

| | |
|---------------------|--|
| Zeitschrift: | Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie |
| Herausgeber: | Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker |
| Band: | - (1949) |
| Heft: | 105 |
| Artikel: | Die elektrische Lähmungsbehandlung |
| Autor: | Kowarschik |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-930965 |

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: 11.01.2026

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

Die elektrische Lähmungsbehandlung

1. Die Galvanisation

Wir benützen zur Lähmungsbehandlung so gut wie ausschließlich den galvanischen und faradischen Strom, die Hochfrequenzströme kommen hier kaum in Betracht. Wollen wir uns vorwiegend an den faradischen Strom wenden, der in Form des rhythmisch unterbrochenen oder rhythmisch schwelenden Stromes das beste Mittel hierfür darstellt. Dagegen wird der galvanische Strom dort am Platze sein, wo es darauf ankommt, die Erregbarkeit des Muskels im allgemeinen zu steigern, die vasomotorischen und trophischen Vorgänge in seinem Gewebe günstig zu beeinflussen. Infolge seiner gefäßerweiternden und hyperämisierenden Wirkung. Infolge seiner elektro-chemischen Wirkung auf die Zellen ist er hierzu mehr als irgendeine andere Stromform geeignet. Wollen wir den galvanischen Strom anwenden, so haben wir die Möglichkeit, entweder seine Einwirkung auf den gelähmten Nervenstamm zu konzentrieren, oder das gesamte Muskelgebiet, das von der Lähmung befallen ist, zu durchströmen. Daraus ergeben sich zwei verschiedene Formen der Behandlungstechnik, die wir im folgenden besprechen wollen.

Die Behandlung des Nervenstammes

Man setzt eine kleinere Elektrode als aktiven Pol auf den Stamm des gelähmten Nerven, während man eine größere inaktive Elektrode auf eine entfernte Stelle, etwa den Rücken bringt. Dabei ist es nach meiner Ueberzeugung ganz gleichgültig, ob man die Anode oder die Kathode zum aktiven Pol macht. Diese Art der Galvanisation hat nur dort eine Berechtigung, wo es sich um eine umschriebene, also meist traumatische Schädigung eines Nervenstammes handelt und wo man gleichzeitig in der Lage ist, an den Ort dieser Schädigung mit der Elektrode heranzukommen. Man darf dann hoffen, durch den erregbarkeitssteigernden, hyperämisierenden Einfluß des Stromes die Restitution bzw. das Auswachsen der Nervenfasern über die Unterbrechungsstelle hinaus zu beschleunigen und so die Heilung zu fördern. In allen Fällen von Lähmungen ist die exklusive Behandlung eines kleinen, willkürlich gewählten Nervenausschnittes ebenso unbegründet wie unzureichend. Hier kommt nur:

Die Behandlung des gesamten Nervengebietes

in Frage. Bei dieser wird möglichst das ganze Ausbreitungsgebiet des erkrankten Nerven, einschließlich der von ihm versorgten Muskeln unter die Einwirkung des Stromes gebracht in der Erwägung, daß bei einer peripheren Lähmung nicht nur die Nervenfasern bis in ihre feinsten Verzweigungen, sondern auch die Muskelzellen, die Blutgefäße und häufig selbst die Haut anatomisch geschädigt sind. Nur durch die elektrische Behandlung aller dieser Teile kann man erwarten, die Lähmung hinreichend zu beeinflussen. Man verwendet also bei dieser Methode große Elektroden, welche stabil angelegt werden und welche eine möglichst ausgiebige Durchströmung aller gelähmten Teile gestattet. Handelt es sich um die Lähmung von Extremitäten, so kann an Stelle der einen Elektrode auch ein Zellenbad treten, in welche die betreffende Extremität eingetaucht wird.

Dabei läßt es sich allerdings oft nicht vermeiden, daß auch gesunde Muskeln vom Strom getroffen werden. Das ist bedeutungslos, wenn es sich um eine schlaffe Lähmung (meist eine Lähmung des peripheren Neurons) handelt. Anders bei der sog. spastischen Lähmung (Lähmung des zentralen Neurons). Hier sind die nichtgelähmten Muskeln in der Regel die Antagonisten der gelähmten, hypertonisch erregt, und die Durchströmung bedeutet für sie eine Gefahr. Da ihre Erregbarkeit gegen den elektrischen Strom gesteigert ist, so werden sie auf diesen stärker ansprechen als die nichtgelähmten. Sie werden schon auf Stromstärken reagieren, welche auf die gelähmten Muskeln noch eindruckslos bleiben. Die Folge davon ist eine weitere Erhöhung ihres Tonus, eine Steigerung der Spasmen.

