Perineale Tonifizierung mittels der intermittierenden isometrischen Kontraktionen gegen Widerstand (IIKGW) : Preis der Stiftung für Inkontinenzforschung Polivex Vermed (Fondation de France) Paris, 1986

Autor(en): **Lehmans, Jean-Michel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Physiotherapie = Fisioterapia**

Band (Jahr): **33 (1997)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-929215

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

PRAXIS

Perineale Tonifizierung mittels der intermittierenden isometrischen Kontraktionen gegen Widerstand (IIKGW)

Preis der Stiftung für Inkontinenzforschung Polivex Vermed (Fondation de France) Paris, 1986

Jean-Michel Lehmans, Physiotherapeut, Lehrer für Psychomotorik
Abteilung für Kinderchirurgie, CHUV Lausanne

EINLEITUNG

«Wenn man das Verhältnis zwischen der Übungsanstrengung und der aufgebrachten Zeit vergleicht, muss man der statischen Muskelübung eine unerhörte Wirksamkeit zuerkennen... Es ist auch nicht unwichtig, dass – durch das statische Training – vor allem die langsamen Fasern (slow twitch) gestärkt werden...» (T. Einsingbach).
Die perineale Muskelstärkung durch die Methode der IIKGW beruht gänzlich auf diesem Prinzip. Diese sehr einfache Technik wurde von O. Troisier für die Rehabilitation des Knies angewandt und von uns auf den Beckenboden angepasst. Sie hat vielfache praktische und psychologische Vorteile und kommt ausserdem auch nicht teuer zu stehen. Wer die theoretischen Aspekte besser kennenlernen möchte, findet im Literaturverzeichnis geeignete Publikationen (6, 14, 15, 17).

Prinzip der Methode

Vor der Sitzung wird ein Tampon in die Scheide eingeführt. Sein Schnürchen wird durch eine Klammer an einen doppelten solidarischen Kreislauf befestigt, an dessen Ende Gewichte angebracht sind (Abb. 1A). Eine Foley-Sonde erlaubt Muskelkontraktionen mittels Rektalweg (Abb. 1B).

Der *Ruhekreislauf* (Abb. 2A) wird von Hand kontrolliert und erlaubt 6 bis 10 sekundenlange Pausen, welche mit den Beckenbodenkontraktionen gleicher Dauer abwechseln.

Der *Arbeitskreislauf* (Abb. 2B) wird von Gewichten zwischen 300 und 1700 Gramm (oder mehr) angespannt, welche mittels des Tampons durch eine starke Kontraktion des Dammbodens zurückgehalten werden. Diese Kontraktion wird durch spezifische Stellungen noch verstärkt.
Dadurch, dass der Beckenboden ausser dem Steissbein keinen einzigen Hebelarm mobilisiert, ist es die einzige Methode, welche in der physiologischen Achse des Zurückhaltens wirkt und ein Arbeiten gegen Widerstand mit so hohen Grammwerten erlaubt.

Zugangswege (Verankerung)

- *Vaginalverankerung:* durch einen Tampon (Abb. 1A);
- *Rektalverankerung:* durch eine Blasensonde von Foley, dessen kleiner Ballon nach dem Einführen mit 20 oder 30 cc Luft aufgeblasen wird (Abb. 1B);

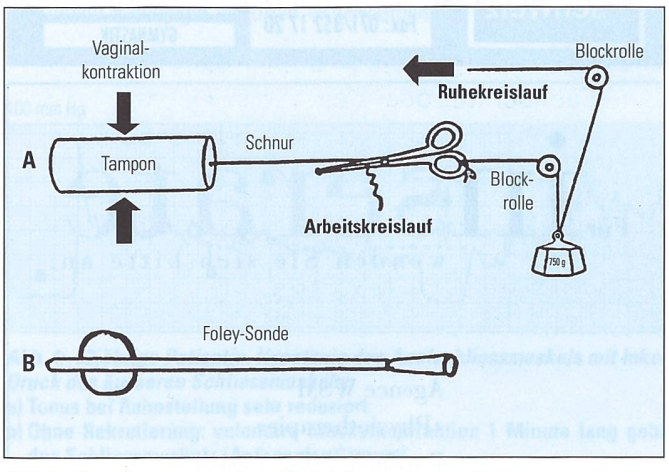


Abb. 1: Verankerungen: **A: mittels intravaginalem Tampon**
B: mittels intrarektaler Blasensonde von Foley

