

**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:** - (1972)

**Heft:** 244

**Artikel:** Physiotherapie in der Handchirurgie

**Autor:** Wintsch, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930546>

### **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>**

## Physiotherapie in der Handchirurgie

von Dr. med. K. Wintsch

Keine Sparte der Chirurgie ist so sehr angewiesen auf eine physiotherapeutische Vor- und Nachbehandlung wie diejenige der Hand.

Die Physiotherapie ist hier massgeblich am Erfolg beteiligt. Eine sinnvolle Vor- und Nachbehandlung ist nur möglich, wenn die Absichten des Operateurs und wenn die wesentlichen Einzelheiten der durchgeführten Operation dem Physiotherapeuten bekannt sind. Umgekehrt muss der Operateur über die Besonderheiten eines Einzelfalles orientiert sein; die Kooperation des Patienten, seine Geschicklichkeit und viele andere Faktoren bestimmen die Erfolgsaussichten weiterer Operationen und damit den ganzen Behandlungsplan.

Immer mehr setzt sich deshalb durch, dass einmal wöchentlich die handchirurgischen Fälle von Physiotherapeuten und vom Chirurgen gemeinsam gesehen und besprochen werden. An der gleichen Besprechung nehmen vorteilhafterweise alle teil, welche mit dem Rehabilitationsprogramm zu tun haben, d. h. neben dem Chirurgen und dem Physiotherapeuten, der Beschäftigungstherapeut sofern vorhanden.

Gemeinsam wird ein Behandlungsplan besprochen und dabei unter anderem für die Physiotherapie das Hauptziel gesetzt.

Im Prinzip besteht die Aufgabe der Physiotherapie darin, die passive und aktive Beweglichkeit zu verbessern. Eine aktive Bewegungseinbusse, welche besserungsfähig ist, besteht z. B. nach langer Ruhigstellung, wenn die Muskeln bewegungsungewohnt sind oder wenn nach Operationen oder Verletzungen Sehnen mit der Umgebung verwachsen sind. Passive Bewegungseinschränkungen kommen durch Gelenkversteifun-

gen bei Kapselschrumpfung oder auch durch Narben im Gewebe oder in der Haut, welcher über ein Gelenk hinwegziehen, zustande. Eine besondere Aufgabe besteht nach Sehnentranspositionen, wo es gilt, dem transponierten Muskel auf seine neue Funktion umzuschulen. Auch bei der Behandlung der Sudeck'schen Dystrophie und bei prae- und postoperativen Schmerzzuständen aller Art stehen physiotherapeutische Massnahmen zur Verfügung.

Wir werden uns hier hauptsächlich mit der Wiederherstellung der Bewegung befassen.

### Die Beurteilung

Der Physiotherapeut muss in der Lage sein, selber eine Hand zu beurteilen. Meist ist ja der Patient während längeren Perioden seiner Verantwortung übergeben, so dass er Änderungen im Zustande der Hand feststellen können muss, um nach Rücksprache mit dem Arzt rechtzeitig die Behandlung ändern zu können.

Zuerst verschafft man sich einen Gesamteindruck. Der Zustand von Haut und Gewebe, allgemein als Trophik bezeichnet, orientiert uns darüber, ob bei den Übungen Zurückhaltung am Platz ist oder ob forciert werden kann. Oedematöse Schwellung mit verstrichener Hautfältelung, bläulichroter Verfärbung, Ueberwärmung und Schmerzhaftigkeit aller Bewegungen sind Ausdruck der gefürchteten Sudeck'schen Atrophie, welche als Komplikation nach Verletzungen oder nach Operationen auftreten kann.

Hier ist äusserste Zurückhaltung, eventuell gar eine Ruhigstellung angezeigt.

Es folgt die Beurteilung der Beweglichkeit. Immer soll zuerst die Funktion in

Schulter- und Ellbogengelenk geprüft werden, bevor man sich der Hand zuwendet. Auch hier werden systematisch an allen Gelenken die passive und aktive Bewegungsausschläge für Extension und Flexion gemessen. Um die Uebersicht nicht zu verlieren empfiehlt es sich im weiteren Verlauf nur die Gelenke zu messen, auf welche die Behandlung konzentriert wird. Dabei handelt es sich entweder um die am meisten betroffenen oder die für die Funktion wichtigsten Gelenke.

Bei der Beurteilung der passiven Beweglichkeit wird noch geprüft, ob in den Endstellungen der Widerstand hart oder federnd ist. Bei hartem Widerstand ist eine Verbesserung des Bewegungsausschlages durch physiotherapeutische Massnahmen eher unwahrscheinlich.

