

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:	- (1963)
Heft:	189
Artikel:	Die physiotherapeutische Nachbehandlung der Hüftarthrodese
Autor:	Coaz, Walter
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-929903

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>

Der Physiotherapeut

Le Physiothérapeute

Nr. 189

April 1963

Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich anerkannter Physiotherapeuten
Bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes

Inhaltsverzeichnis: Die physiotherapeutische Nachbehandlung der Hüftarthrodese – World Confederation for Physical Therapy – Bericht der Delegiertenversammlung vom 3 März 1963 in Bern – Ernst Schmid † – Emil Küng † – Contribution à la rééducation des épaules bloquées – Nouvelles de la World Confederation for Physical Therapy

Die physiotherapeutische Nachbehandlung der Hüftarthrodese

Zum Unterschied aller andern Hüftgelenks-Operationen, welche in ihren Nachbehandlungen einer normalen Funktionsschulung bedürfen, stehen wir bei der Hüftarthrodese vor statisch-dynamischen Problemen, die nur im Sinne der Umschulung und Gewöhnung zu lösen sind.

In dieser Umschulung muss eine gut fundierte Gesamtkonzeption zu erkennen sein. Sie richtet sich aus auf den Gelenkzustand beider Beine und der Wirbelsäule, den Muskelzustand, den Allgemeinzustand und natürlich auf das Alter des Patienten. Von gleicher Bedeutung sind aber auch die späteren Möglichkeiten, die dem Patienten gestatten, seinen ehemaligen oder seinen neuen Platz im Leben (Beruf) wieder einzunehmen.

Bevor wir mit der Behandlung beginnen, müssen wir uns vom Operateur genau über die Art des Eingriffes, die Prognose, die Lagerung und vor allem über die Intensität der Nachbehandlung unterrichten lassen; denn mit der Wahl einer Arthrodese hat der Chirurg seine bestimmte Indikation getroffen, und wenn wir seine Gründe näher kennen, können wir unter seiner Anleitung das bestmögliche Resultat herausholen.

Dies bedingt nicht nur eine Nachbehandlung im üblichen Rahmen, sondern wir müssen die Grenzen der Heilgymnastik weiter ausdehnen, und uns mit den Problemen, die sich dem Patienten im täglichen Leben stellen, beschäftigen.

Ich möchte hier nur schematisch einige Hinweise geben. Das definitive Uebungsprogramm kann aber nur durch die Prü-

fung aller Faktoren rein individuell aufgestellt werden.

Wir unterscheiden 3 Phasen der Nachbehandlung:

1. Gipsfixationsstellung
2. Uebergangszeit
3. Wiedereingliederung

1. Die Gipsfixationsstellung

Der Patient liegt in einer Gipsschale, (Beckenspreizgips), welche von den Schulterblättern bis zu den Knien reicht. Somit werden ausgeschaltet: Beide Hüftgelenke, der lumbale Teil der Wirbelsäule, ein Kniegelenk ganz und das andere zum Teil. Die Füsse werden durch ein sogenanntes «Antispitzfusskistchen» gestützt. Die Beine sind mit elastischen Binden eingebunden. Die Dauer der Fixationsstellung wird sich um ca. 3 Monate belaufen.

Der Zweck unserer Behandlung liegt darin, dass der Patient diese Zeit möglichst komplikationslos übersteht, und dass seiner muskulären Atrophie entgegengewirkt wird.

Es stehen uns folgende Möglichkeiten zur Verfügung, die je nach Fall variiert werden können:

- a) Stoffwechsel-Atemgymnastik
 - b) Isometrische Spannungsübungen von: Glutäen, Quadriceps, Ischiocrurale, Ab- und Adductoren
 - c) Fußgymnastik
 - d) Beinkräftigung der nicht operierten Seite, ohne die Lagerung zu verändern
 - e) Armkräftigung, besonders bei ältern Leuten
 - f) Entstauungsmassage
2. Die Uebergangszeit

Nach der Festigkeitsprobe durch den Chirurgen kann der Patient die Gipsschale verlassen, und muss sich nun zuerst wieder an die senkrechte Lage gewöhnen. Nach 2 oder 3 Wochen sollte er sich mit 2 Englischkrücken (vorher Eulenburg) fortbewegen können. Dies wird ein 2-Takt-Gang sein, bei dem beide Krücken zusammen das operierte Bein fast vollständig entlasten. Man achte dabei auf eine parallele Schrittführung und einen aufrechten Gang (Krückenhöhe).

