

**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:** - (1970)

**Heft:** 233

**Artikel:** Quelques aspects des séquelles des lésions osseuses et articulaires du  
membre supérieur

**Autor:** Cantero, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929799>

### **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>**

# Quelques aspects des séquelles des lésions osseuses et articulaires du membre supérieur

Conférence donnée au XIIe Congrès international de Physiothérapie à Lausanne  
par Dr J. CANTERO

Chef de la consultation de la Permanence chirurgicale de Longeraie à Lausanne

Je n'ai nullement l'intention de vous donner des normes pour le traitement par la physiothérapie des affections et séquelles ostéo-articulaires de tous les traumatismes du membre supérieur. Vous, qui vivez professionnellement tous les jours cette rééducation, trouveriez mes indications trop sommaires.

Il m'a paru cependant intéressant de soulever quelques problèmes qui se présentent à nous, chirurgiens, avec l'intention de tenter leur solution avec collaboration. Ils intéressent surtout le poignet et la main.

En premier lieu, nous allons étudier les séquelles de fractures du poignet et comment les éviter.

Un tiers des cas de fracture de l'extrémité inférieure du radius donne lieu à une incapacité partielle permanente. Cette invalidité résulte le plus souvent d'un ensemble de troubles plus ou moins marqués. Dans l'ordre de fréquence décroissante ils peuvent être énumérés comme suit :

- 1) Manque de force de préhension
- 2) Diminution de la mobilité du poignet
- 3) Les douleurs
- 4) Les raideurs des doigts
- 5) Les raideurs de l'épaule
- 6) Les douleurs trophiques
- 7) Les complications nerveuses tardives
- 8- Les complications tendineuses tardives.

Les six premiers éléments peuvent être améliorés par l'action en collaboration du chirurgien et du physiothérapeute *dès le 1er jour d'immobilisation plâtrée*. Effectivement, l'idéal d'une rééducation après fracture est de la commencer dès que l'appareil d'immobilisation est mis en place.

Il y a des patients auxquels on peut faire confiance, sachant qu'ils vont faire les exercices ordonnés de mobilisation active des articulations libres (épaule, coude et doigts) pendant toute la période d'immobilisation plâtrée nécessitée par la fracture. Il y en a

d'autres qui, malheureusement, par crainte, par manque de collaboration, par ignorance, par paresse, passeront quatre semaines avec leur membre supérieur en écharpe. Ces cas doivent être envoyés au physiothérapeute immédiatement, et c'est lui qui veillera à leur mobiliser activement épaule, coude et doigts, en séances privées ou en groupes. Cet entretien de la musculature contribue à maintenir une bonne circulation artérioveineuse et par là une meilleure nutrition osseuse, qui facilitera la formation du cal et évitera des raideurs digitales, combien de fois irrécupérables. Cette mobilisation active en surélévation, combattrait l'œdème en favorisant le retour lymphatique.

Mais il y a une complication qui reste la menace la plus importante des fractures du poignet. *C'est l'ostéoporose* d'immobilisation, aboutissant parfois à un syndrome de LERICHE-SUDECK ou ostéoporose algique post-traumatique.

L'ostéoporose d'immobilisation est un phénomène physiologique qui ne donne lieu à aucune complication s'il reste limité à sa manifestation radiologique habituelle, qui siège toujours en aval du foyer de fracture. Il entraîne quelquefois une certaine raideur passagère au niveau des doigts et du poignet, mais les mouvements de mobilisation active, souvent la reprise des occupations habituelles du patient, la font disparaître en général très peu de temps après le début de cette mobilisation.

En revanche, le syndrome de LERICHE-SUDECK qui reste cependant rare, est constitué par un cortège de syndromes vaso-moteurs, d'œdèmes, de contractures musculaires et de raideurs articulaires constituant pour «LERICHE» un syndrome vasculo-nerveux réflexe post-traumatique et pour «SUDECK» une dystrophie post-traumatique sans en préciser le mécanisme. Les réactions tissulaires y débordent le cadre osseux et se traduisent par toute une série d'al-

térations intéressant la peau, les ongles, les poils, les aponévroses, les ligaments et les synoviales, et j'en passe.