Bei spastischen Lähmungen muß man daher auf das strengste eine Reizung der nichtgelähmten Muskeln durch den elektrischen Strom vermieden werden, es dürfen nur die gelähmten Muskeln vom Strom getroffen werden, was man am besten durch die elektive Behandlung derselben mit dem zerhackten oder schwelenden Strom erreicht.

Aus diesem Grunde ist auch das Faradisieren mit der Rolle, wobei wahllos über gelähmte und nichtgelähmte Muskeln gestrichen wird, bei

Hemiplegien und ähnlichen Lähmungen, welche zu Spasmen neigen, nicht genug zu verdammen. Diese Methode, welche nachgerade zur Manie geworden ist, hat man mit dem hochtrabenden Namen der „elektrischen Massage“ belegt, wohl deshalb, weil sie eine ebenso schlechte Art der Massage wie der Elektrisation ist.

2. Die Behandlung mit zerhacktem und schwelendem Strom. Elektrogymnastik.

Die Wahl der Stromform.

Als Elektrogymnastik bezeichnen wir die Auslösung von Muskelkontraktionen mit Hilfe eines rythmisch unterbrochenen oder rythmisch an- und abschwellenden Stromes. Hierfür sind alle Stromformen geeignet, welche kontraktionserregend wirken. In erster Linie der faradische und Sinusstrom. Ist die Anspruchsfähigkeit der gelähmten Muskeln auf diese Stromarten infolge der Erkrankung gesunken (unvollkommene Entartungsreaktion), so erreicht man bisweilen bessere Resultate, wenn man den Wechselstrom mit dem konstanten Gleichstrom kombiniert,

also den galvano-faradischen Strom verwendet. Auch der Leduc'sche Strom erweist sich in solchen Fällen häufig brauchbar. Besteht eine degenerative Atrophie der Muskeln (vollkommene Entartungsreaktion), so reagieren diese bekanntlich nurmehr auf Unterbrechungen des galvanischen Stromes. Man wird feststellen, welcher von beiden Polen, die Anode oder die Kathode, die kräftigeren Zuckungen auslöst, und diesen dann zur Reizelektrode machen. Als letztes Mittel kommt die Unterbrechung und gleichzeitige Wendung des galvanischen Stromes (Volotasche Alternativen) in Betracht. Eine der Behandlung vorausgehende Untersuchung wird die für jeden einzelnen Fall geeignete Stromform feststellen.

Der zerhackte Strom:

Die Unterbrechungen können entweder mit der Hand ausgeführt werden, wobei man sich einer Unterbrecher-Elektrode bedient oder dann mit Hilfe eines automatischen Stromunterbrechers. Sie sollen in ganz gleichen Zwischenpausen stattfinden, also möglichst regelmäßig

An unsere Berufskollegen:

Die Orthopädischen Werkstätten von Herrn Dr. P. Stauffer in Bern stehen den Masseuren und Physiopraktikern zur Anfertigung aller Art von Fußstücken zur Verfügung. Diese orthopäd. Appareate werden individuell, nach den persönlichen Angaben des Auftraggebers hergestellt.

Tel. 2 04 08, Sulgenackerstrasse 47, Bern

Badezusätze und Einreibemittel

kaufen Sie am besten bei

Laboratorium E. Bernauer
Hergiswil (Nidw.)



Sie erhöhen die Wirksamkeit und den Genuss Ihres Bades durch eine kleine Zugabe von

Fichtennadelbalsam Lilian

Dieses wertvolle Präparat verleiht dem Badewasser einen würzigen Tannenduft, fördert dank seiner Wirkstoffe die Blutzirkulation, beruhigt die Nerven und beeinflusst die Atmungsorgane günstig. Fichtennadelbalsam Lilian ist aus besten Rohstoffen hergestellt und dank hoher Konzentration sehr ausgiebig.

