

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: 1

Artikel: Aspetti generali nella rieducazione dell'emiplegico adulto mediante
l'esercizio terapeutico conoscitivo

Autor: Califfi Cattaneo, Antonella

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-930298>

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](#)

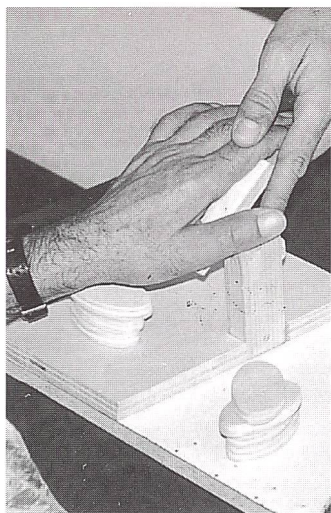
Terms of use

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: 24.03.2026

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

STUDIA

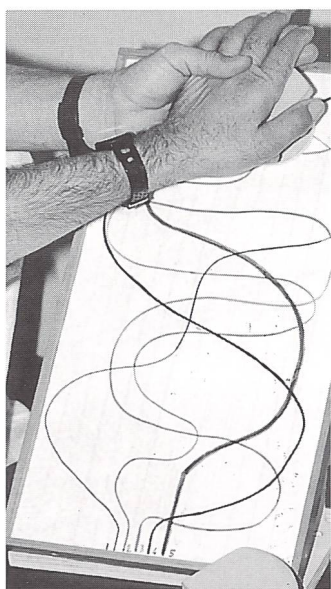


Parte 2

A

spetti generali

nella rieducazione dell'emiplegico adulto mediante l'esercizio



terapeutico conoscitivo

Le difficoltà connesse con il recupero di una motricità corretta da parte del soggetto emiplegico unite alla scarsa conoscenza dei meccanismi fisiopatologici che le determinano, hanno fatto sì che il tentativo di riabilitazione venisse condotto con metodi molto differenti tra loro, che si può dire abbiano costituito varie riabilitazioni, spesso in contrasto le une con le altre.

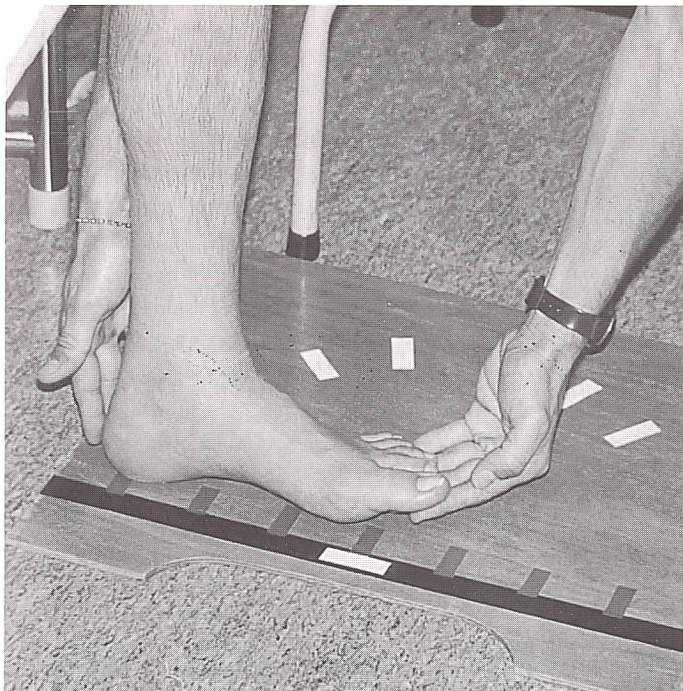
La breve rassegna di esercizi presentati non è che una minima parte di quello che si può fare utilizzando l'esercizio terapeutico conoscitivo, perché la complessità di questo modo di procedere richiede continui adattamenti che si effettuano caso per caso in

base allo specifico patologico del paziente. È anche da tenere presente che la distinzione degli esercizi nei diversi gruppi non è affatto rigida, ed ogni esercizio presentato può essere effettuato con modalità di I°, II° o III° grado in base alla richiesta e al com-

pito che si vuol far risolvere al paziente. È importantissimo inoltre non solo far riferimento ai dati che provengono dalle scienze di base, ma soprattutto che il riabilitatore avanzi delle ipotesi riguardo al funzionamento del SNC, ipotesi che dovranno essere veri-

