reicht aus, um eine gute alveoläre Durchmischung zu gewährleisten.

So ist es möglich, das tonische Gleichgewicht der motorischen Muskeln der Atmung wieder herzustellen und auf natürliche Weise das aktuelle Atemvolumen in den tiefen Lungenabschnitten zu ersetzen (Fig. 31).

Erweiterte Anwendung auf den ganzen Körper

Die Wiederherstellung der Harmonie zwischen der Mechanik der Wirbelsäule und der Atmung darf die Störungen nicht ausser acht lassen, die sie in den nahen und fernen Annexen sichtbar macht.

Die echte Korrektur geht vom Symptom aus, deckt schrittweise den ganzen Körper ab (Becken- und Schultergürtel, proximale, intermediäre und distale Segmente der Glieder) und verläuft in umgekehrter Richtung zurück zum Symptom. Damit wird gewährleistet, dass die kontinuierlich erreichten Korrekturen erhalten bleiben. Man kann sich kaum vorstellen, wie viele Verspannungen in den Annexen sichtbar gemacht werden. Die Kombination dieser verschiedenen Spannungszustände zeigt sehr unterschiedliche Krankheitsbilder.

Nur die Kinesiotherapie erlaubt die Entdeckung dieser Spannungszustände und kann sie verringern.

Hier einige Beispiele für die Haltungsschulung. Die Positionen sind den unteren und oberen Gliedmassen angepasst: Rückenlage, A.A.S. und forcierte Ausatmung.

Position der oberen Gliedmassen

Arme auf der Brust gekreuzt, die Hände umschliessen die Schultern, die Ellbogen drücken auf die chondrokostalen Übergänge, «Aufrollen» der Wirbelsäule; Senken des Brustkorbes unter starker Ausatmung, symmetrisches Abstützen des Rükkens auf der Höhe der Skoliose suchen, Position halten.

Lokale und globale spinale Retraktionen: *Arme ausgestreckt, am Körper anliegend, Vorderarme und Hände nach aussen gedreht und gestreckt:*

a) Die Schulterblätter bei starker Ausatmung auf die Wirbelsäule ausrichten, ohne dabei die dorsale Abstützung der Wirbelsäule zu verlieren (Lordose vermeiden). Position halten.

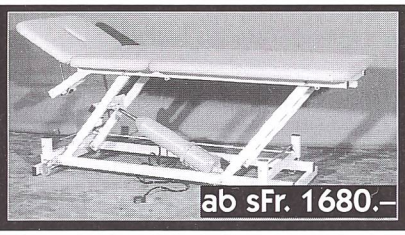
Retraktionen der Musculi pectoralis minor et serratus anterior:

b) Schultern zusätzlich senken, die Bewegung nach vorne der Schultern und die Innenrotation der Arme korrigieren, ohne die vorangegangenen Korrekturen aufzuheben. Position halten.

Retraktionen der Musculi trapezius et deltoideus:

- Musculus pectoralis maior, Musculus subscapularis und grosse Rückenmuskulatur;

RehaTech
• Massage und Therapieliegen
• Schlingentische und Zubehör

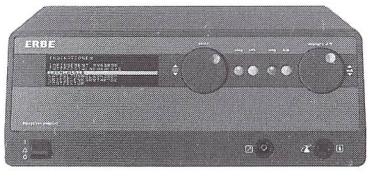


LEHRINSTITUT RADLOFF
CH- 9405 Wienacht-Bodensee
Telefon 071-91 31 90
Telefax 071-91 61 10

DELTAMED-ERBE

Das Physiotherapie-Gerät der Zukunft

• Alle aktuellen Stromformen in einem Gerät
• Indikationentabelle und Behandlungsmenüs

