

tion infolge der vergleichsweise starken sensiblen Belästigung zurückgeführt werden.

Dass die Stauungshyperämie (RH3) gegenüber jeder Übungshyperämie deutlich höher ausfällt, ist aus vielen Ergebnissen in der Literatur (1) bekannt. Auffallend aber ist das Teilergebnis, dass zwischen der Stauungshyperämie am gesunden und betroffenen Arm ein signifikanter Unterschied bestand. Da der Unterschied in etwa der Größenordnung der posttherapeutischen Hyperämie des zweikreisigen Interferenzstromes entspricht, könnte das Ergebnis allein auf die vorliegende Radialisparese und den damit verbundenen Teilausfall der Unterarmmuskulatur zurückgeführt werden. Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass bei diesen Patienten zusätzlich noch eine posttraumatische sympathische Dysfunktion dieses Ergebnis beeinflusste. Die Klärung dieser Annahme bedürfte weiterer Untersuchungen.

Insgesamt sprechen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung dafür, dass die denervierte Muskulatur mit den hier getesteten vier unterschiedlichen Elektroversuchen offensichtlich zur Kontraktion gebracht werden konnte. Die quantitativen

Unterschiede der posttherapeutischen Hyperämie weisen jedoch auf unterschiedlich große Kontraktionseffekte an der denervierten Radialis-muskulatur hin. Hierfür können - wie oben ausgeführt - mehrere Ursachen verantwortlich sein. Deshalb bedarf es noch weiterer Untersuchungen, um für diese Therapieverfahren in Zukunft optimale differentialtherapeutische Kriterien zu erarbeiten.

### Literatur

1. *Bollinger A.* Durchblutungsmessungen in der klinischen Angiologie. Huber, Bern - Stuttgart 1969.
2. *Caesar K.* Veränderungen der peripheren Durchblutung unter gezieltem Muskeltraining. *Aktuel Probl Angiol* 1973; 18; 29-42.
3. *Edel H.* Reizstromtherapie im Mittelfrequenzbereich. *Physiother* 1973; 5:365-7.
4. *Gibson JNA, Morrison WL, Scringeur M, et al.* Effects of therapeutic percutaneous electrical stimulation of atrophic human quadriceps on muscle composition, protein synthesis and contractile properties. *Eur J Clin Invest* 1989; 19: 206-12.

5. *Kagaya A, Homma S.* Brachial arteriolar blood flow during static handgrip exercise of short duration at varying intensities studied by a Doppler ultrasound method. *Acta Physiol Scand* 1997; 160: 257-65.
6. *Lake DA.* Neuromuscular electrical stimulation. An overview and its application in the treatment of sports injuries. *Sports Med* 1992; 13: 320-36.
7. *Mokrusch Th.* Die Elektrotherapie des denervierten Muskels - Durchbruch zum Erfolg. *Akt Neurol* 1990; 17: 164-6.
8. *Saunders NR, Dyke KE, Tschakowsky ME.* Dynamic response characteristics of local muscle blood flow regulatory mechanisms in human forearm exercise. *J Appl Physiol* 2005; 98: 1286-96.
9. *Szeki E, David E.* Der stereodynamische Interferenzstrom - ein neues Verfahren in der Elektrotherapie. *Elektromedica* 1980; 1: 13-7.

### Anschrift des Verfassers

Univ.-Prof. Dr. med. Mucha  
 Abt. Medizinische Rehabilitation und Prävention  
 Deutsche Sporthochschule Köln  
 Carl-Diem-Weg 6  
 50933 Köln

### LITERATURBESPRECHUNG

**Assessments in der Rehabilitation. Band 2: Bewegungsapparat.** Von Peter OESCH, Roger HILFIKER, Sonja KELLER, Jan KOOL, Hannu LUOMAJOKI, Stefan SCHÄDLER, Amir TALAKABI, Martin VERRA, Colette WIDMER LEU. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2011. 432 S., 5 Abb., 3 Tab., geb. + CD-ROM. 29.95 EUR  
 ISBN: 978-3-456-84893-8

Verlag Hans Huber, Bern



Dieses Buch ist eindeutig für die in der Rehabilitation des Bewegungsapparates tätigen Berufe der Physiotherapie sowie für Studenten und andere Berufsgruppen geschrieben, die mehr über Hintergründe und die praktische Anwendung von Assessments wissen möchten.

Assessmentsysteme sind Instrumente, welche der qualitativen und quantitativen Erfassung des medizinischen Schadens und dessen aktueller Folgen sowie funktioneller und psychosozialer Einschränkungen dienen. Das Gütekriterium der Validität bestimmt, ob ein Assessment diese Einschränkungen auch tatsächlich misst. Zudem müssen Assessmentsysteme

reliabel und für Veränderungen empfindlich sein, um den Therapieeffekt messen zu können. Die klinische Relevanz der Assessments zeigt, ob diese die erklärten Behandlungsziele der Rehabilitation erfassen, nämlich die Wiedererlangung der bestmöglichen Funktionsfähigkeit und eines angemessenen Platzes in der Gesellschaft.

Das Buch beschreibt rund 70 Assessments der muskuloskelettalen Rehabilitation und gibt Empfehlungen zur Verwendung dieser Assessments in den Anwendungsbereichen:

- Diagnose
- Prognose
- Behandlungsergebnis von muskuloskelettalen Erkrankungen.

Damit werden Physiotherapeuten befähigt, für den jeweiligen Zweck die richtigen Assessments auszuwählen.

Inhalt und Einteilung dieses Werkes wurden auf die Praxis ausgerichtet. Die Tests sind so beschrieben, dass der Leser sie sofort anwenden kann. Fragebögen sind möglichst in der deutschen validierten Form wiedergegeben. Die beiliegende CD enthält die Manuale sowie die Erfassungsformulare und Fragebogen, die für den Einsatz in der täglichen Praxis direkt ausgedruckt werden können.

**Aus dem Inhalt:** Körperstrukturen. Schmerz. Bewegungsausmass. Nervensystem. Kraft, Kraftausdauer, Ausdauer. Fortbewegung. Arbeits- und alltagsbezogene Aktivitäten. Psychische Stabilität/Mentale Funktionen. Krankheits- und lokalisationspezifische Messungen. Gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Die Autoren sind durchwegs Physiotherapeuten mit internationalen Hochschulabschlüssen, teilweise mit Promotion; sie sind überwiegend an Hochschulen, Rehabilitationskliniken bzw. -spitälern in der Schweiz tätig.

Der große Erfolg des Buches wird schon daran sichtbar, dass bereits drei Jahre nach der Erstauflage die Neuauflage - aber völlig überarbeitet - nötig wurde.

Kritische Rückmeldungen werden gerne entgegengenommen und deren Anregungen in einer (hoffentlich nötigen) Drittauflage implementiert.

Der Inhalt des Buches wird jedem fachlichen und praktischen Anspruch gerecht; ihm ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

Bruno Blum, München