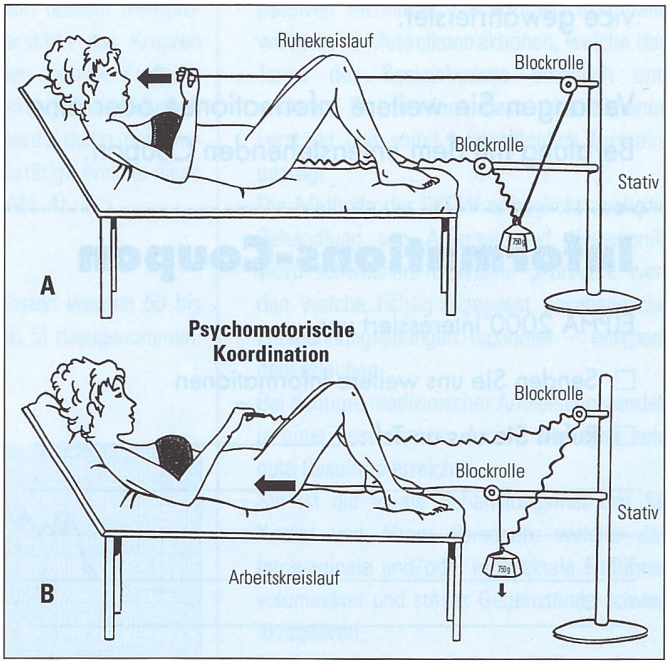


Abb. 2: Wiederherstellung der Beckenbodenmuskeln durch die Methode der IIKGW.
A: Ruhelage. Der Beckenboden ist entspannt, die Last wird mit der Hand zurückgehalten.
B: Arbeitslage: Der Beckenboden spannt sich an und hält damit das gewählte Gewicht zwischen 300 und 1700 Gramm, während die Hand den Ruhekreislauf langsam loslässt.

TENS

NEU

ELPHA 2000 – das moderne Klinikgerät im Taschenformat

Elpha 2000 – die fortschrittliche Alternative zu den teuren und grossen Klinikgeräten. Optimales Preis-Leistungsverhältnis.

Zweikanal TENS- und Muskelstimulationsgerät der neuesten High-Tech-Generation, für Ärzte und Therapeuten. Einfachste Bedienung, kurze Instruktionszeiten, hohe Patientensicherheit. Auch für die Heimbehandlung geeignet. 2 Jahre Garantie, ausführliche Einführung, Service gewährleistet.

Verlangen Sie weitere Informationen oder eine Beratung mit dem untenstehenden Coupon.

Informations-Coupon

ELPHA 2000 interessiert uns.

☐ Senden Sie uns weitere Informationen

☐ Rufen Sie uns an Tel.: _____

_____

_____

_____

_____

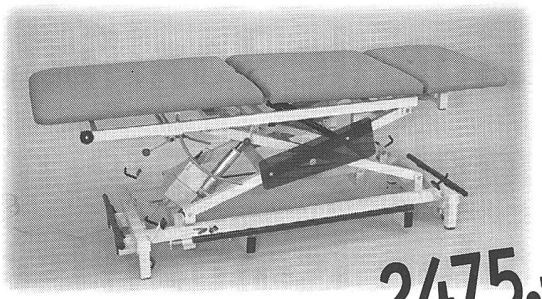
Zuständig: _____

MED. GERÄTE

Parsenn-Produkte AG, 7240 Küblis
Tel. 081/300 33 33, Fax 081/300 33 39

GYM-95-Behandlungsliegen

...überzeugend durch Qualität und Preis!



2475.–
jetzt grosse Einführungsaktion inkl. MwSt

GYM-95, 3-teilige Liegefläche; Fr. 2475.–
GYM-95, 2-teilige Liegefläche; Fr. 2025.–

- Elektrisch höhenverstellbar 50–90 cm
- Unterbau mit stabiler Scherenkonstruktion
- 13 attraktive Polster- und 6 Gestellfarben
- Verschiedene Ausführungen und Zubehör zusätzlich: zB Höhenverstellung von 4 Seiten und Rollhebevorrichtung (s. Bild), 3-teiliges Kopfteil, 3 Fixierpunkte für Horn usw.

Bitte fordern Sie unseren Farbprospekt an.

lima
MASSAGESCHULE & PRAXISZUBEHÖR

Lindenbuckstrasse 9 8245 Feuerthalen Telefon & Fax 052 659 28 54

Brauchen Sie eine Behandlungsliege?