Das allgemeine Programm richtet sich ganz nach den Einrichtungen des betreffenden Spitals. Doch sollte, wenn vorhanden, eine intensive Balneotherapie (Gehbad, Schmetterlingsbad) mit beginnender Kniemobilisation und allgemeiner Bewegungstherapie appliziert werden.

3. Die Wiedereingliederungszeit

Sobald der Patient mit 2 Englischkrücken gehen kann, wird er das Spital verlassen. Nun ist aber seine Nachbehandlung noch lange nicht abgeschlossen; ja, jetzt kommt sie gerade in die entscheidende Phase. Die Nachbehandlung kann ambulant geschehen oder durch ein funktionelles Wiedereingliederungszentrum. Ein solches Zentrum hat den Vorteil, dass sich der Patient hier mit verschiedenen Tücken des Alltags vertraut machen kann. Er wird systematisch auf Zug, Tram, Auto, Wege und Treppen aller Art, Werkstatt, Küche etc. trainiert. Die Erfahrung zeigt aber, dass die praktischen Fortschritte viel schneller vor sich gehen als die Kniemobilisation. Das bedingt auch nach dem Austritt aus einem solchen Schulungszentrum zum Teil noch ambulante physiotherapeutische Behandlung.

Auf alle Fälle werden wir beim Eintreten ein funktionelles Protokoll aufnehmen mit genauen Messungen (Winkelmessungen) von Knie- und Fussgelenk des operierten Beines, allen Gelenken des andern Beines und der Lendenwirbelsäule (Schober), sowie dem Mass der Beinlänge: a) im Liegen von der Spina ilica ventralis zum Malleolus externus, b) im Stehen mit Unterlegen von Karton oder Papierblättern unter das verkürzte Bein. Nur diese zweite Längenmessung gibt uns Aufschluss über die funktionelle Verkürzung des Beines.

Die arthrodesierte Hüfte wird man in folgender Gebrauchsstellung vorfinden: Flexion 160—150°, Außenrotation 5—15° Mittelstellung zwischen Ab- und Adduktion und eine Beinverkürzung von 1—3 cm.

Den Patienten wird man durch folgende Teilgebiete der Nachbehandlung zu einem Gang ohne Krücken oder sogar ohne Stock bringen:

A Kniemobilisation

- a) aktiv Mit manuellem Führungswiderstand, alsbald progressivem Widerstand und Rollenzügen (d. h. aktives Beugen gegen Gewichtswiderstand mittels Rollensystem)
- b) passiv Manuell, Lagerung, Rollenzüge d. h. passive Dehnung in die Beugung mit Rolle und Gewicht).

Zum Unterschied anderer Arten der Kniemobilisation darf die Ausgangsstellung keine allzugrosse Hebelwirkung auf das Hüftgelenk haben. Dies ist eine Frage der Lagerung, der Fixation, der Gewichtswahl, des manuellen Zuges und der Dauer eines passiven Zuges (bei eventueller Osteoporose!). Darum kann im Sitzen nie mobilisiert werden, sondern in Rückenlage, bei entsprechender Lagerung und Fixation, oder in Bauchlage, indem ein angepasstes Kissen unter die Hüfte geschoben wird. Theoretisch könnte das Knie auch in Seitenlage mobilisiert werden, wobei aber eine sichere Fixation nicht gewährleistet ist.

Beispiel unserer Methode der Kniemobilisation:

1. Aktive Arbeit gegen Gewichtswiderstand mittels Rollensystem in Beugung und Streckung des Unterschenkels in Rücken- oder Bauchlage. Dies zur aktiven Aufwärmung der Beuge- und Streckmuskulatur.
2. Manueller Zug (passiv) in die Beugung, in Bauchlage (mit Kissen).
3. Passive Beugung mittels Rollenzug und Gewicht, in Bauchlage (mit Kissen und entsprechender Fixation). Die manuell-passiv erreichte Beugung wird durch einen passiven Rollenzug noch konsolidiert. Regel: Kleines Gewicht, längere Dauer.

4. Aktive Beugung mittels Rollenzug und Gewicht, in Bauchlage. Durch ein wiederholtes aktives Arbeiten wird der passive Radius auch aktiv fixiert.