L'étiologie n'est pas encore complètement élucidée, mais on peut admettre qu'il y a deux types de facteurs : les uns *endogènes*, les autres *exogènes*. Les premiers correspondent à des éléments constitutionnels, liés au psychisme — notamment à l'anxiété du sujet — certains auteurs admettent aussi qu'il y a des facteurs hormonaux qui sont en jeu.

Les facteurs *exogènes* sont les lésions des parties molles qui accompagnent la fracture, surtout les lésions vasculo-nerveuses, les hématomes volumineux et, à mon avis, les réductions brutales et douloureuses, et surtout les réductions tardives ou les reprises de réductions après déplacement secondaire.

Mais une des causes essentielles dans le développement d'un SUDECK, c'est la *persistance d'un oedème*, qui provoquera une augmentation de la résistance capillaire avec hyperémie passive entraînant une acidose tissulaire. Cette acidose se traduit au niveau de l'os par un freinage de l'activité des ostéoblastes et une décalcification intense de la structure minérale de l'os. Les parties molles, et notamment les muscles, sont elles aussi altérées par cette acidose, tandis que le dépôt des albumines dans les espaces interstitiels va provoquer une fibrose progressive de toutes les structures affectées par l'oedème.

On ne peut ici que rappeler les principes de tout traitement orthopédique :

- Réduction la plus précoce et correcte possible, de telle façon que :

- Les retouches secondaires deviennent inutiles;

- Eviter les réductions brutales qui entraînent irrémédiablement des lésions des parties molles;

- Immobiliser correctement et suffisamment longtemps en veillant à ce que :

- les appareils plâtrés soient bien adaptés et bien supportés par le patient pour

- éviter tout oedème

Cet oedème qui est avec les douleurs le signe d'alarme qui doit nous faire penser à la possibilité d'un syndrome de SUDECK.

Et c'est ici que la fonction du physiothérapeute peut être précieuse, car elle seule est capable d'arrêter un syndrome de ce type, en faisant mobiliser activement toutes les articulations libres et notamment l'épaule, en faisant des massages de rappel à distance de la musculature du dos, de l'épaule et du bras, en invitant le patient, si possible plusieurs fois par jour, à pratiquer une mobilisation active des doigts par des mouvements amples qui ne doivent trouver aucune entrave par l'appareil plâtré, en faisant des bains chauds du membre sain symétrique qui stimulent par voie réflexe la circulation du membre atteint.

On s'interdira de façon formelle toute manipulation ou mobilisation des doigts : en provoquant la douleur, elle va entraîner non seulement un réflexe vaso-moteur et dystrophique, mais aussi un réflexe de défense de la part du patient, une crispation, une crainte anxieuse et finalement une passivité qui peut aggraver le syndrome.

Si ce dernier se manifeste après la libération du plâtre, il faut entreprendre un traitement de physiothérapie consistant surtout en une mobilisation active, en des massages à distance des bains chauds symétriques du membre sain, des applications de courant modulé à basse fréquence (diadynamic) qui sont analgésiques et vaso-dilatateurs.

Mais il faut signaler aussi qu'une thermothérapie trop énergique après ablation du plâtre peut favoriser le développement d'une atrophie de SUDECK.

Elle peut de même être provoquée ou en tout cas favorisée par la mobilisation passive. C'est la raison pour laquelle, dans notre service, nous ne commençons la physiothérapie qu'une semaine à 10 jours après l'ablation du plâtre. Nous interdisons au patient et au physiothérapeute ensuite, les bains chauds du membre atteint, la mobilisation passive des doigts, mais nous leur demandons la mobilisation active dans l'eau tiède, surtout des savonnages répétés. Une reprise des activités habituelles, si elles ne sont pas trop dures, sera ordonnée le plus tôt possible. L'oisiveté est ici une mauvaise conseillère et la reprise du travail est souvent la meilleure des thérapeutiques.