Kommen Sie zu Paramedi!

paramedi schweiz

5teilige Liegefläche mit Fahrgestell elektrisch verstellbar nur Fr. 3395.– inkl. MwSt.

3teilige Liegefläche mit Fahrgestell elektrisch verstellbar nur Fr. 3095.– inkl. MwSt.

Saum 13
9100 Herisau
Tel.: 071/352 17 20
Fax: 071/352 17 20

PHYSIOTHERAPIE
BEHANDLUNGSLIEGEN
MASSAGEPRODUKTE
GYMNASTIK

Für **inserate** wenden Sie sich bitte an:

Agence WSM
«Physiotherapie»
Postfach, 8052 Zürich
Telefon 01 - 302 84 30
Telefax 01 - 302 84 38

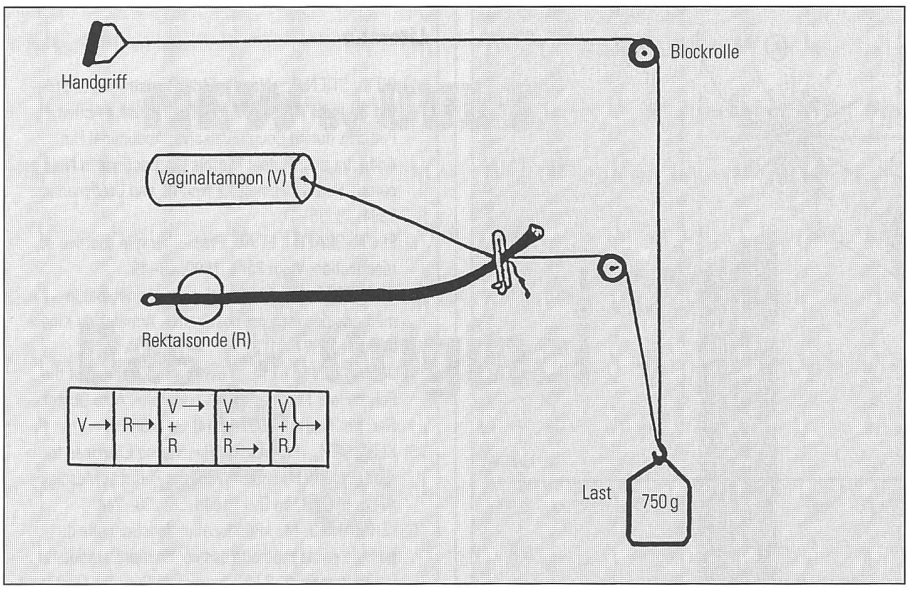


Abb. 3: Gemischte (vaginale und rektale) Zugangswege. Sie ermöglichen fünf verschiedene Verankerungen. Sie werden je nach Pathologie ausgewählt und können mit einer grossen Anzahl verstärkender Stellungen kombiniert werden.

– *Gemischte Verankerung:* durch Zusammenklemmen des Tamponschnürchens und der Blasensonde mit einer Péan-Zange (Abb. 3).

Diese Verankerungen erlauben vielfältige Kombinationen. Wenn Verletzungen vorliegen, wählt man den weniger betroffenen Zugangsweg.

Verstärkende Stellungen (7, 8, 9)

Die Kontraktionskraft der langsamen, tonischen Fasern des Typs 1 der Perinealmuskulatur wird erheblich verstärkt, wenn man andere motorische Einheiten der grossen Muskelketten beizieht. Dies beruht auf dem Prinzip der Hilfe, welche die starken Muskeln den schwachen leisten (16). Verschiedene verstärkende Stellungen können ergänzend mit den IIKGW verbunden werden.

Für den *vorderen Beckenboden,* welcher durch die urinäre Pathologie betroffen ist (Hypotonie, Inkontinenz), wird am besten die Stellung angewandt, in welcher die Knie in Abduktion gebeugt und die Füsse nach innen gedreht sind.

Für den *hinteren Beckenboden,* welcher die Hypotonie des Analschliessmuskels (mit oder ohne Inkontinenz) betrifft, ist die Stellung, in welcher die Beine ausgestreckt, in Abduktion und die Füsse nach aussen gedreht sind, am besten geeignet.