Die Dauer der Kniemobilisation kann pro Tag 30—40 Minuten betragen. Den Therapeuten kostet es aber sehr wenig Zeit, und die Mobilisation macht doch gute Fortschritte.

Eine maximale Mobilisation nun ist nicht nur für den Gang, den Sitz, sondern auch für das Anziehen von Socken, Strümpfen und Schuhen von entscheidender Bedeutung. Wenn trotz aller Bemühungen unsererseits die Beugung keine Fortschritte oder allzustarke Schmerzen macht, muss eine ärztliche Intervention unbedingt verlangt werden.

B Mobilisation der Lendenwirbelsäule (LWS) und des gegenseitigen Hüftgelenkes. —

Auch hier gilt: Keine allzustarke Hebelwirkung auf die versteifte Hüfte. Wir beginnen in Rückenlage und Seitlage mit der Mobilisation der LWS. Wir werden dem Patienten die Bewegungen genau erklären und ihm Führungswiderstand geben (manuell). In diesen beiden Ausgangsstellungen erreichen wir schon ein gutes Bewegungsgefühl. Auf alle Fälle lassen wir den Patienten immer aktiv arbeiten. Durch unsere Assistenz können wir die aktive Arbeit in der Bewegungsbahn noch vergrößern. Von einer rein passiven Mobilisation durch den Therapeuten muss entschieden abgeraten werden. Im Sitz, als nächste Ausgangsstellung, wird die Lenden-Beckenbewegung in eine ganze Bewegungskette eingebaut mit Hilfe des ganzen Rumpfes, der Arme und alsbald mit Ball und Keule. Nicht nur Bewegungskette und Bahn, dank der vergrößerten Hebelarme, sondern auch die Schwungintensität wird dadurch vergrößert. Im Stand versuchen wir die Ersatzbewegung des Beckens und der LWS für den Gang (wie wir sehen werden) zu schulen. Den Kniestand und den 4-Füßlerstand können wir sicher mit Recht vernachlässigen, wenn man bedenkt, dass die Patienten doch im allgemeinen ein gewisses Alter erreicht haben, und

sich infolgedessen schlecht an solche Positionen gewöhnen. Ueberdies ist in jenen Stellungen die Hebelwirkung auf die Arthrodese sehr gross. Bei jüngeren Patienten hingegen ist der Vierfüßlerstand bzw. Dreifüßlerstand eine ausgezeichnete Ausgangsstellung für die Mobilisation der Lws.

In diesem Programm nun können auch einige Streckübungen für den Rumpf eingeflochten werden, womit einem dauernden Hüfthochziehen beim Gehen vorgebeugt werden kann.

Durch die lange Lagerung wird nun die lumbale Muskulatur schmerzhafte, hypertonische Reaktionen zeigen, die sich am Anfang der Gymnastik noch verstärken, und sie dadurch auch hemmen.

Um endlich auf das gegenseitige Hüftgelenk zu sprechen zu kommen, denken wir daran, dass dieses auch einen arthrotischen Prozess (bei Arthrose als Arthrodesursache) zeigen kann, und lassen es zur Mobilisation und Lockerung in gewohnter Weise aktiv arbeiten.

C Kräftigung

Die Muskulatur des Rumpfes und der oberen Extremitäten müssen auf ihren früheren Tonus und Volumen gebracht werden. Da die Wirbelsäule durch eine Veränderung der Statik jetzt sehr stark beansprucht wird, muss sie durch intensive Kräftigungsübungen gestärkt werden. Dies umso mehr, je weniger die Beinverkürzung kompensiert werden konnte, und die Gefahr einer Skoliosebehandlung grösser ist.

Zudem muss der Glutäus medius des gesunden Beines auch statisch gekräftigt werden, denn er wird das Becken beim Gehen in der Waagrechten halten.

Das ganze gesunde Bein kräftigt man durch Schnellkraftübungen, unter besondere Berücksichtigung des triceps surae, welcher die Plantarflexion des Fusses ausführt (Treppensteigen). Bei der Kräftigung der Muskulatur dürfen wir also nicht nur die hypotonischen, atrophischen Muskeln berücksichtigen, sondern wir müssen den Körper in den verschiedenen Belastungsvarianten erkennen, und danach die einzelnen Muskelgruppen herauspflücken.