Les raideurs du poignet en flexion palmaire ou dorsale, en abduction ou adduc-



La thérapie au soufre  
dont l'efficacité n'est plus à prouver.  
Soufrol la rend agréable et douce.  
Ce qui n'est pas un moindre  
apport au succès.

Présentation: Flacons-plastique de 200 et 800 ml  
avec couvercle-doseur. Récipient de 5 l  
Admis aux caisses

**Soufrol**  
MAX RITTER ZÜRICH



tion, pronation et supination peuvent être de deux origines:

- 1) mécanique;
- 2) inflammatoire.

Les premières sont dues soit à un mauvais affrontement des surfaces articulaires par réduction insuffisante, soit par une destruction des ces surfaces articulaires qui peuvent aboutir à des arthroses.

Les raideurs d'origine inflammatoire sont dues à un processus atteignant les tissus mous qui doivent s'adapter à l'immobilisation prolongée nécessaire à la formation du cal, mais correspondant aussi à l'absence de mobilisation consécutive à un traitement préalable mal conduit. Ce processus entraîne la formation d'adhérences au niveau des articulation et des tendons. Lorsqu'on demande alors une mobilisation, les ligaments sont irrités. Comme ils sont fortement innervés, cette mobilisation provoque des douleurs qui se traduisent par un renforcement des phénomènes antalgiques d'immobilisation et il se crée ainsi un cercle vicieux qui aggrave toutes les conséquences de l'immobilisation prolongée. Le terrain peut constituer un facteur d'aggravation (PCE, rhumatisme articulaire, etc.) D'un autre côté, le terrain psycho-social peut jouer un rôle prépondérant à l'origine de raideurs résiduelles.

Les indemnités de chômage, les rentes élevées pour invalidité dans les assurances sociales, de même que les indemnités en capital pour dommage permanent dans les assurances privées poussent le patient à attendre tranquillement chez lui, passivement, que tous les symptômes douloureux disparaissent. Il est trop tard alors pour commencer une physiothérapie souvent inefficace ou qui en tout cas prolongera pour de nombreux mois l'incapacité de travail.

Les centres de physiothérapie occupationnelle bien dirigés, avec hospitalisation du patient ont beaucoup d'avantages, car ils permettent la rééducation contrôlée quotidienne depuis le début. Il y a parfois aussi intérêt de sortir le blessé de son milieu. Cependant, nous croyons que dans un grand nombre de cas, le physiothérapeute privé peut et doit — en collaboration avec le chirurgien — prévenir sinon guérir de telles complications.

### *Séquelles des lésions traumatiques des os et articulation de la main*

En ce qui concerne la récupération fonctionnelle des séquelles de lésions traumatiques des os et articulations de la main, je dirai avec le Professeur VERDAN que s'il y a des physiothérapeutes aveugles on pourrait imaginer des physiothérapeutes manchots. Et c'est vrai, l'essentiel de la rééducation fonctionnelle des mains peut et doit être fait par le patient lui-même et lui seul si l'on sait lui donner des indications précises et le diriger convenablement.

*Les massages de la main doivent être absolument proscrits du programme de rééducation fonctionnelle, de n'importe quelle séquelle de traumatisme de la main.* Et l'on pourrait en dire presque autant de la mobilisation passive. La rééducation fonctionnelle d'une main doit être avant tout active.

Et cette mobilisation active dirigée doit comporter une compréhension préalable de la part du patient de l'efficacité des mouvements qu'on lui demande de faire. — Elle doit tenir compte de la profession, de l'intelligence, de la collaboration, de la volonté de guérir. Et c'est la raison pour laquelle certains services de physiothérapie se sont attachés un psychologue qui examine le patient avant d'entreprendre un traitement de rééducation.

Car on ne doit pas appliquer des schémas préconçus en matière de physiothérapie. Chaque individu réagit de façon différente et la personnalité individuelle joue un rôle prépondérant dans le traitement à choisir.

Comme il est impossible, pour l'instant du moins, que tous les services de kinésithérapie s'attachent leur propre psychologue il faut que le physiothérapeute puisse avoir un premier contact psychologique avec le patient, pendant lequel il pourra se faire une idée de sa personnalité: s'agit-il d'un blessé maître de lui? Ou d'un patient revendicateur, méfiant, préoccupé davantage de la somme que l'assurance doit lui payer comme indemnité que de la récupération de sa main? Il peut s'agir aussi de paresseux ou de patients préoccupés uniquement de l'aspect inesthétique de leur main.