Wenn keine Kontraindikation besteht (Hüftprothese, Phlebitis-Risiko), verstärkt das Kreuzen beider Beine in beiden Fällen noch die Kraft der Muskelkontraktion. Die Wirkung dieser Muskelrekrutierung wurde experimental durch manometrische Druckmessungen bestätigt, welche diese Verstärkung objektivieren (Abb. 4).

Fortschritte

Von einer Sitzung zur nächsten werden 50 bis 100 Gramm und mehr (Abb. 5) dazugenommen.

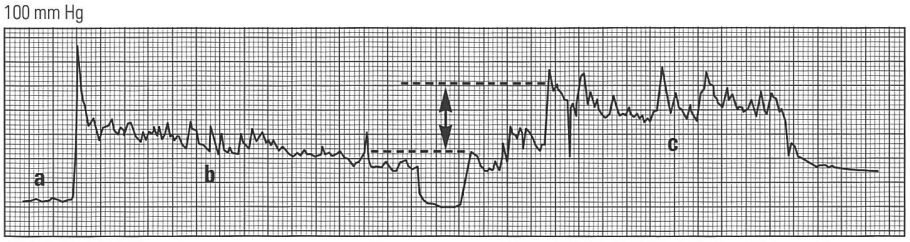


Abb. 4: 62jährige Patientin. Hypotonie des Analschliessmuskels mit Inkontinenz. Druck des äusseren Schliessmuskels:
a) Tonus bei Ruhestellung sehr reduziert.
b) Ohne Rekrutierung: volontäre Muskelkontraktion 1 Minute lang gehalten. Rasche Erschöpfung des Schliessmuskels (Anfang der Sitzung).
c) Mit Rekrutierung: ausgestreckte Beine gekreuzt. Grosser Gewinn von 30 mm Hg, Beibehalten der Muskelkontraktion auf diesem Stand während 1 Minute (Ende der Sitzung = 20 Minuten nach b).

Nachdem der/die Patient/in ab einem Gewicht von 900 Gramm und mehr arbeitet, verschwindet die Schwäche der Schliessmuskeln. Wenn keine andere Anomalie besteht, kann eine klare Besserung, meistens aber die komplette Heilung der Urge-, Harn- oder Fäkal-Inkontinenz erreicht werden.

Vorteile der Methode der intermittierenden isometrischen Kontraktionen gegen Widerstand

– Es ist heute die einzige wahrhaftige Kräftigungsmethode der Beckenbodenmuskulatur mit Gewichten, in welcher 2 kg überschritten werden können und die in der physiologischen Achse angewandt wird und ein sofortiges Feststellen der Fortschritte in Gramm erlaubt (abgesehen von den Konen, welche nur mehrere zehn Gramm wiegen und ohne Pause angewandt werden).
– Die Methode ist nicht wie manche anderen Techniken unangenehm, denn die Patientin kann, nachdem sie den Tampon eingeführt hat, sofort mit dem Training beginnen.
– Der Tampon erlaubt das Training auch während der Periode.
– Eine Sterilisierung des Materials ist überflüssig, da der Tampon nach jeder Sitzung weggeworfen wird.
– Die Materialkosten sind sehr gering.
– Die Methode erlaubt es, die Kontraktionen des Beckenbodens schon gleich nach der ersten Sitzung zu beherrschen. Diese Arbeit ist weit entfernt von den so oft gebrauchten passiven Techniken. Sie erfordert maximale, willkürliche Muskelkontraktionen, welche den Tonus des Beckenbodens erheblich entwickeln. So werden diese Kontraktionen verstärkt und somit lebenslänglich fest eingeprägt.
– Die Methode der IIKGW ermöglicht auch die Behandlung von Anismus und Hypertonik, wozu schwächere Gewichte gebraucht werden, welche, richtig angepasst, Jacobsonsche Entspannungsübungen (spannen – entspannen) erlauben.
– Bei richtiger medizinischer Anweisung werden in einer beschränkten Anzahl Sitzungen sehr gute Resultate erreicht.
– Sie ist die ideale Behandlungsmethode für Kinder und ältere Personen, welche das intravaginale und/oder intrarektale Einführen voluminöser und steifer Gegenstände schwer akzeptieren.
– Die Methode kann mit vielen Stellungen kombiniert werden. Nach Beenden einer Sitzung von IIKGW beim Physiotherapeuten kann die Stellung beibehalten und direkt mit den schwedischen Übungen in verschiedenen Stellungen (6) weitergefahren werden.