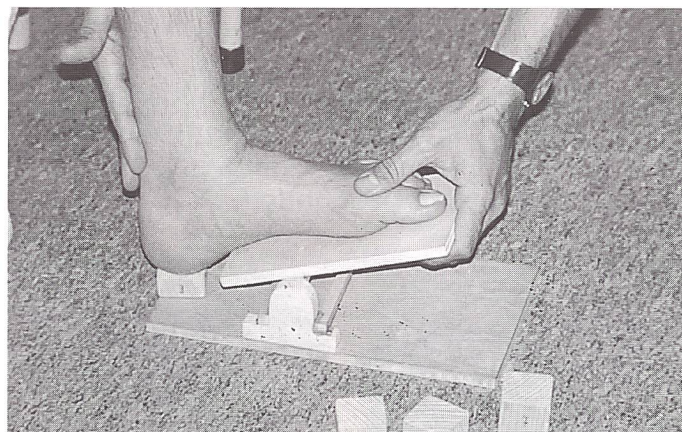
ficate, in seguito, attraverso l'esercizio. Solo l'ipotesi di conoscenze attualmente assenti, ma possibili, che permettano di interpretare diversamente il recupero del malato, potrà trasformare la routine riabilitativa in un processo di produzione del sapere.

STUDIA



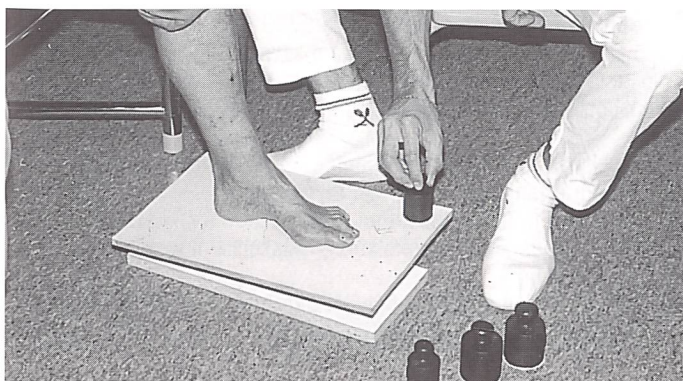
Il paziente è seduto e viene condotto dal terapeuta a riconoscere gradi di flessione-estensione del ginocchio sopra ad un tabellone graduato. È importante controllare lo stiramento degli ischio crurali, del quadricipite e del tricipite surale che tende a staccare il tallone dal suolo.

Der Patient sitzt und wird aufgefordert, den Beuge- und Streckgrad des Knies über einer Tabelle zu erkennen.



Il sussidio è costituito da una tavoletta montata su un perno che oscilla in antero-posteriore e da alcuni spessori. Il paziente è seduto, il suo piede viene posto sopra la tavoletta lasciando sporgere il tallone che deve abbassarsi ed appoggiarsi sullo spessore sistemato in modo opportuno. Si richiede di controllare lo stiramento del tricipite surale e di riconoscere l'altezza dello spessore in base ai gradi di flessione della caviglia.

Hilfsgerät in der Form eines Tischchens mit Kippmechanik.



Il sussidio è costituito da due tavolette tenute unite da una grossa molla che permette il movimento e le inclinazioni in tutte le direzioni della tavoletta superiore, e da alcuni pesi. Il paziente è seduto e appoggia il piede al centro della tavola. Il terapeuta pone un peso in un punto della tavoletta e il paziente deve riconoscere sia il punto in cui viene posto il peso, sia l'entità dello stesso.

Hilfsbrett mit dicker Feder, welche Bewegungen in allen Richtungen mit Gewichten als Ausgleich erlaubt.



Il sussidio è costituito da un tabellone diviso in settori di cerchio. Il centro viene posto a livello dell'articolazione dell'anca. il terapeuta porta l'arto inferiore del paziente supino in flessione-estensione e gli chiede il riconoscimento della posizione dell'arto.

Hilfsgerät als Tabelle, welche in Kreissektoren geteilt ist.

CorpoMed®-Kissen für eine bessere Lagerung

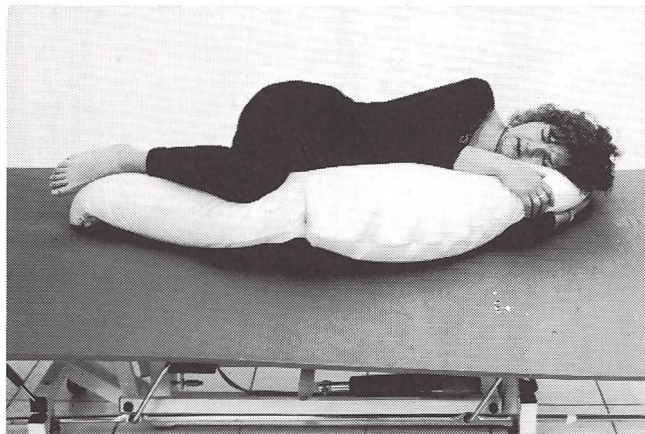
- vielseitig verwendbar in der Physiotherapie
- einzigartige Füllung: mit Luft gefüllte Mini-Kügelchen
- diese Füllung bewirkt, dass die Kissen sich einerseits jeder Körperform anpassen, dass sich andererseits eine gegebene Form nicht ungewollt ändert.