Il faut dans ce premier contact se faire une idée aussi nette que possible des exi-

gences professionnelles, savoir quels sont les doigts ou articulation les plus utiles dans cette profession, connaître les gestes essentiels dans ce métier, les possibilités de réadaptation de la main à ces gestes... Et il est indispensable d'établir un programme en collaboration avec le chirurgien responsable, collaboration qui doit être la plus étroite possible pendant toute la durée du traitement.

Mais il est évident qu'on ne peut pas demander au physiothérapeute de corriger les erreurs qui auraient été commises par le médecin:

- immobilisation prolongée plus qu'il n'aurait fallu;
- plâtre en mauvaise position;
- rééducation insuffisante;
- oedème toléré pendant tout le temps de l'immobilisation, etc.

C'est pourquoi je pense que le contact entre le chirurgien et le physiothérapeute devrait s'établir bien souvent avant et pendant l'immobilisation et dans la mesure du possible commencer la rééducation fonctionnelle déjà pendant la période d'immobilisation. Ceci permettra de faire des corrections de plâtre pour améliorer la mobilité des doigts qui doivent rester libres, de corriger les mauvaises positions.

Que de fois nous voyons des plâtres immobilisant les articulations métacarpo-phalangienne en extension. On sait qu'une articulation métacarpo-phalangienne maintenue en extension pendant trois ou quatre semaines peut entraîner une raideur irréversible, dans cette position et par le simple défaut du plâtre, rendre une main invalide à 50%. Le physiothérapeute doit connaître les positions fonctionnelles et, le cas échéant, rendre attentif le chirurgien de la difficulté qu'il rencontrera après pour récupérer une main immobilisée en mauvaise position.

La position de fonction de la main comporte une flexion dorsale discrète du poignet d'environ 40°, le pouce en opposition légère, les longs doigts en flexion métacarpo-phalangienne dégressive moins accentuée pour l'index plus pour l'auriculaire, entre 30 et 60° de flexion. Les inter-phalangiennes proximales fléchies pour les quatre

doigts longs d'environ 40 à 50°, les inter-phalangiennes distales de 10 à 20°.

Ces positions doivent être respectées dans les immobilisations plâtrées ou par attelles, de fractures digitales, en prenant garde bien entendu, des défauts de rotation des doigts dont les axes dans la position de fonction doivent tous converger vers le tubercule du scaphoïde.

Si la position d'immobilisation a été correcte, la récupération de la fonction par traitement de physiothérapie sera plus facile et si des raideurs venaient malgré tout à s'installer à cause des lésions intra-articulaires, la main pourra recouvrer une certaine utilisation de préhension ou de pince par opposition avec le pouce autrement impossible.

Je cite ici le cas d'un boulanger qui a eu la main prise dans une machine à pétrir. Il s'est fait une plaie par décollement cutané du dos de la main avec lésion importante des extenseurs.

La réparation opératoire a été faite selon les règles de l'art, mais l'immobilisation plâtrée a été faite avec les doigts en extension. Le traitement de physiothérapie a permis une récupération de la fonction inter-phalangienne, mais par contre les métacarpo-phalangiennes sont restées en extension, ce qui a nécessité une intervention très conséquente: arthrotomie de toutes les articulations métacarpo-phalangiennes avec section des ligaments latéraux de ces articulations. Cette opération a permis de récupérer une certaine flexion métacarpo-phalangienne tout en prévoyant une diminution progressive de cette possibilité de flexion car de nouvelles adhérences vendront se former.

J'ai ordonné la reprise du traitement de physiothérapie une semaine après l'ablation des fils. Comme le patient habitait loin de Lausanne, je l'ai adressé à son masseur précédent.