Besonders schwierig bei der Prüfung der aktiven Beweglichkeit ist die Prüfung, welche Muskeln bei einer bestimmten Bewegung angespannt werden. Man sieht sehr oft, dass reflektorisch Antagonisten mitinnerviert werden. Dies ist insbesondere bei Schmerzzuständen der Fall. Auch bei ängstlichen Patienten kommen ungünstige Reflexe vor. Je früher falsche Innervationen erkannt werden, je besser sie korrigiert werden können. Wir werden deshalb bei Patienten, welche verkrampft wirken und welche bei den aktiven Bewegungsübungen auffallende Mühe zeigen, durch Auflegen der Hand an den beteiligten Muskeln und an ihren Antagonisten die Kontraktion der Muskeln bei der Bewegung prüfen.

Voraussetzung für die richtige Beurteilung sind Erfahrung und genaue Kenntnis der Lage und Funktion der einzelnen Muskeln.

Ein wenig bekanntes Beispiel, wo ein besonders schwierig zu korrigierender Reflex auftritt, finden wir in Fällen, wo aus irgendwelchen Gründen bei Durchtrennung beider Beugesehnen eines Fingers die Beugesehnenplastik erst nach längerer Zeit durchgeführt wurde. Man kann dann hie und da beobachten, dass der Patient sich inzwischen gewöhnt hat, den Finger wenigstens im Grundgelenk mit den entsprechenden kleinen Handmuskeln zu beugen. Dies wird er nach durchgeführter Beugesehnenplastik weiterhin machen, wobei die kleinen

Handmuskeln im Bereich von Mittel- und Endgelenk zu ernsthaften Antagonisten für die noch adhärente Beugesehne werden. In Extremfällen (Abb. I) kann es zur Ausbildung der sogenannten Schwanenhalsdeformität kommen.

Die Beurteilung des Verlaufes ist nur möglich, wenn die Gelenkausschläge in regelmässigen Abständen gemessen und festgehalten werden. Im allgemeinen genügen wöchentliche Messungen. Nur wenn besondere Gründe vorliegen, werden Zwischenmessungen durchgeführt.

### *Der Behandlungsplan*

Dieser legt das zu erstrebende Endziel sowie eventuelle Zwischenziele und Operationen fest. Er wird vorteilhafterweise vom Chirurgen und Physiotherapeuten gemeinsam aufgestellt.

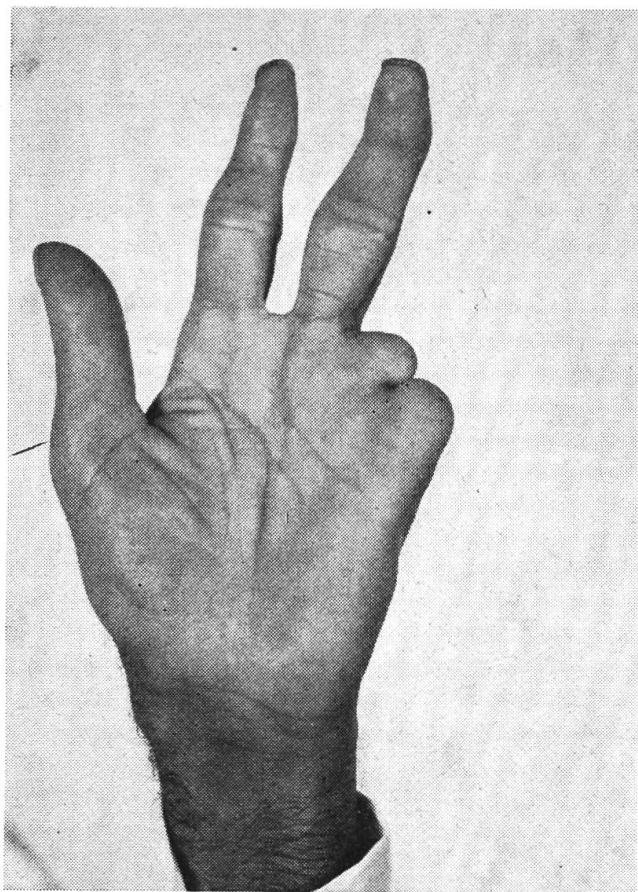
Als besondere Fragen werden dabei erörtert:

1. Welches Ziel muss die Physiotherapie erreichen, um eine Operation zu ermöglichen? (z.B. muss, um eine Beugesehnenplastik durchführen zu können, nahezu freie passive Beweglichkeit für die beteiligten Gelenke erzielt werden.)
2. Wie lange soll ein Physiotherapieversuch durchgeführt werden, in einem Fall, bei dem ein Erfolg nicht sicher erwartet werden kann?
3. Welche physiotherapeutischen Mittel sollen eingesetzt werden?
4. Ist der Patient intelligent und zuverlässig genug, dass er eventuell nach einer Anleitung zuhause selber regelmässig und richtig üben kann?
5. Welche Alternativen bestehen, wenn der Hauptplan nicht erfolgreich ist?