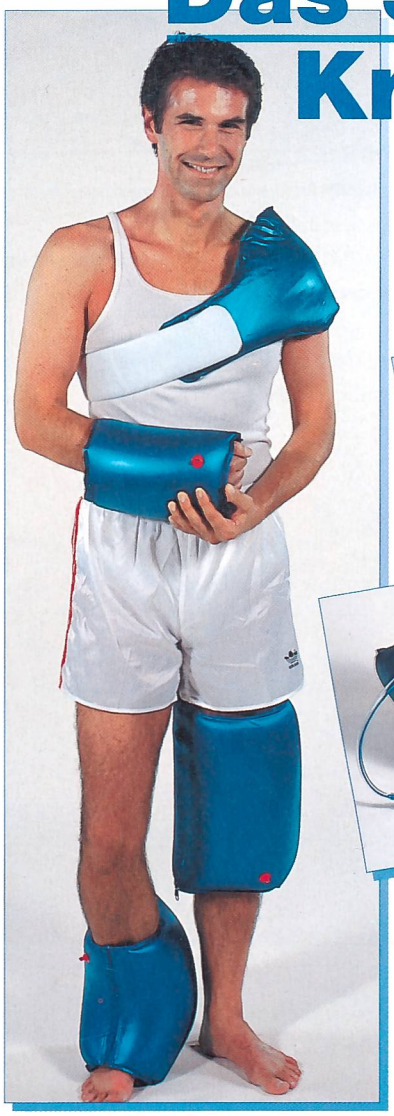


• Speicherung individueller Menüs
• Komfortable Bedienerführung
• Integrierte Vakuumeinheit
• Ultraschalltherapie

DELTAMED-ERBE AG Fröschenweidstrasse 10 8404 Winterthur Tel. 052/233 37 27 Fax 052/233 33 01

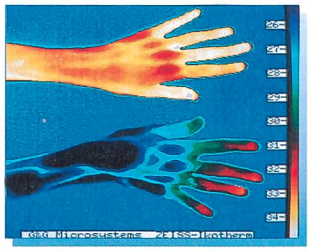
Das SISSEL Kryotherapie-System

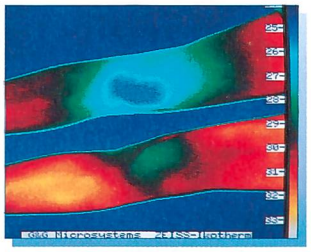
sissel



Kältekompressen und aufblasbare Kälte-Druck-Kompressen für alle Gelenke: Neue Dimensionen der Kältebehandlung in Physiotherapie und Sportmedizin

Kälte hemmt, besonders in Kombination mit Kompression, zuverlässig Entzündungsprozesse und verhindert Schwellungen. Das lindert Schmerzen. Außerdem wird die Schmerzwahrnehmung und Muskelanspannung reduziert.
Das SISSEL Kryotherapie-System garantiert langdauernde Effekte. Infrarot-Wärmebilder beweisen: selbst Stunden nach nur zehnminütiger Anwendung ist die behandelte rechte Hand (oben) oder das behandelte rechte Knie (unten) 10°C kälter als die Gegenseite.





Ja, ich möchte mehr über das Sissel Kryotherapie-System wissen! Schicken Sie mir bitte Ihren Prospekt und die Wiederverkäufer-Preisliste.

An
MEDIDOR AG • Orthopädische Produkte
Eichacherstrasse 5 • CH-8904 Aesch
Tel.: 01-73 73 444 • Fax: 01-73 73 479

sissel

- Musculi biceps et coraco-brachialis.

c) Handgelenke und Finger supinieren oder pronieren: *Arme gekreuzt: gleiches Prinzip, Retraktion des Musculus pectoralis maior; Arme V-förmig: gleiches Prinzip, Retraktionen der grossen Rückenmuskulatur und des unteren Abschnittes des Musculus pectoralis maior.*

Position der unteren Gliedmassen

Untere Gliedmassen in der Verlängerung des Oberkörpers gestreckt oder rautenförmig gehalten (Beugung der Hüfte um etwa 20°) ohne Vorwärtsverlagerung des Beckens (ohne Kippen und ohne Rotation).