D Physikalische Therapie

Zur arteriellen, zur venösen Zirkulations- und Stoffwechselstützung, sowie als Vorbereitung auf die Heilgymnastik stehen uns eine reichhaltige Auswahl physikalischer Anwendungen zur Verfügung: Wickel, Heissluft, Fango, Moorparaffin, Unterwasserstrahlmassage, Massage etc.

Mit der Applikation von Heissluft und anschliessender Massage können wir die zum Teil sehr starken Rückenschmerzen zum Verschwinden bringen. Wie ich schon gesagt habe, werden diese Schmerzen zur Hauptsache durch die lange Lagerung und jetzt natürlich durch die plötzliche Bewegung verursacht.

Besonders die venösen Zirkulationsstörungen der Beine verlangen eine Entstauungs- und Lockerungsmassage. Im weitern kann die Lagerung (erhöhtes Bettende) und am Anfang eine Beinbandage Erleichterung verschaffen.

Die physikalische Therapie darf jedoch nicht überwertet, und nie auf Kosten der Uebungsbehandlung ausgedehnt werden.

Der Gang

Der Chirurg hat durch die vorangegangene Messung des gesunden Hüftgelenkes (links) in maximaler Extensionsstellung von 200 Grad und durch die Gelenksversteifung (rechts) von 165 Grad Flexionsstellung einen Schrittewinkel von 35 Grad bestimmt; dies als Beispiel.

Der Patient hat in den meisten Fällen die Möglichkeit, sich mit Hilfe einer Bewegungskompensation von Becken, LWS und gesundem Hüftgelenk trotzdem fortzubewegen. Es stehen ihm dabei Variationen von Bewegungsbildern zur Verfügung. Aber nur eine Möglichkeit wird dem Patienten einen aufrechten, ökonomischen Gang getatten.

Wenn wir annehmen, das linke, gesunde Bein sei das Standbein — der Körper ist noch in der Vertikalen — so kommt das rechte Schwingbein vor. Das Becken dreht sich um die Querachse und flacht sich dabei ab. Die Spina ilica ventralis hebt, die Spina ilica dorsalis senkt sich. Dieses Beckenaufrichten oder Beckenneigen nach rückwärts wird durch eine Verkleinerung der Lendenlordose oder sogar eine Len-

denkyphose begleitet; dies je nach Schrittewinkel und aktiver Beweglichkeit. Setzt der rechte Fuss am Boden auf, wird das Schwingbein rechts zum Standbein, so hat sich die LWS schon etwas vorher in eine verstärkte Lordose gebracht, mit ausgleichender Bewegung der gesamten Wirbelsäule. Durch die normale Funktion des Hüftgelenkes wird nun das linke Bein zum Schwingbein; das Becken hat aber keine Möglichkeit mitzuschwingen, weil es ja im Hüftgelenk des Standbeines in diesem Moment ebenfalls blockiert ist. Wir werden so vor der senkrechten Körperachse eine kürzere Schrittellänge des gesunden linken Beines feststellen können. Auf den ganzen Schrittlauf gesehen, leistet das linke Bein durch seinen grossen Schritt hinter der Körperachse sowohl die Schrittamplitude vorwärts des rechten Beines, wie auch sein eigener, etwas kleinerer Schritt vor der Körperachse.

Die aktive Arbeit wird zum grössten Teil von der gesunden Hüfte geleistet. Die Bewegung der Becken-LWS und des Beines damit erfolgt durch den Glutäus maximus, die Ischiocrurales des Standbeines links und den Rectus abdominis. Die Glutäen links, vor allem der Glutäus medius ist noch verantwortlich, dass das Becken während seiner Drehung um die Querachse in der Waagrechten bleibt. Es wird aber immer Fälle geben, wo diese Hüftkompensation, und damit ein guter Gang nicht durch diese Schulung der Becken-LWS-Bewegung allein erreicht werden kann. Gründe dafür sind eine schlechte Beweglichkeit des «gesunden» Hüftgelenkes, der LWS und der Kniegelenke, oder eine sehr steile Beinstellung. In diesen Fällen benützen wir eine Plantarflexion des Fusses, wenn das gesunde Bein Standbein wird, und ermöglichen dem Schwingbein dadurch eine ungehinderte Bahn. Noch seltener sind wir gezwungen, statt einer Lendenkyphosierung eine vergrösserte Lendenlordose, ja sogar noch eine Seitneigung der Wirbelsäule zu benützen, um das Schwingbein der versteiften Hüfte nach vorn zu bringen.