Die Schnecke: zur Entlastung der Lendenwirbelsäule



Zur Entlastung des Nacken- und Schultergürtels



Seitenlage ohne Rotation in der Wirbelsäule

Senden Sie mir bitte:

- ☐ Prospekte
☐ Preise, Konditionen

Stempel:

BERRO AG

Postfach, 4414 Füllinsdorf, Telefon 061 - 901 88 44

7-6



MyoTrac

(cf article de Pieter Boidin et Peter Michel, «Physiothérapeute» 12/92)

Rééducation musculaire et périnéale par biofeedback avec le MyoTrac

Le **MyoTrac**, biofeedback EMG miniaturisé (11 x 6 cm) conçu et reconnu pour la simplicité d'utilisation, la fiabilité de la détection et la visualisation précise de l'activité musculaire avec indications visuelles et sonores de limite de seuil.

- Il est équipé d'une seule tête de détection à 3 électrodes intégrées, le **Myoscan**.
- La sélection des échelles de sensibilité (0,08 à 2000 uV) suivant l'utilisation en musculation, rééducation ou relaxation.
- Visualisation du niveau de l'activité musculaire par affichage lumineux de 13 diodes tricolores et signal audio avec 5 tonalités.
- Enregistrement des fréquences faibles jusqu'à 20 Hz suivant 2 modes: «serré» (100 à 200 Hz) ou «large» (20 à 500 Hz).
- Sélection des seuils à atteindre avec indication visuelle et sonore proportionnelle à l'activité musculaire avec 2 types d'alarme en cas de dépassement.
- Il peut se connecter ultérieurement à tout ordinateur compatible IBM-PC grâce à l'interface Pro-Comp.
- Léger (150 gr), fonctionne sur pile 9V, garantie 1 année.
- Livré avec le détecteur Myoscan, 3 électrodes métalliques Ag-AgCl, 3 jeux d'électrodes EMG autocollantes Triode, écouteur individuel et manuel d'utilisation.

Muskel- und Beckentraining durch Biofeedback mit Hilfe des MyoTrac

Der **MyoTrac**, Miniatur-Biofeedback EMG (11 x 6 cm), konzipiert und anerkannt für eine einfache und zuverlässige Anwendung bei der Untersuchung und Beurteilung der Muskelaktivität mit visuellen und akustischen Angaben der Belastungsgrenzen.

- Der **MyoTrac** verfügt über einen einzigen Detektorkopf mit 3 integrierten Elektroden: den **Myoscan**.
- Wahl der Empfindungsstufen (0,08 - 2000 uV), je nach Anwendungsgebiet Muskulation, Muskeltraining oder Entspannung.
- Visualisation der Muskelaktivität durch 13 dreifarbige Dioden und akustisches 5-Stufen-Signal.
- 2stufige Registrierung der Niederfrequenzen bis 20 Hz: «eng» (100 - 200 Hz), «breit» (20 - 500 Hz).
- Wahl der zu erreichenden Grenzen mit visueller und akustischer Angabe, proportional zur Muskelaktivität, mit 2 Alarmstufen bei Überschreitung.
- der **MyoTrac** kann jederzeit an jeden kompatiblen IBM-PC durch Interface Pro-Comp angeschlossen werden.
- Leicht (150 g), funktioniert mit Batterie 9V, 1 Jahr Garantie.
- Lieferung mit Myoscan-Detektor, 3 Elektroden Ag-AgCl, 3 Sätzen selbsthaftenden EMG-Elektroden Triode, separatem Abhörgerät und Gebrauchsanweisung.



CH. DU CROSET 9A, CH-1024 ECUBLENS
TÉL. 021 - 691 98 91, FAX 021 - 691 31 80

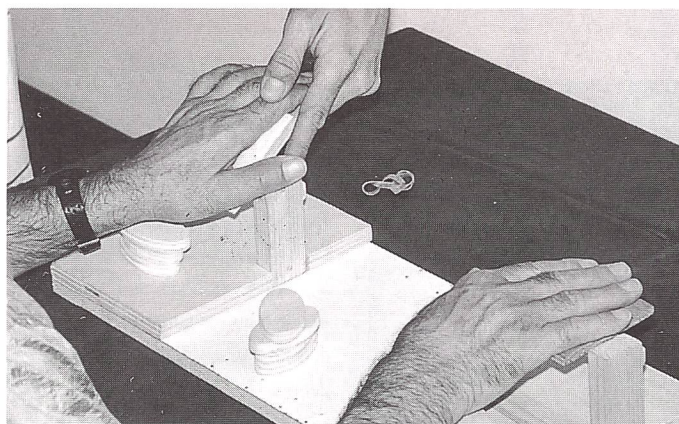
Gli esercizi di II° grado

Gli esercizi di II° grado hanno come obiettivo quello di permettere il controllo del fenomeno dell'irradiazione.