Le 1er contrôle après le début de ce traitement montre une inflammation considérable de la région avec des douleurs très fortes. Lorsque j'ai demandé au patient si le physiothérapeute lui massait la main et lui forçait les doigts en flexion, il m'a dit ce qui suit: «Oui, Monsieur, il m'a fait tellement mal que pendant une journée je n'ai pas pu faire un seul mouvement».

Mon étonnement a été énorme quand j'ai téléphoné au masseur en question. Après lui avoir expliqué en long et en large les inconvénients d'un tel type de traitement, qui provoque l'effet contraire, puisque après chaque séance ce patient devait renoncer à toute mobilisation à cause de la douleur et de l'inflammation, le physiothérapeute m'a

répondu: «Alors dans ce cas, vous pensez qu'il faut renoncer à récupérer la flexion de ces articulations?».

Mon dernier souhait serait de ne jamais entendre une telle argumentation.

Merci de votre attention.

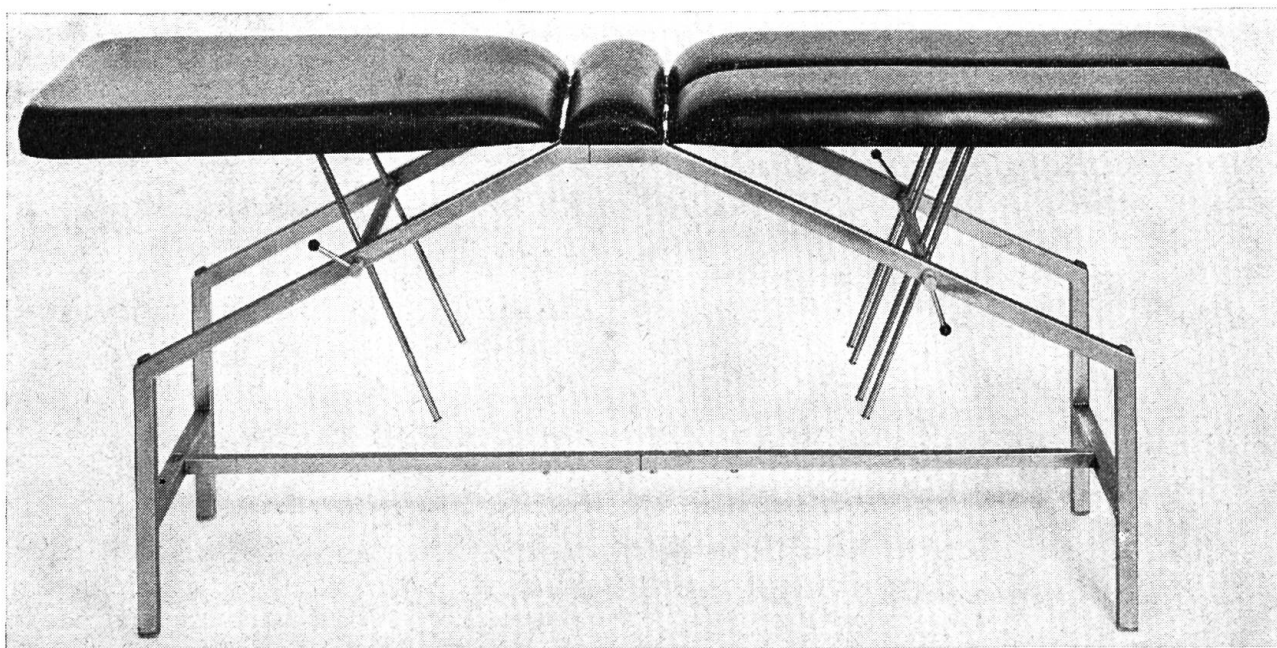
## **XIXèmes JOURNÉES INTERNATIONALES DE KINESITHERAPIE**

Ce congrès aura lieu du 22 au 26 mars 1971, à la Nouvelle Faculté de Médecine — 45, rue des SAINTS PERES, PARIS XVIIe.  
Pour tous renseignements s'adresser au Cercle d'Etudes Kinésithérapiques B.P. 128, PARIS XVIIe.