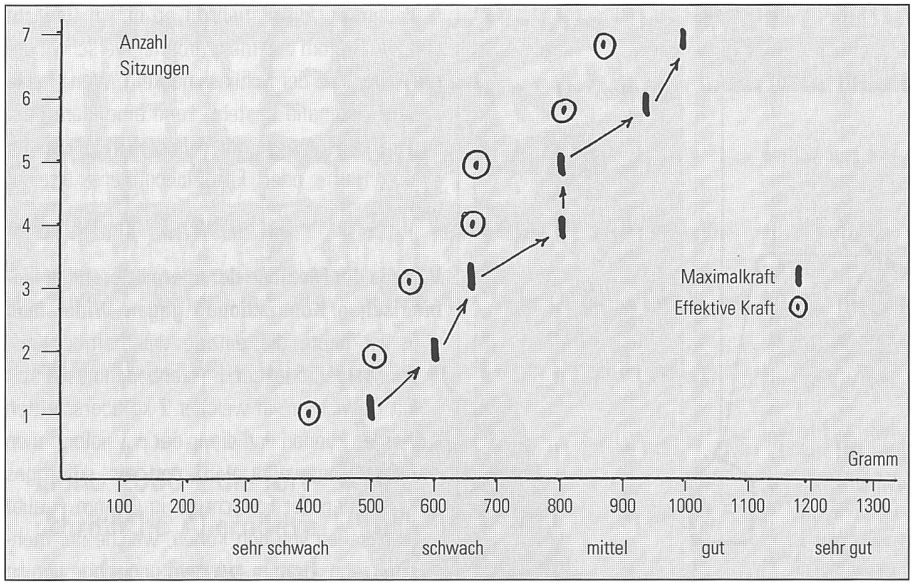


Abb. 5: Beispiel der Fortschritte der Maximalkraft und der effektiven Kraft im Verlauf von sieben Sitzungen perinealer Tonifizierung durch die Methode der IIKGW.

WICHTIGE EMPFEHLUNGEN

Bei der Methode der IIKGW muss die Kontraktion immer stärker sein als die Zugkraft des widerstandleistenden Gewichts; folglich wird das Gewicht immer etwas schwächer ausgewählt als die Zurückhaltemöglichkeiten. Dieses Gewicht nimmt progressiv von einer Sitzung zur anderen zu (Abb. 5).

Der Asepsis wegen muss am Anfang der Sitzung *unbedingt ein neuer Tampon* verwendet werden, welcher am Ende sofort weggeworfen wird.

Zudem sollte der/die Patient/in auf eventuelle (äusserst rare) Latexallergien befragt werden.

Achtung: In gewissen Fällen ist es angezeigt, eine zu starke Muskelarbeit des Beckenbodens zu vermeiden (motorische Reizblasen mit unkontrollierten Detrusorkontraktionen, welche jedoch auch mit dieser Methode behandelt werden können, wenn langsamer, mit schwächeren, richtig angepassten Gewichten gearbeitet wird). So werden die inhibitorischen Beckenboden-Detrusorreflexe (von Mahony) erregt.

Wirkungen der Elektrostimulation, des Kegelschen Perineometers, der Konen, verglichen mit den IIKGW

Die rasche Wirksamkeit der IIKGW ist wissenschaftlich bewiesen.

In einer ersten Studie hat Kegel die Überlegenheit der Resultate bewiesen, welche er durch seinen Perineometer im Gegensatz zur Elektrostimulation erzielen konnte (5). In einer anderen Studie, in der zwei Gruppen von 40 Gebärenden verglichen wurden, welche acht Wochen nach dem Gebären während 12 Wochen behandelt wurden – eine Gruppe durch die Kegelschen Übungen, die andere durch zwischen 20 und 100 Gramm wiegende Konen –, haben schwedische Autoren bemerkt, dass die Übungen mit den Konen eine perineale Stärkung erwirkt, welche bedeutend grösser ist als diejenige mit den Kegelschen Übungen (4).

Die Kegelsche Arbeit ist vor allem dynamisch und ruft eine Ermüdung der sich schnell erschöpfenden Puborectalis und der Schliessmuskeln hervor. Die Konen erlauben eine lang dauernde statische Arbeit ohne intermittierende Ruhepausen. Diese ist nur durch ihr geringes Gewicht (gewöhnlich zwischen 10 und 90 Gramm) möglich. Im Gegensatz dazu ermöglichen die IIKGW eine intermittierende Arbeit gegen Widerstand fast ohne Ermüdung, und dies mit Gewichten von 300 bis 1700 Gramm und mehr.