Si tratta cioè di insegnare al paziente ad inibire le contrazioni non desiderate di alcuni gruppi muscolari attivati involontariamente, in modo che il movimento proposto possa servire alla verifica dell'ipotesi percettiva fornita dal terapista. Gli esercizi verranno adattati al singolo paziente in base al suo specifico patologico; si cercherà inoltre di favorire il movimento volontario del lato plegico, inibendo da un lato le

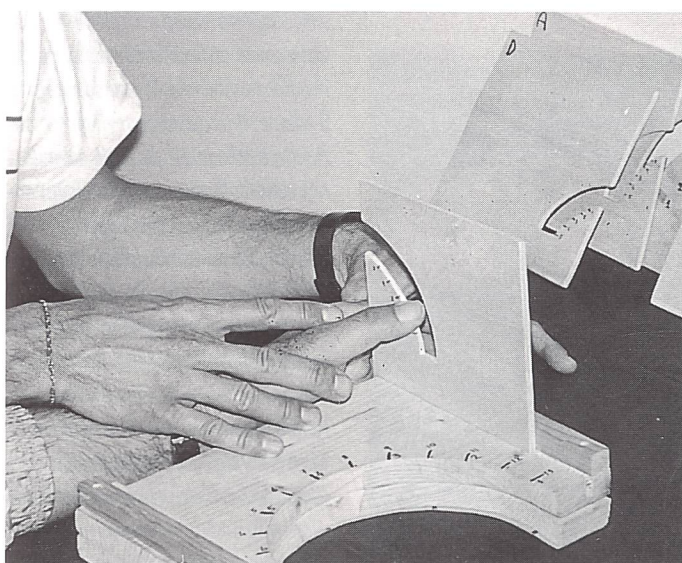
componenti spazialmente abnormi determinate dalle contrazioni irradiate e iniziando dall'altro un controllo sulle unità motorie volontariamente attivabili.

Anche in questa fase se la facilitazione è eccessiva il paziente attiva un numero di unità motorie insufficiente e non acquisisce alcun tipo di controllo, se invece la facilitazione è insufficiente il paziente non inibisce le contrazioni abnormi. Il terapista deve guidare l'attenzione del paziente verso le informazioni più utili per l'acquisizione del controllo, facendo ricorso ad afferenze cinestetiche e tattili ed alla elaborazione di alcuni sussidi.



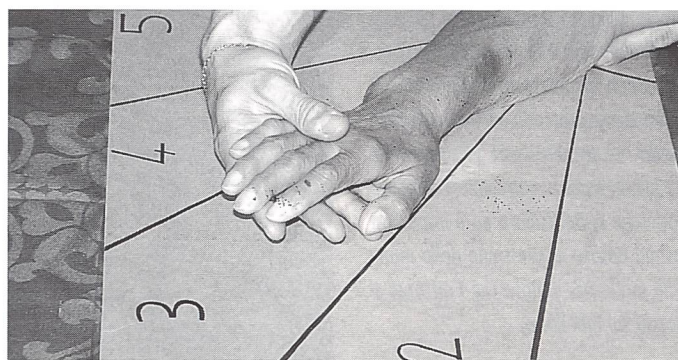
Il sussidio è composto da due piccole tavolette oscillanti in antero-posteriore e sollevate dal piano di circa dieci centimetri, e da un certo numero di spessori di uguale altezza. Il paziente appoggia entrambe le mani sulle tavolette e abbassa il polso fino ad appoggiarlo sugli spessori sistemati dal terapista, tenendo le dita estese. Si richiede il riconoscimento del numero di spessori e il confronto tra la mano destra e la sinistra, cosa che risulta molto efficace nelle eminegligenze. Si vuole ripristinare lo schema motorico della mano che si appresta ad afferrare un oggetto.

Hilfsgerät, zusammengesetzt aus zwei beweglichen Brettchen.