### *Die Behandlung*

Die Vor- und Nachbehandlung handchirurgischer Fälle lässt sich zweckmässig in 3 Teile gliedern.

Im Mittelpunkt stehen die *Bewegungsübungen* (2). Eine richtige *Vorbereitung* (1) der Hand kann das Resultat der Bewegungsübungen verbessern. Als Ergänzung kann zwischen den Uebungen eine *Schienen- oder Quengelbehandlung* (3) durchgeführt werden.



### 1. Die Vorbereitung

der Hand für die Bewegungsübungen besteht aus Massnahmen, welche geeignet sind zu lockern, zu entspannen und geschmeidig zu machen. Klassische Mittel zur Vorbereitung sind das warme Handbad und das Wachsbad. Eine besondere Form ist das Bad mit aufsteigender Temperatur nach Hauffe. Es ist gut zu wissen, dass es namhafte Handchirurgen gibt, welche diese Art der Vorbereitung als schädlich ablehnen. Es ist wohl richtig, wenn man in der Anwendung dieser Massnahmen nicht übertreibt. Die richtige Dosierung ist hier wie überall in der Medizin wichtig. Wird eine Behandlung mit Wärme vom Patienten als unangenehm empfunden so muss sie abgelehnt werden. Nur eine angenehme Behandlung kann entspannend wirken. Bei der Sudeck'schen Atrophie sind warme, oder gar heisse Bäder schädlich. Dies gilt auch für andere Schmerzzustände, wie z.B. bei Narbenneurinom.

### 2. Die Bewegungsübungen

Sie stellen die Hauptsache der Behandlung dar. Wo immer möglich, wird aktiv geübt. Der Patient wird vom Physiotherapeuten

angelernt und geführt. Dies kann einzeln oder im Gruppenunterricht geschehen. Die Bewegungen werden langsam durchgeführt, mit dem Ziel, den Ausschlag zu vergrössern. Die Bewegung wird höchstens bis zur Schmerzgrenze durchgeführt. Die Uebungen dürfen nicht schmerzhaft sein. Gegen dieses wichtige Prinzip wird oft gesündigt. Allzugrosse Eile beim Anstreben eines Zieles hat den gegenteiligen Effekt: Oedeme, Schmerzen und Verkrampfung sind Folgen eines zu aktiven Vorgehens. Passive Uebungen sollen nur dann durchgeführt werden, wenn wegen Ausfall von Muskeln oder Sehnen die aktive Bewegung nicht möglich ist. Die passive Bewegung soll nach Anleitung vom Patienten selber mit der gesunden Hand durchgeführt werden. Hier gilt ganz besonders, dass die Behandlung nicht schmerzhaft sein darf.

### 3. Schienen- und Quengelbehandlung

Unter einem Quengel versteht man eine Spezialschiene, welche durch elastische Züge auf Gelenke einwirkt. Jedes Scharniergelenk kann im Prinzip je nach Bedarf auf Beugung oder Streckung gequengelt werden. Die wirkende Kraft soll eher schwach dosiert werden. Die Behandlung soll keine Schmerzen auslösen. Der Quengel wird anfänglich nur für beschränkte Zeit angelegt, dafür mehrmals täglich. Die Zeitdauer kann bei guter Verträglichkeit allmählich gesteigert werden. Sie unterstützen insbesondere dort die Behandlung, wo an sich schon passive Uebungen angezeigt sind. Auch Schienen ohne Zugwirkung können in ähnlichen Fällen zur Anwendung kommen. Dabei muss aber die Schiene regelmässig neu angepasst werden, um den bei den Bewegungsübungen erzielten Erfolg gewissermassen sicherzustellen. Der Unerfahrene neigt dazu, die Quengelbehandlung vorzuziehen. Eine konsequente, gut durchgeführte Schienenbehandlung bedeutet zwar mehr Aufwand, kann aber sehr oft noch Fortschritte erzielen in Fällen, wo die Quengelbehandlung versagt hat. Oft entscheidet die Anatomie eines Gelenkes und seiner Umgebung darüber, ob sich eher ein Quengel oder eine Schiene anlegen lässt. Eine besondere Art der Schienenbehandlung stellen die zylindrischen Gipse an den Fingern dar (Abb. 2). In Form einer ausgesprochenen Intensivbe-