Das Biofeedback und die Elektrostimulation haben beide eine psychomotorische Wirkung: das Erwecken der perinealen, sensomotorischen Wahrnehmung, die eine widerstandslose Gymnastik zur Folge hat. Diese wird sogar durch das Hindernis, welches der Durchmesser einer steifen Sonde darstellt, gebremst. Sobald es nötig wird, eine intensivere tonifizierende Arbeit zu leisten, sollte man einen Widerstand dazufügen. Die auf den Beckenboden angepassten IIKGW sind dazu ideal.

Mehrere Studien wurden gemacht, in denen Gewichte gebraucht und in verschiedenen Formen im Damm verankert wurden (12, 17). Die ersten Forschungsergebnisse über den Wert der Methoden der IIKGW sind besonders ermutigend (9, 13).

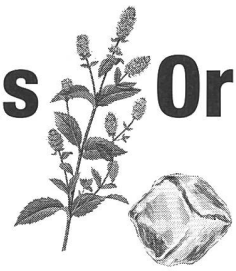
Literatur

1) BO K.; STIEN R.: «Needle EMG Registration of Striated Urethral Wall and Pelvic Floor Muscle Activity Patterns during Cough, Valsalva, Abdominal Hip Adductor and Gluteal Muscle Contractions in Nulliparous Healthy Females.» Neurol. and Urodynamics, 1994, 13: 35–41.
2) EINSINGBACH I. ET AL.: Physiothérapie sportive et rééducation. Vigot Paris, 1990, 48–49.
3) GILBERT M.-A.: «Rééducation du périnée par la méthode des réflexes posturaux». Annales de Kinésithérapie, 1984, 11: 3.
4) JONASSON A. ET AL.: «Testing and Training of the Pelvic Floor Muscles after Childbirth». Acta Obstet. Gynecol. Scand., 1989, 68 (4), 301–304.
5) KEGEL A.H.: «Progressive Resistance Exercices for the Functional Restoration of the Perineal Muscles». Am J. of Obst. an Gyn., 1948, 56, 238–248.
6) LEHMANS J.-M.: «Rééducation fonctionnelle du périnée par la méthode des contractions statiques intermittentes (C.S.I.)». Journal de Gynécol. Obstét. et Biologie de la Reproduction, 1984, 13, 903–909.
   – Même article, revu et complété, paru sous le même titre dans Kinésithérapie Scientifique, juillet 1985, 237: 38–50;
   – et dans BAEP 1993, 7: 171–178.
7) LEHMANS J.-M.: «Complémentarité thérapeutique de la kinésithérapie gynécologique de Thure Brandt et de la technique de Kegel dans la rééducation du périnée». Ann. Kinésithér., 1991, t. 18 no. 7–8, 355–361.
   – Paru également dans Physiothérapeute 1991, 9: 38–45;
   – et en allemand «Die gynäkologische Physiotherapie Thure Brandts und die Kegelsche Technik: Zwei sich ergänzende Konzepte in der Damm-Heilgymnastik». Physiotherapeut 1991, 9: 10–15.
8) LEHMANS J.-M.: Gym-Câline. Lausanne, Payot, 1988 et 1995.
9) LEHMANS J.-M.: Techniques psychomotrices intégrées à la physiothérapie pelvi-périnéale. (Prix audiovisuel 1995 de la Fondation Polivex-Vermed de Recherches sur l'incontinence), 1994, CEMCAV, CHUV, Lausanne.
10) LING L. ET AL.: «Solid-Sphere Test for Examination of Anal Sphincter Strength». Scand. J. Gastro-enterology, 1984, 19: 960–964.
11) NORTON P.A., BAKER J.E.: «Postural Changes can Reduce Leakage in Women Stress Urinary Incontinence». Obstet. Gynecol. 1994, 84: 770–774.
12) SHANDLING B., GILMOUR R.F.: «The Anal Sphincter Force in Health and Disease»: J. of Pediatric Surgery, 1987, vol. 22, 8: 754–757.
13) TERRIER P.: «Biofeedback training dans le traitement des incontinences ano-rectales et des constipations de l'enfant et de l'adolescent». Thèse médicale, service de chirurgie pédiatr. du Prof. D. Berger, CHUV Lausanne, 1993.
14) TROISIER O. ET DEVOS S.: «Musculation après entorse du genou». Ann. Kinésithér., 1975, 2: 39–50.
15) TROISIER O.: «Méthode de musculation par le travail statique intermittent». Enc. Méd. Chir. Kinésithér., 1976, 10: 26055 A 10, 1–5.
16) VIEL E.: La méthode Kabat. Masson, Paris, 1978: 20, 89.
17) WILLIAM E. ET AL.: «Anorectal Physiology and Pathophysiology». Am. J. of Gastroenterology, 1987, 82 (6): 491.