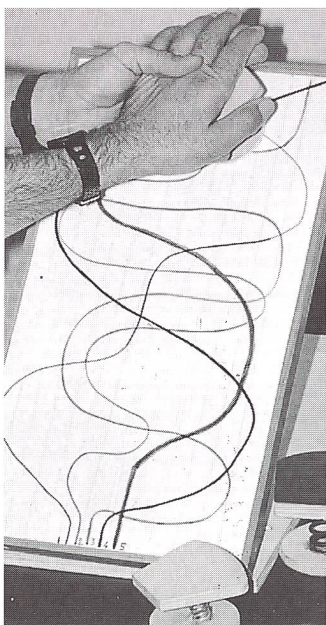
Il sussidio è una tavoletta di legno sulla quale è intagliato un archetto graduato, che viene fissata su un supporto. Si vuole cominciare a ripristinare un corretto schema di pressione analizzandone uno dei momenti. Il paziente fa scorrere il pollice nell'archetto riconoscendo i gradi del movimento, mentre il terapista lo aiuta nei tratti in cui questi ha difficoltà e guida l'attenzione anche sulla comparsa dell'irradiazione.

Hilfsgerät in Form eines Holzbretts mit eingesägtem Kreisbogen.



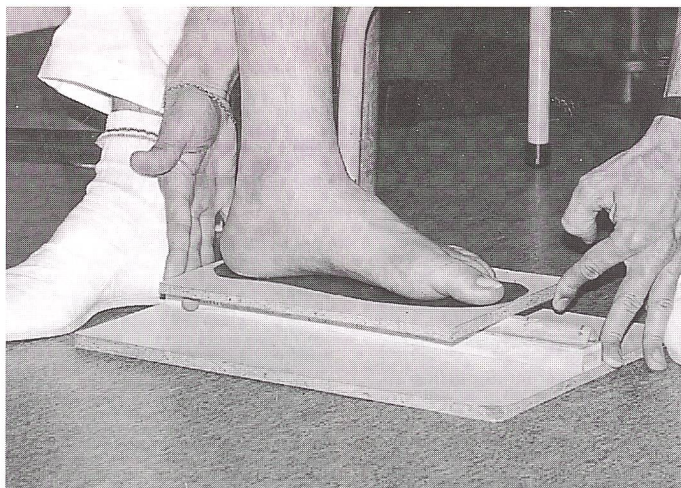
Su un tabellone diviso in settori di cerchio si appoggia l'avambraccio del paziente con il gomito sul fulcro e si richiede un movimento di flesso-estensione del gomito, sempre ad occhi chiusi come in tutti gli altri casi, con riconoscimento della posizione. Può essere fatto con diverse velocità in base alle capacità del paziente.

Tabellenunterlage mit Sektoreneinteilung.



Si usa un tabellone sul quale sono disegnate alcune traiettorie di vari colori, inclinabile in diverse posizioni e un piccolo attrezzo formato da una tavoletta sagomata che si adatta al palmo della mano, unita tramite una molla ad una base rotonda rivestita di materiale che permetta lo scorrimento. Il paziente ad occhi chiusi appoggia la mano sul piccolo attrezzo e il terapista, sorreggendo il gomito e la mano, lo accompagna lungo un tracciato scelto e poi gli chiede di ripercorrerlo esattamente, fornendo l'aiuto necessario all'esecuzione del movimento. La sequenza è complessa perché poliarticolare ed è importantissimo dosare la pressione della mano sulla molla per evitare che l'attrezzo si blocchi sul tabellone.

Tabelle mit Farbverläufen.



Il sussidio è costituito da due tavolette. Quella inferiore ha un perno longitudinale di forma triangolare, quella superiore, più piccola, ha un solco centrale che si incastra sullo spigolo superiore del perno triangolare in modo da poter oscillare in laterale e anche scorrere in avanti e indietro. Il paziente ha il compito di tenere la tavoletta in equilibrio e di riconoscere i gradi di flessione-estensione del ginocchio rappresentati da una scala graduata segnata sul perno.

Hilfsgerät mit zwei Brettern, längsförmig und dreieckig, beziehungsweise mit Sockel ausgestattet.



La flessione-estensione del ginocchio viene eseguita sopra la superficie di un cuneo graduato: in questo modo viene coinvolta anche l'articolazione dell'anca.

Hilfsgerät zum Strecken des Knies.



Il paziente è in piedi, il piede del lato sano indietro mentre il piede plegico viene posto su una tavoletta che oscilla in antero-posteriore, lasciando sporgere il tallone. Il terapista pone degli spessori sotto il tallone e il paziente deve riconoscerne l'altezza appoggiandosi sopra. Si vuole ricostruire l'approccio del tallone al terreno dopo la fase di oscillazione del passo. Al posto degli spessori si possono usare spugnette di diversa consistenza variando così la richiesta.

Fussbewegungen vorwärts und rückwärts bei vorgestreckter Fusssohle.

