

Electrothérapie, traitement de l'effet ou de la cause?

Autor(en): **Eggli, Danièle**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti**

Band (Jahr): **21 (1985)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-930118>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Electrothérapie, traitement de l'effet ou de la cause?

Jusqu'à présent l'électrothérapie faisait partie sans contredit des méthodes de traitement passives, et était utilisée pour le traitement symptomatique de la douleur, ou pour l'excitation de muscles désinnervés; ni l'un ni l'autre n'étant spécialement agréable.

Au tournant du siècle, divers chercheurs ont découvert une manière à la fois agréable et plus efficace de provoquer la contraction musculaire par l'effet d'un courant électrique (D'Arsonval 1883, Amiot 1932, Wendensky 1891). Pour des raisons techniques principalement, le courant à fréquence moyenne continu, ne fut cependant jamais utilisé dans la pratique. C'est le professeur O. Wyss (ancien chef de l'Institut de Physiologie de l'Université de Zurich) qui, vers les années 60, a étudié plus à fond cette forme de courant et mis au point l'«Appareil de tonification aux courants alternatifs triphasés» – le WYMOTON.

Un courant alternatif d'intensité constante, ou à variations très lentes (plusieurs secondes), d'une fréquence de l'ordre du kHz empêche la fibre nerveuse de réagir à chaque impulsion du courant. Par contre la perméabilité du sarcolemme (Membrane des fibres musculaires) augmente, donnant suite à une dépolarisation qui se déroule en forme de «Plateau». Mécaniquement, la conséquence est une «contraction physiologique» localisée à l'endroit du passage du courant qui, contrairement à la tétanisation observée en basse fréquence, est ce que l'on appelle une «tonification». Dans ce contexte on parle d'«activation» du fait que toute forme d'irritation ou d'impulsion est évitée.

Les conséquences de cette nouvelle forme d'électrothérapie sont les suivantes:

1. Pas d'impulsions irritantes, pas de sensations désagréables ou dou-

loureuses: Motivant et agréable pour le patient.

2. Pas de tétanisation mais «tonification» asynchrone: Dosage optimal de la contraction – de très faible jusqu'à la limite du supportable (tension musculaire, pas la sensation du courant électrique).
3. Pas d'épuisement du sarcolemme par une dépolarisation totale forcée: Possibilité d'une activation de longue durée sans apparitions de fatigue ou d'irritation (il est possible d'administrer pendant des mois, chaque jour, plusieurs applications de 30 minutes), ceci même au cours de la phase de réinnervation.
4. Principe du courant tournant: Trois électrodes à plaques recouvrent la masse musculaire, permettant une emprise sur toute la longueur de la fibre musculaire.
5. Possibilité d'ajouter un courant alternatif à basse fréquence fortement analgésique de 250 Hz (pas d'interférences ni de modulation de la fréquence moyenne en basse fréquence).
6. Contournement de nerf au moment de l'activation par le courant électrique: Possibilité d'innervation simultanée au rythme de la moyenne fréquence (6, 9, 12, 15, 18 secondes), par là, réapprentissage rapide et amélioration de la contraction volontaire.

Fort élargissement des indications de l'«activation musculaire par le courant électrique»

– Une contraction musculaire rythmée maintenue pour une longue durée (20 à 30 minutes) provoque infailliblement une baisse du tonus musculaire en même temps qu'une meilleure irrigation sanguine de la musculature et non pas de la peau comme en basse fréquence. Il s'ensuit parallèlement un soulagement de la douleur et une meilleure

endurance locale du muscle. (le tonus baisse dans les fibres hypertrophiées et se récupère dans les fibres hypotonifiées).

- Réentraînement précoce du muscle:
en cas de douleurs aiguës par dosage fin des contractions et en combinaison avec l'effet analgésique du courant à basse fréquence.
dès le moment de l'immobilisation plâtrée avec pose d'une électrode sous le plâtre reliée à un appareil portatif.
- «Electrogymnastique» pendant la phase de réinnervation sans dommage à la membrane et possibilité d'une innervation simultanée du patient, contrôlé par le «moniteur EMG».

Conséquence

Les douleurs, surmenages, faiblesses, etc., ayant un rapport quelconque avec la musculature ou pouvant être soulagés par une amélioration de l'état de cette dernière, sont traités au moyen de la «thérapie Wymoton» par voie *active*.

Cette thérapie ne remplace ni l'hydro- et thermothérapie, ni la gymnastique directe ou prophylactique. La «thérapie Wymoton» trouve sa place là où soit la douleur, soit une faculté d'innervation absente ou diminuée, font obstacle à une activité musculaire adéquate, dirigée et bien dosée.