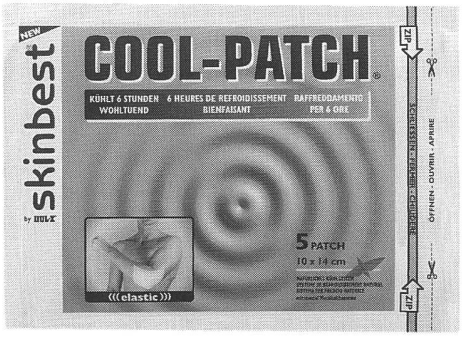
DIPAAR, ZÜRICH

NEW by DUL-X®

Das Original.

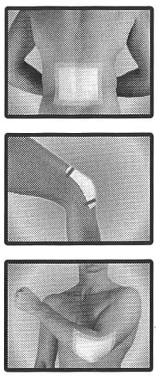


Seine Vollendung.



Zur Kühlung der Haut

- bei Prellungen, Zerrungen und Verstauchungen, Schwellungen und Blutergüssen
- natürliche 6-Stunden-Kühlung
- schmerzlindernd
- geruchsneutral
- selbsthaftend und elastisch



Erhältlich in Apotheken und Drogerien

skinbest® by DUL-X

Vertrieb: BIOKOSMA AG, 9642 Ebnat-Kappel

MED-2000

Ein Laser für schwierige Fälle:

1. Analgesie
2. Regeneration
3. Immuno-Stimulation
4. Entzündungshemmung

Tel.: 041-768.00.33, Fax.: 041-768.00.30
Pour la Romandie Tel: 021-732.12.57, Fax: 021-731.10.81
LASOTRONIC AG, Blegistr. 13, CH - 6340 Baar - Switzerland

LASOTRONIC®

Bitte
berücksichtigen
Sie beim Einkauf unsere
Inserenten.

GYMplus

Helfen Sie Ihren Patienten, schneller gesund zu werden.

Neu! Über **700 Übungen** im Grundpaket!
Jetzt optional erhältlich: **MTT, Hydrotherapie** und **Fitnessübungen.**

Software für Physiotherapien natürlich von
SOFTplus Entwicklungen GmbH
Unterdorf 143, 8933 Maschwanden
Telefon: 01/768 22 23
Telefax: 01/768 16 01

Fragen Sie nach einer Gratis-Demodiskette!

DELTAMED-ERBE

Erbogalvan Comfort: Das Physiotherapiegerät für die Zukunft

- Alle aktuellen Stromformen und Vakuumeinheiten im selben Gerät
- Komfortable Bedienerführung und einfache Anwendung mit nur einem Kabel für Strom und Vakuum
- Integrierte Indikationentabelle und Speicher für individuelle Behandlungsmenüs
- Ultraschalltherapie als Zusatzmodul für Kombinationstherapie

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

Mit uns in die Zukunft!

Die Situation des Physiotherapeuten steht an einer Wende. Um den durch das neue KVG zu erwartenden Rückgang der Patientenzahlen auszugleichen, sind neue, innovative Konzepte gefragt. Die MEDIDOR hilft Ihnen, die Weichen richtig zu stellen - denn Ihr Erfolg ist unser Ziel.
Sie finden bei uns nicht nur alles, was zu einer modernen Praxisausstattung gehört (auch Fango, Ultraschallgel usw.), sondern darüber hinaus ein attraktives Angebot therapieunterstützender Handelsprodukte. Eine gute Chance, das Potential Ihrer Praxis zu steigern und die Bindung an Ihre Kunden im Sinne einer echten Dienstleistung zu verstärken.

MEDIDOR

MEDIDOR AG, Eichacherstrasse 5, CH-8904 Aesch, Tel. 01 / 73 73 444, Fax 01 / 73 73 479
SISSEL - RUHEWOHL - SENERGY - POLYSPORT - HUR - LASAL