Eine übertriebene Exaktheit bei der Gangschulung ist am Anfang nötig, weil sich die Bewegungsqualität des Beckens mit der LWS durch das vermehrte Gehen

abflacht. Dies ist aber in einem gewissen Rahmen erwünscht, da dadurch Schritt-rhythmus und Schnelligkeit gewinnen.



Abbildung a

Hand in Hand mit dieser Schulung und Gewöhnung des Patienten an den Gang können durch unsere Korrektur und Übungen das Fussabrollen, das Aufrechten gehen und das Armschwingen verbessert werden.



Abbildung b

Wie weit darf nun die Beinverkürzung durch eine Sohlenerhöhung ausgeglichen werden? Sie darf umso mehr ausgeglichen werden, je besser der Zustand, bzw. der Bewegungsradius des gegenseitigen Hüftgelenkes und der LWS ist; doch nicht so weit, dass das operierte Bein gleich lang

wird wie das gesunde. Dies aus 2 Gründen: Erstens hat das operierte Bein in der Spielphase weniger Mühe, sich nach vorn zu schwingen (wie wir schon gesehen haben), und zweitens kann der Patient besser Treppen steigen. Das Treppensteigen, auch bei relativ hohen Stufen (20-23 cm), wird durch eine kräftige Plantarflexion des Fusses links, eine Seitneigung nach rechts oder links und eine Rückneigung der Wirbelsäule kontinuierlich gestaltet. (Abb. a, b). Natürlich ist bei allzu hohen Stufen (32—40 cm, SBB) der Schrittkontinuität Grenzen gesetzt, und der Patient wird beim Hinauf- oder Hinuntersteigen ein Bein nach dem andern benutzen müssen. (Abb. c).



Abbildung c

Der Sitz

Der Sitz verlangt auf einem Stuhl mit normalen Massen eine Hüftflexion von ca. 90 Grad. Da sich nun die Hüfte in einer Flexions- bzw. Extensionsstellung (160—150 Grad) befindet, muss der Patient diese relative «Senkrechte» vom Rumpf zum Oberschenkel auch im Sitzen aufrechterhalten. Dies ist weiter kein Problem, da sich der Patient immer am Rand des Stuhles setzen wird, sofern er eine ausreichende Knieflexion hat. (Abb. d). Ist die Kniestabilisation aber noch nicht fortgeschritten oder stagniert, muss die Höhe der Sitzmöglichkeit durch ein festes Kissen vergrössert werden. Also: Je schlechter die Knieflexion, je höher die Sitzfläche. Bei uns konstruierte die Beschäftigungsthera-



Abbildung d

pie einen Spezialstuhl, der verstellbar ist in der Höhe, und eine Sitzfläche besitzt, welche dem Patienten erlaubt, sich ganz zu setzen (Abb. e). Diese Sitzfläche lässt

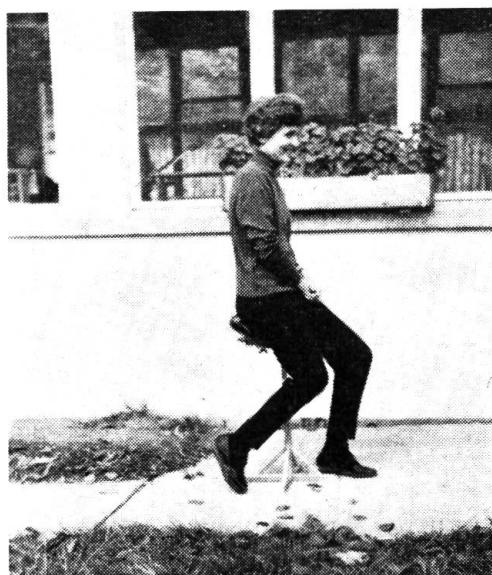


Abbildung e

dem Oberschenkel seinen Platz durch eine Einbuchtung frei. Solche Spezialstühle werden auch von verschiedenen Firmen konstruiert; für Personen mit sitzenden Berufen können sie eine wesentliche Erleichterung bedeuten.

Man warnt die Patienten vor Fauteuils und Diwans, welche durch die nachgiebige Sitzfläche das Becken einsinken lassen und so die Arthrodese in eine vermehrte Flexion hebelt (Abb. f).