2, Rte de Renens  
Tél. 021 . 24 98 25



- bâti métallique chromé ou plastifié, matelassure souple, garniture skai toutes teintes
- plateaux réglables en hauteur par tiges freinées
- plan de travail composé de 4 plateaux
- plusieurs modèles, depuis fr. 816.—



R. LIECHTI AG  
ELEKTROMEDIZIN + RÖNTGEN  
LUZERN + KLOTEN

# LIECHTI

Wichtig für die fortschrittliche Physikalische Therapie

## **SILVAPIN Heublumen-Kräuter-Extrakt**

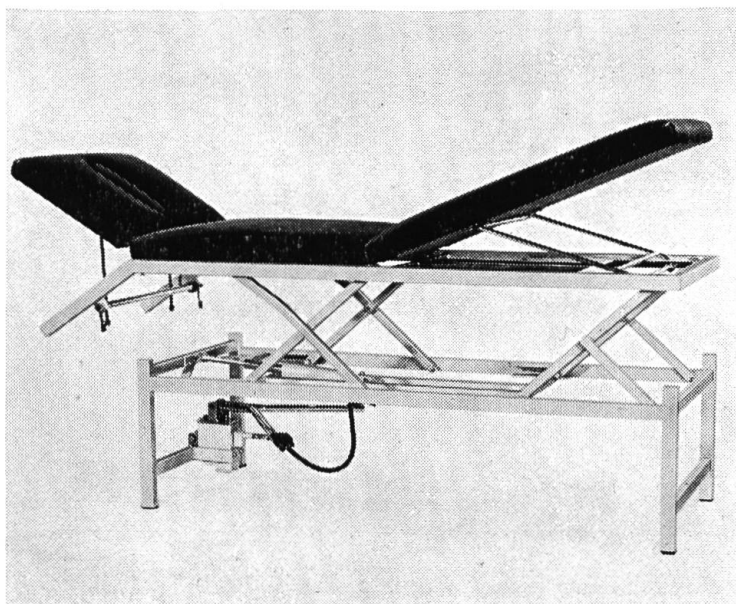
der naturreine Vollextrakt mit allen therapeutisch wirksamen Stoffen aus Heublume, Salbei, Thymian und Schafgarbe

**SILVAPIN — wirkungsvoll und wirtschaftlich**

Bitte verlangen Sie noch heute Muster und weitere Informationen

## **R. LIECHTI AG**

Luzernerstrasse 133, 6014 Littau-Luzern  
Tel. 041 / 5 55 22 Büro Kloten: 051 / 84 20 97



### **Hydraulisch verstellbares Massagebett**

Höhe zwischen 56 und 82 cm mühelos verstellbar. Verschiedene Lagermöglichkeiten des Patienten. Kopfausschnitt. Gute Polsterung.

Vorführung und Offerte durch

**Quarz AG  
8034 Zürich**

Othmarstr. 8, Postfach  
Tel. 051 / 32 79 32



Herrn  
Othmar Lenzi  
Zwirnerstr. 204

**AZ**  
**8800 THALWIL**

8041 Z ü r i c h  
-----

**Medizinische Bädereinrichtungen**

Apparatebau  
**KARL SCHREINER**  
Freiburg i. Br.  
Schreiberstr. 8

Unverbindliche Planung  
und Beratung



« KOMBINA 61 H »  
Kombinationsanlage

**Redaktion:** Für den deutschen Teil: Oskar Bosshard, Tödistrasse 53, 8800 Thalwil  
Administration und Expedition: Schweiz. Physiotherapeuten-Verband Thalwil  
Inseratenteil: Plüss Druck AG, Postfach 299, 8036 Zürich, Tel. 051 / 23 64 34  
~~Für den französischen Teil: A. Ruport, 15, Avenue Druoy, 1004 Lausanne~~  
Expedition für die franz. Schweiz: La Société Romande de Physiothérapie,  
le secrétariat: ~~8, Av. Jomini, 1004 Lausanne~~ Case postale 70, 1012 Lausanne  
Erscheint 2-monatlich. — Druck: Plüss-Druck AG, 8004 Zürich  
Rédaction pour la partie en français: François Morattel — 1351 Lignerolle