Gli esercizi di III° grado

Scopo di questi esercizi è quello di far apprendere al paziente ad adeguare il movimento all'ipotesi percettiva proposta, avendo superato le difficoltà derivanti dalle componenti di reazione allo stiramento e di irradiazione, permettendogli il reclutamento di un numero maggiore di unità motorie attivabili in varie combinazioni spazio temporali, in maniera da riacquisire quelle regolazioni fini del movimento che venivano ritenute irreparabili in base

alle prime conoscenze neuro-fisiologiche. Il paziente impara a controllare contemporaneamente tutte le articolazioni necessarie allo svolgimento del compito facendo sì che il movimento avvenga con quei parametri di intensità, spazialità e temporalità che permettano che la traiettoria eseguita sia il più fluida e omogenea possibile.

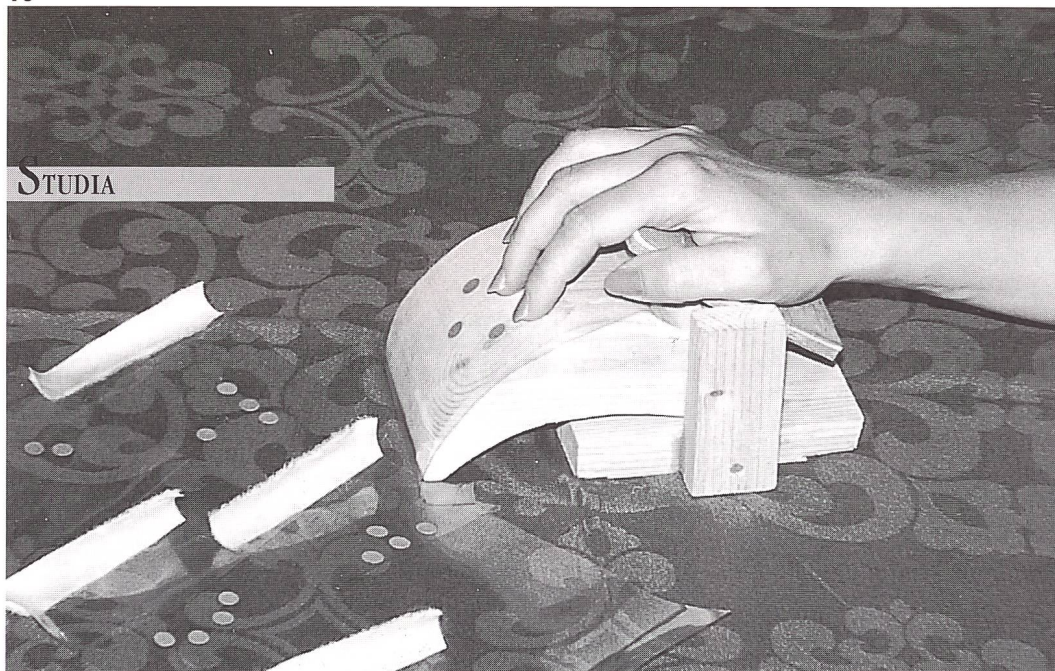
Anche in questo caso si preferisce non fare uso del controllo visivo, per quanto sia possibile proprio in questo gruppo di esercizi fare un'eccezione a questa regola.

L'esercitazione, molto complessa, si propone di far effettuare al paziente la fase di oscillazione del passo controllando la posizione del bacino che in questo contesto è il punto di inversione delle direzioni del movimento. Si vuole che il paziente passi da una situazione di estensione dell'anca con la gamba piegata posta dietro, ad una flessione dell'anca con la gamba che ha effettuato il passo e si appresta ad eseguire l'approccio al terreno, mentre il tronco si prepara a trasferire il carico e quindi è in avanzamento. Al bacino del paziente viene apposta una cintura dalla quale sporgono due aste di circa 30 cm che durante l'esecuzione del movimento devono essere tenute a contatto di una parete. Il piede del paziente è appoggiato sopra una tavoletta che oscilla in antero-posteriore, che a sua volta è inserita su un carrellino che scorre dentro un binario graduato. Il paziente parte da dietro con il ginocchio flesso, le dita del piede in appoggio e il tallone sollevato e sposta la tavoletta in avanti, riconoscendo diversi gradi di movimento, fino ad arrivare alla posizione finale con tallone appoggiato, ginocchio esteso e avampiede sollevato.



Die komplexe Übung besteht darin, den Patienten in der Bewegungsphase sein Becken selbst kontrollieren zu lassen.