Le «monitor EMG»

indique visuellement et optiquement l'innervation momentanée. On mesure la somme des amplitudes d'activité électrique musculaire.

Sur base du degré d'innervation, le déroulement de la «thérapie Wymoton» est mise sous contrôle et des indications sont fournies au patient lui servant de guide pour sa coopération. Les mesures de valeur de crête permettent une information exacte.

Danièle Egli
Physiothérapeute
Rheumaclinic
de l'Université de
Zurich

Traduction:

F. Jeanrichard et
J.-L. Rossier,
Cires, Vevey.



Medizin-Service Stäfa

Apparate für Spitäler; Physikalische Therapien, Heime

IHR
PARTNER
FÜR

Medizinische Einwegkontaktpackungen, Naturmoor – Alpenheublumen
Aufbereitungsgeräte für Packungen, Fangorührer, Wärmeschränke
Paraberg 78 Fangoparaffin, Fangofolien, Rollenhalter und Zubehör
Raberg Massagemittel, Massage und Ruheliegen, Gymnastikmatten
Medizinische Bädereinrichtungen, Pflegewannen und Hebegeräte
Kodra Steckbeckenspülapparate und Ausgussanlagen, Sterilisatoren

Bewährte Fachleute gewähren Ihnen einen prompten Service !

Dorfstrasse 27 CH – 8712 Stäfa 01 / 926 37 64

BIOSUN[®] natürliche Körpertherapien

Bio-energetische Zellstrom-Cremes.
Die Leistungssteigerung des energetischen Prinzips.

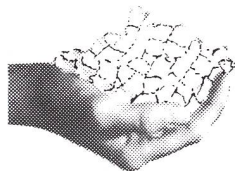
**Erfolge,
die auf der Haut liegen!**

Körper-Energetik wird messbar reaktiviert

Information anfordern bei:

H. Schönenberger, 8136 Gattikon

Rütiwiesenstrasse 8, Telefon 01 - 720 82 64



- immer streufähig, gut dosierbar
- weich, angenehm und schön
- auch mit Wasser rieselig bleibend

micro-cub[®]

Gebrauchsfertiges Eis

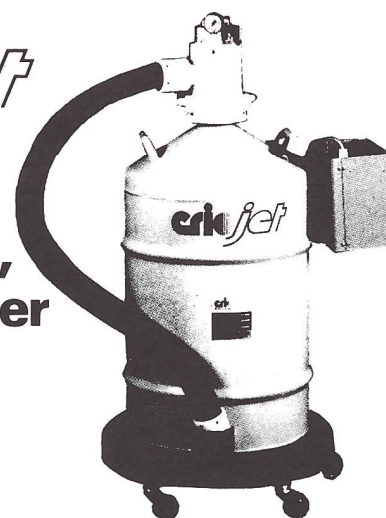
KIBERNETIK AG

Eismaschinenfabrik

CH-9470 Buchs · Tel. 085 6 21 31

criojet

Die Therapie, die aus der Kälte kommt



**Nutzen auch Sie
die Weltraumkälte in Ihrer Praxis !**

Die schmerzfreie Behandlungsmethode gegen

- entzündlichen Rheumatismus
- degenerativen Rheumatismus
- Weichteilrheumatismus

Diese Erfolgsthherapie aus Japan bringt Ihren Patienten schnelle Schmerzlinderung, Tiefenwirkung im Gelenk, Verbesserung des Stoffwechsels, Mobilisierung

Lumecor

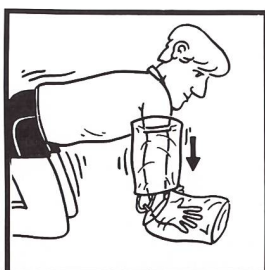
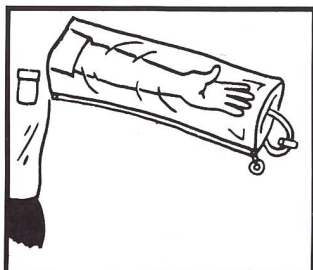
Lumecor AG

8401 Winterthur

Tel. 052/29 77 44 – 29 89 80

Schlaganfall? **URIAS** Druckbandagen für die Rehabilitation

Eine neue Technik von Margaret Johnstone M.C.S.P.



Rufen Sie uns an. Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation und eine Videovorführung.

DrBlatter+Co

Succ. E. Blatter

Rehabilitationstechnik
Staubstrasse 1, 8038 Zürich
Telefon 01 - 482 14 36