handlung werden sie täglich oder alle 2 Tage abgenommen; durch Bäder und Bewegungsübungen wird das Gelenk weiter gelockert und anschliessend wieder in möglichst gestreckter Stellung eingegipst. Diese zylindrischen Gipse sind nur für Beugekontrakturen der Interphalangealgelenke an den Fingern verwendbar. Auch hier sollten sie nur zur Anwendung kommen, wenn der Streckausfall weniger als 40 Grad beträgt. Bei stärkeren Kontrakturen besteht die Gefahr der Drucknekrose über dem Mittelgelenk dorsal. Das Anlegen dieser Gipse braucht besondere Erfahrung. Bei richtiger Durchführung sind die Erfolge besser als bei der Quengelbehandlung.

Schienen kommen auch zur Anwendung

bei Schmerzzuständen zur Ruhigstellung oder auch als vorbeugende Massnahme zur Verhinderung von Kontrakturen nach Verletzungen, Verbrennungen oder Lähmungen. Die Gelenke werden dann meist in sogenannter Funktionsstellung ruhiggestellt.

#### *Zusammenfassung*

Es wird auf die Bedeutung der Zusammenarbeit des Physiotherapeuten mit dem Chirurgen für Fälle der Handchirurgie hingewiesen.

Die Prinzipien der Physiotherapie in der Handchirurgie werden dargelegt.

Die zylindrischen Fingergipse werden als besonders wirkungsvolle Schienenbehandlungsmethode hervorgehoben.

Anschrift des Verfassers: Dr. med. K. Wintsch, Kantonsspital Aarau, Chirurg. Klinik.

## TAGUNGEN UND KONGRESSE

19.—21. Oktober 1972

Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen (APO)

### **7. Internationaler Kurs in Davos:**

«Die orthopädie-technische Versorgung beim Kinde»

#### **Sekretariat:**

Dr. René Baumgartner, Oberarzt, Orthopädische Universitätsklinik, Balgrist  
Forchstrasse 340, CH - 8008 Zürich.

## AUFRUF

Am Verbandsgeschehen interessierte Physiotherapeutinnen und -Therapeuten im Angestelltenverhältnis, welche diesen Sommer/Herbst etwas Zeit und Arbeit für Berufsinteressen opfern wollen und können, sind gebeten, sich umgehend mit dem Unterzeichner in Verbindung zu setzen. Es handelt sich um den Ausbau der Dokumentationsstelle über:

- Physiotherapieausbildung und -Kosten
- Arbeitsbedingungen wie:  
Arbeitszeit, Ferien, Salär, Raumbedingungen usw.
- Vergleiche mit anderen medizinischen Hilfsberufen.

Geplant ist eine koordinierte und möglichst umfassende Einholung und Auswertung von Informationen zuhanden der «Kommission für Anstellungs- und Arbeitsbedingungen». Für Ihre Mitarbeit dankt bestens

Hermann Michel, Kantonsspital, Physik. Therapie (053 - 8 12 22) 8200 Schaffhausen

# Bayolin<sup>®</sup>

## geht Rheumaschmerzen auf den Grund

Auffallend schnelle  
und nachhaltige  
Schmerzbefreiung.

Besonders rasches  
und tiefes Einschleusen  
der Wirkstoffe.

Wohltuende  
Durchwärmung  
der erkrankten  
Partien  
ohne lästiges  
Brennen  
auf der Haut.

Ausgeprägte  
antiphlogistische  
Wirkung des  
speziellen  
Heparinoid  
Bayer.

Nicht fettende,  
geruchfreie Salbe von  
ausgezeichneter  
Verträglichkeit.

Gründlich in der Tiefe,  
mild auf der Haut.

### Bayolin

10,0 g Monosalicylsäureester des  
Äthylenglykols  
0,5 g Heparinoid Bayer  
2,5 g Nicotinsäurebenzylester  
in 100 g Salbe

Handelsform:  
Tube mit 35 g  
\*Massagetube mit 70 g

\*Kassenzulässig

### Zur Beachtung:

Vor allem wegen des gefäßerweiternden  
Effektes sollte die Salbe nicht ins Auge oder  
auf die Schleimhäute gebracht werden.

Weitere Informationen über Bayolin geben  
wir Ihnen gern.

### Neu! Massagetube

Die Tube, die »von selbst«  
einreibt



Bayer-Pharma AG  
8036 Zürich, Postfach  
Tel. 01/23 16 43

10 · 55