STUDIA



Questo esercizio è diretto alla dissociazione tra movimenti dell'articolazione del carpo e quelli delle metacarpofalangee e interfalangee. Il sussidio è costituito da una piccola piattaforma delle dimensioni del palmo della mano, oscillante in senso antero-posteriore sulla quale viene posta la mano del paziente. Sul davanti della piattaforma viene posta una superficie quasi cilindrica sulla quale vengono applicate strisce aventi dei punti in rilievo che il paziente deve riconoscere. Le dita devono essere mantenute rilasciate con i polpastrelli a contatto con le strisce, mentre il polso si atteggia in estensione.

Hilfsgerät mit Plattform und Oberfläche des Handballens.

Il paziente effettua una manipolazione senza aiuto di piccoli oggetti, o, come in questo caso, tiene con la mano sana un supporto sopra il quale è stata applicata una forma in rilievo e con la mano plegica ne effettua l'esplorazione del contorno. Per risolvere il compito il paziente deve essere in grado di poter utilizzare correttamente le prime tre dita e le loro superfici esploranti, da scegliere in base alle caratteristiche dell'oggetto.

Handbewegungen ohne oder mit Hilfe von kleinen Quadraten mit aufgebrachten Reliefs.



Riassunto

L'articolo si propone di illustrare in generale un nuovo modo di concepire la riabilitazione, più rigoroso e basato sui dati scientifici che derivano dagli studiosi delle scienze di base ed anche sull'inventiva del terapeuta che prova a formulare delle ipotesi sul funzionamento del SNC e a verificarle o falsificarle, in seguito, attraverso l'esercizio.

Da questo modo di procedere nasce l'esercizio terapeutico conoscitivo che deve la sua definizione al fatto che in ogni momento della sua attuazione si richiede il costante controllo del malato sulle informazioni che gli derivano dal movimento e sulle reazioni provocate dalla malattia, in modo che venga effettuata una presa di coscienza preferenziale, indispensabile per un efficace apprendimento motorio.

Bibliografia

Perfetti, C.: *La rieducazione motoria dell'emiplegico*. Gbedini 1979.

Perfetti, C.: *Condotte terapeutiche per la rieducazione motoria dell'emiplegico*. Gbedini 1986.

Riabilitazione e apprendimento AA VV. Anni 1989/90/91. Liviana.

Perfetti, C.: *Movimento azione recupero*. Liviana 1986.

Tortolone, G.M.: *Il corpo tentato*. Marietti 1988.

Eccles, J.C.: *Evoluzione del cervello e creazione dell'Io*. Armando 1990.

Appunti tratti dai convegni «Abi, torre animata». Castelveccchio Pascoli 1990.

I movimenti e gli esercizi: teoria delle rappresentazioni multipli e ipotesi riabilitative. Como 1991. Corso di formazione I° e II° livello sull'ETC. 1990/91.

[®] Voltaren[®] Emulgel^{*} schmerzfrei beweglich

bei Rheumaschmerzen,
Verstauchungen, Prellungen

*Kühlend wie ein Gel,
geschmeidig wie eine Crème

Zusammensetzung: 100 g Voltaren Emulgel enthalten 1,16 g Diclofenac-Diäthylammonium. Ausführliche Angaben, insbesondere Anwendungseinschränkungen siehe Arzneimittel-Kompendium der Schweiz.
Tuben zu 50* und 100 g. *50 g kassenzulässig.