Retraktionen des Musculus psoas, der Adduktoren, der Innenrotatoren des Oberschenkels. *Untere Gliedmassen rechtwinklig zum Oberkörper (Beugung der Hüfte = 90°) ohne Rückwärtsverlagerung und Kyphosierung des Beckens. Retraktionen der hinteren Muskeln der unteren Glieder bis in die Zehenspitzen.*

Korrektur der Knie

a) Genu varum recurvatum, bei 90°iger Dorsalflexion der Tibia-Fibula-Segmente und der Füsse sind die Knie auf vier Ebenen gebeugt: grosse Zehe, Metatarsalköpfchen, Malleoli, Wadenbeinkopf.

Den Patienten auffordern, die Knie mit zusammengepressten Beinen langsam auszustrecken. Dabei zwischen die Kondylen ein komprimierbares Filzstück legen. Mit starker Aussenrotation die Knöchel auseinanderbewegen (statische Therapie gegen Widerstand der Bänder).

b) Genu valgum recurvatum, siehe I: den Patienten auffordern, langsam die Knie zu strecken. Dabei die Schenkel mit starker Aussenrotation auseinanderbewegen (statische Therapie gegen Widerstand der Bänder) und die Knöchel zusammendrücken (statische Therapie).

c) Genu flexum: die Streckung der Knie einüben, dabei Rotationsfehler vermeiden.

Jede Korrektur kann bei gestreckten Hüften oder bei einer 90°igen Beugung der Hüften durchgeführt werden.

Korrektur der Füsse

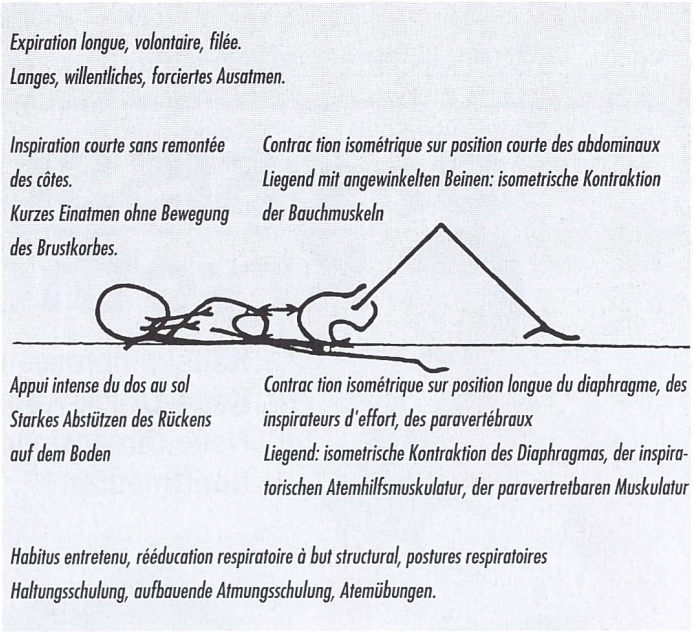
Platt- oder Hohlfuss mit Deviation des Calcaneus.

Füsse dorsal oder plantar gebeugt, dabei Hauptfuss in korrigierter Achse und Zehen in korrigierter Ausrichtung.