Abbildung f

Ein weiteres Problem aus dem alltäglichen Leben ist das An- und Ausziehen von Socken, Strümpfen und Schuhen. Der Patient ist gezwungen, Socken und Schuhe «hinter sich», d. h. im Sitzen mit gebeugtem Knie an- und auszuziehen. Ist die Knieflexion dazu ungenügend, können ein Schuhlöffel mit verlängertem Stiel und ein spezieller Strumpfanzieher die Schwierigkeiten überwinden helfen. Beide Hilfs-

Statistik der Arthrodesen-Nachbehandlung des Centre de réadaptation fonctionnelle à Neuchâtel: April-September 1962

Geschlecht	Beruf	Alter	Hüfte	Spital Tage	Centre Ttge	Total Tage	Kniebeug'g aktiv	Stock
männl. Mechaniker		52	li	121	11	132	bis 65°	1 E. K.
männl. Bauer		46	li	132	20	152	bis 52	—
männl. Soldat		61	li	110	57	167	bis 80	1
weibl. Hausfrau		51	re	119	66	185	bis 90	1
männl. Gärtner		58	re	101	13	114	bis 110	2 E. K.
männl. Gärtner		55	li	118	55	173	bis 90	1
weibl. Hausfrau		56	re	146	70	216	bis 69	—
männl. Coiffeur		48	li	158	42	200	bis 52	—

geräte sind bei der Rheumaliga des Kantons Zürich erhältlich.

Winkelmessung des Kniegelenkes: Die Messung geschieht am besten in Bauchlage bei vollständiger Extension von 180 Grad des Knies. Man lege das Winkelmaß an die Achse Oberschenkel / Achse Unterschenkel. Das normale Bewegungsausmass ist eine Extension bis 180 Grad und eine Flexion bis 45 Grad des Knies. Dieser

Bewegungsweg ist ein aktiver, d. h. durch die eigene Muskelkraft des Patienten geleistet.

Die zum Teil sehr guten Resultate können dadurch erklärt werden, dass durch die leichte Hüftflexion die Beugemuskulatur (Ischiocrurale) später aktiv insuffizient (Muskeln sind zu lang) werden, als bei einem ganz gestreckten Hüftgelenk.

Walter Coaz.

World Confederation for Physical Therapy

Fourth Congress in Kopenhagen Juni 1963:

Bis zum Stichtag 10. 3. 63 wurden 19 Physiotherapeuten und 2 Begleitpersonen dem Kongressbüro gemeldet. Die Hin- und Rückreise erfolgt meist einzeln per Auto, Bahn und Flugzeug.

Beim «Departement of Economic and Social Affairs, United Nations, New York N.Y. USA» kann in englischer Sprache das Buch: «Basic Equipment for Rehabilitation Centers» bezogen werden. Part. I: «Artificial Limbs and Braces»; Part II: «Physical Therapy».

Bei der «International Society for Rehabilitation of the Disabled, 701 First Ave. New York 17, N.Y. USA, kann das Buch:

«Rehabilitation Center Planning — an architectural Guide» zu \$ 12.00 bestellt werden.

Kurse der WCPT-Mitglied-Organisationen:

22.—30. April: Atmung, Haltung und Bewegung in Göttingen. Kursgeld DM 85.—
8.—9. Juni: Orthopädische Uebungen mit Kindern und Gymnastik mit Säuglingen und Kleinkindern, in Hamburg. Kursgeld DM 30.—

5.—17. August: Technik und Therapie der Reflexzonenmassage in Freiburg. Kursgeld DM 120.—

Kurs-Interessenten erhalten nähere Angaben bei H. Kihm, Gais AR, (071) 9 34 72

Gesucht für die Saison 1963 (Mitte April – Ende Oktober)

Masseur oder Masseuse

mit gründlicher Ausbildung und Erfahrung

für die medizinische Abteilung der Thermalbäder und Grandhotels
Bad Ragaz-Pfäfers

Gutes Gehalt und günstige Anstellungsbedingungen.

Offerten mit Diplomkopie, Zeugnisabschriften, kurzem Lebenslauf und Photo
sind zu richten an:

Dr. med. W.M. Zinn, Leitender Arzt der medizinischen Abteilung
der Thermalbäder und Grandhotels Bad Ragaz-Pfäfers