CIBA-GEIGY
Geigy Pharma

VOE 237/1.89 CHd



VISTA
WELLNESS

BIETET ERFOLGREICHE
ARTIKEL FÜR DIE AKTIVE
BEWEGUNGSTHERAPIE
UND VORBEUGUNG



VISTA
WELLNESS

Langendorfstrasse 2
CH-4513 Langendorf
Tel. (065) 38 29 14
Fax (065) 38 12 48



DIE IDEE
MIT
DEN RICHTIGEN
PRODUKTEN

Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen

Name: _____ Vorname: _____

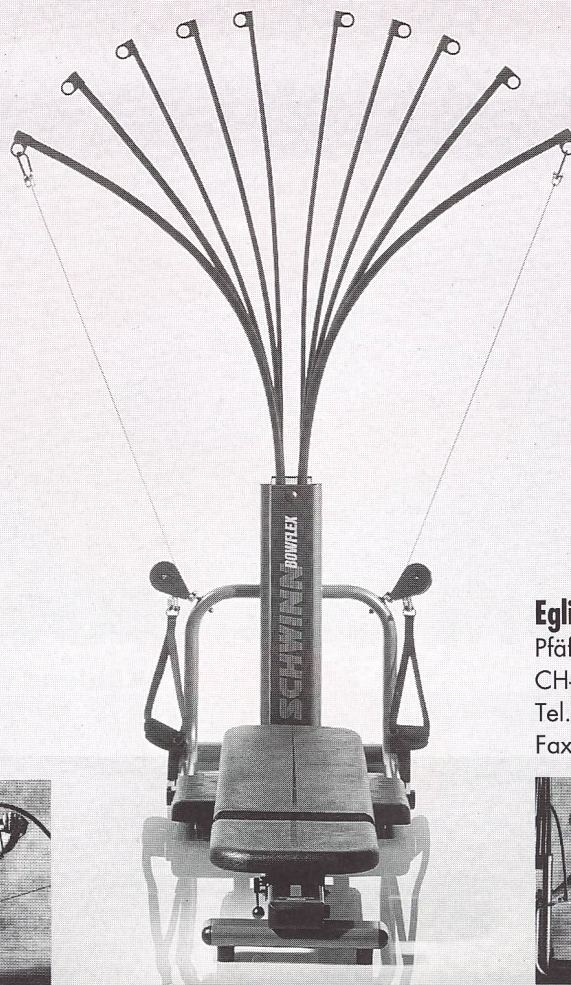
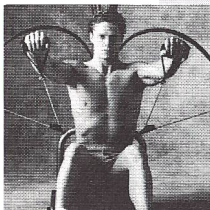
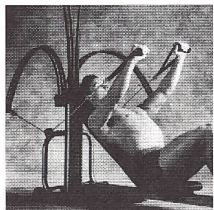
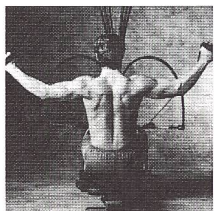
Adresse: _____

PLZ/Ort: _____



BOWFLEX® **BY SCHWINN**

Ein einfaches Gerät ersetzt einen Raumvoll schwerer Gewichtsmaschinen. Mit der neuen Technik von Kraftstangen: Funktionell, vielseitig, sicher. Und preiswert.- Bitte verlangen Sie unsere Unterlagen.

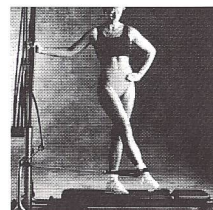
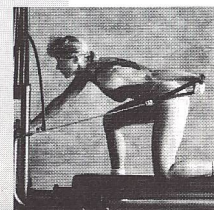
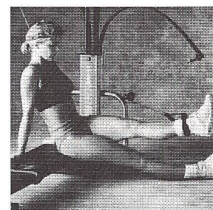


Vielseitig Umfassend Kompakt

- Mehr als 100 Übungen
- Belastung von 2–200 kg
- Gleichmässig-progressiver Widerstand; geräuscharm
- Bilateral-unabhängig geführt
- Geringer Platzbedarf

Egli SYS-Sport AG

Pfäffikerstr. 78
CH-8623 Wetzikon
Tel. 01-930 27 77
Fax 01-930 25 53



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

Schweizerische Mobiliar
Versicherungsgesellschaft

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.

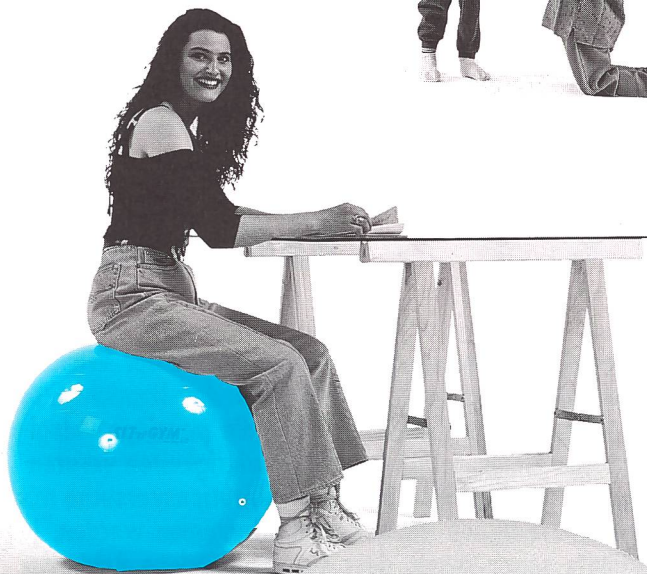


SPV
FSP
FSF
FSF

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 9116, Telefax 045 21 00 66

VISTA WELLNESS



**BIETET ERFOLGREICHE
ARTIKEL FÜR DIE AKTIVE
BEWEGUNGSTHERAPIE
UND VORBEUGUNG**



**DIE IDEE
MIT
DEN RICHTIGEN
PRODUKTEN**

VISTA WELLNESS

Langendorfstrasse 2
CH-4513 Langendorf
Tel. (065) 38 29 14
Fax (065) 38 12 48

Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen

Name: _____ Vorname: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