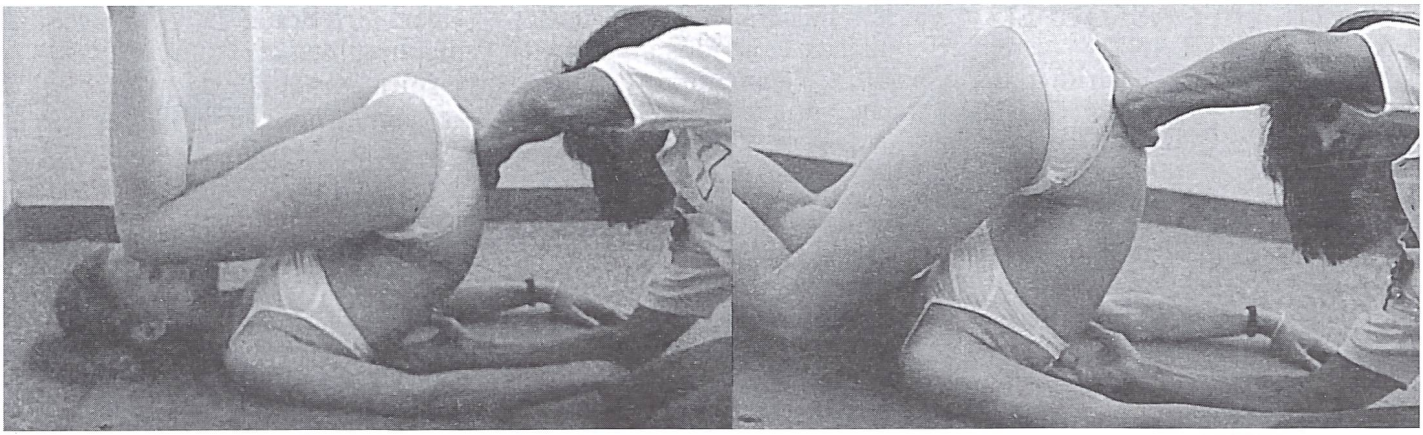
Die Füsse nehmen zahlreiche Fehlstellungen der unteren Gliedmassen und des Rumpfes auf. Jede einzelne dieser Fehlstellungen muss mit den Korrekturen des ganzen Körpers (Knie, Hüfte, Rumpf) einhergehen.

Fortsetzung in Nr. 10/93

Figur 30



Figur 25/26



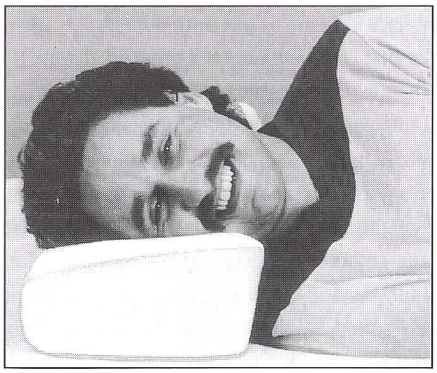
Désengagement des épineuses

Lösen der Dornfortsätze

witschi kissen

seit über 25 Jahren führend in orthopädischen Lagerungskissen von Kopf bis Fuss!

witschi kissen bei Kopfschmerzen und Migräne

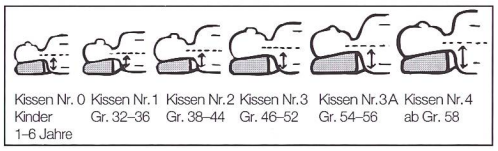


Ärztlich empfohlen

Stützt in der Rückenlage wohltuend Ihren Nacken und entlastet in der Seitenlage perfekt Ihre Schultern. Dadurch wird die Wirbelsäule leicht gestreckt und Verkrampfungen im Nacken-Schulter-Bereich hilfreich entgegengewirkt.

Das Wahrzeichen der **Witschi-Kissen** sind die bequemen Ohrenmulden in der Seitenlage.

Für alle Gesundheitsbewussten:
das Kopfkissen nach Mass



			VK-Preise
witschi kissen Nr. 0	(Kindermodell bis ca. 6jährig)	inkl. Bezug	**Fr. 88.–**
witschi kissen Nr. 1	(Kleidergrösse 32–36)	weiss, natur, schoko, gelb	**Fr. 97.–**
witschi kissen Nr. 2	(Kleidergrösse 38–44)	grau, beige, mint, blau, rosa	**Fr. 105.–**
witschi kissen Nr. 3	(Kleidergrösse 46–52)	pink, lila, cognac, lindgrün	**Fr. 115.–**
witschi kissen Nr. 3A	(Kleidergrösse 54–56)	dunkelgrün	**Fr. 122.–**
witschi kissen Nr. 4	(Kleidergrösse ab 58)		**Fr. 134.–**