LILIAN S. A. BERNE

sein, denn umso leichter werden sie von dem Kranken ertragen. Schon ganz geringe Arrhythmien werden sehr unangenehm empfunden. Aus diesem Grund sind die Stromunterbrechungen taktmäßig arbeitender Apparate den unregelmäßigen Handunterbrechungen unbedingt vorzuziehen, abgesehen davon, daß solche Apparate den Arzt auch einer persönlichen Mühe entheben. Die Unterbrechungen sollen durchschnittlich einmal in der Sekunde oder auch etwas langsamer, keinesfalls aber schneller erfolgen. Die Strompause soll mindestens ebensolang sein wie die Stromdauer, um den Muskeln die nötige Zeit der Erholung zu gönnen. Je stärker die Muskelschädigung ist, desto schonender soll die Uebung sein, das heißt, desto langsamer das Tempo der Unterbrechungen, desto länger die Strompausen.

Der schwellende Strom

Statt die Muskelkontraktionen durch einen Strom zu erzeugen, der plötzlich geöffnet und geschlossen wird, kann man dies auch durch einen Strom tun, dessen Stärke langsam rhythmisch an- und abschwillt. Ströme dieser Art heißen Schwellströme. Die schwelenden Ströme haben vor dem zerhackten den Vorzug, daß die von ihnen ausgelösten Muskelkontraktionen den willkürlich ausgeführten wesentlich ähnlicher sind. Ein weiterer Vorzug ist der, daß ihre Wirkung auf den Muskel eine weniger brüsk, eine mehr schonende ist. Der schwellende Strom reißt die Muskeln nicht plötzlich zusammen, sondern schmiegt sich seiner Bewegungsform gleichsam an. Die Kontraktionen werden infolgedessen auch angenehmer empfunden.

Die Verbindung von Elektrotherapie und Heilgymnastik. Elektromechanotherapie.

Die Zusammenziehungen der Muskeln sollen, ohne schmerhaft zu sein, eine ausreichende Bewegung der zugehörigen Gelenke hervorrufen. Diese wird dadurch erleichtert, daß man die Gelenke für die Behandlung in eine Stellung bringt, welche der elektrisch auszulösen den etwas opponiert ist. Zu Widerstandsbewegungen im Sinne der Heilgymnastik kann man die Uebungen dadurch gestalten, daß man den Unterschenkel durch graduierten Zug oder Druck in der Aufwärtsbewegung zu hindern sucht. Für diese Verbindung von Elektro- oder Mechanotherapie, die von dem Franzosen als Elektromechanotherapie bezeichnet wird, eignen sich besonders die Schwellströme.

Gesucht für Sommersaison
tüchtige

Massuse-Bademeisterin

hoher Verdienst
Eintritt ca. Mitte Mai

Offerten mit Zeugnisunterlagen an
Hotel und Kurhaus **Rietbad**, Tel 73891

Auch die aktive Muskelgymnastik kann man mit der Elektrotherapie verbinden, indem man dem Kranken aufträgt, auf ein gegebenes Kommando seine Willenskraft anzustrengen, um eine bestimmte, jedoch noch nicht vollkommen ausführbare Bewegung zu versuchen. Gleichzeitig fördert man diese durch Einschalten des elektrischen Stromes und ergänzt sie durch diesen soweit, bis die gewünschte Vollkommenheit erreicht ist, die zu erreichen dem Patienten durch seinen Willen allein nicht gelingt. In dem Maße, als sich die gelähmten Muskeln kräftigen, wird die Nachhilfe mit dem elektrischen Strom eine immer geringere werden. Die Dauer einer elektrogymnastischen Uebung schwankt von wenigen Minuten bis zu einer Stunde. Die Zeit wird nach der einen Seite hin durch den Wunsch bestimmt, eine möglichst ausgiebige Uebung und Kräftigung der gelähmten Muskeln zu erzielen, nach der andern Seite aber durch die Ueberlegung eingeschränkt, daß ein Zuviel an Arbeit den Muskel erschöpft. Diese Gefahr besteht insbesondere bei Muskeln, welche totale Entartungsreaktionen zeigen. Am ehesten werden wir diesen beiden Forderungen gerecht, wenn wir die Uebungen zunächst nur 10—15 Minuten währen lassen, um sie in dem Maße, als sich der Muskel kräftigt, bis zum Höchstmaß von einer Stunde auszudehnen. Die Behandlung wird jeden oder jeden zweiten Tag wiederholt.

Aus «Elektrotherapie» v. Dr. Kowarschik