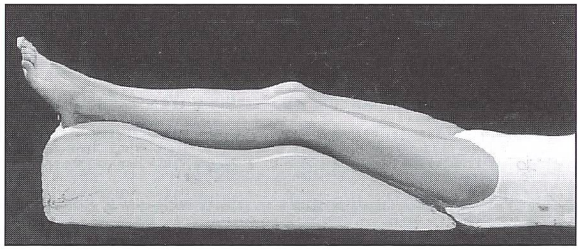
Die perfekte Entlastung für Beine und Rücken

Hilfreich bei:
- venösen Beschwerden
- Krampfadern
- Beinkribbeln
- Wadenkrämpfen
- Steh- und Sitzberufen
- Beinschwere
- Stauungen
- Hohlkreuz
- Schwangerschaft
- Übergewicht

Venenkissen »KAMEL« **Mod. A** (bis Körperlänge ca. 1,65m)
ist nur erhältlich in den Farben: Weiss, Natur, Cognac, Gelb, Rosa, Schoko, Blau, Mint **Fr. 178.–**

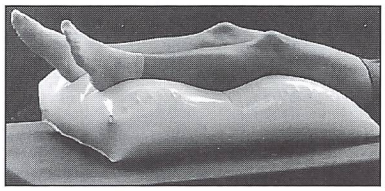
Venenkissen »KAMEL« **Mod. B** (ab Körperlänge ca. 1,66m)
ist nur erhältlich in den Farben: Weiss, Natur, Cognac, Gelb, Rosa, Schoko, Blau, Mint **Fr. 199.–**

witschi-Venenkissen »KAMEL«



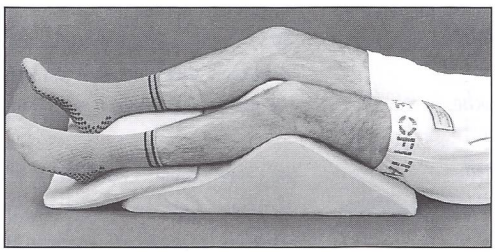
mini witschi für die Reise, aufblasbare Kopf- und Beinhochlagerungskissen

- Ferien
- Reisen
- Freizeit
- Camping
- Strand
- Sauna
- etc...



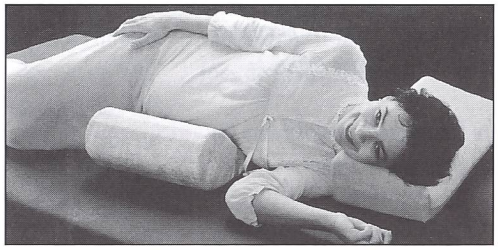
mini witschi small	**Fr. 59.–**	**mini witschi Mod. A**	(Körperlänge ca. bis 159cm) **Fr. 89.–**
mini witschi medium	**Fr. 65.–**	**mini witschi Mod. B**	(Körperlänge ca. ab 160cm) **Fr. 94.–**
mini witschi large	**Fr. 69.–**	**mini witschi Mod. C**	(Körperlänge ca. ab 170cm) **Fr. 99.–**

witschi knie



hilfreich bei:
- Sportverletzungen
- Meniskus
- Kniegelenkschmerzen
- Rückenbeschwerden

witschi-Mutterschaftskissen



single	Grösse S	bei Körperlänge ca. 1,64m, 25cm breit	**Fr. 159.–**
single	Grösse M	ab Körperlänge ca. 1,65m, 25cm breit	**Fr. 169.–**
single	Grösse L	von Körperlänge 1,80m–2,05m, 25cm breit	**Fr. 179.–**
double	Grösse S	bei Körperlänge ca. 1,64m, 50cm breit	**Fr. 198.–**
double	Grösse M	ab Körperlänge ca. 1,65m, 50cm breit	**Fr. 215.–**
double	Grösse L	von Körperlänge 1,80m–2,05m, 50cm breit	**Fr. 230.–**

Das zärtliche Kissen für «zwei»

Ideal ab 6. Schwangerschaftsmonat!
Für nur Fr. 49.–

Verlangen Sie unseren ausführlichen Prospekt!

Hersteller: witschi kissen ag, Ziegeleistrasse 15, CH-8426 Lufingen-Kloten, Telefon 01-813 47 88