



Physikalische Medizin

Rehabilitationsmedizin

Kurortmedizin

4

9. Jahrgang

August 1999

Seite 103-162, M57-M72

Herausgeber

U. Smolenski, Jena

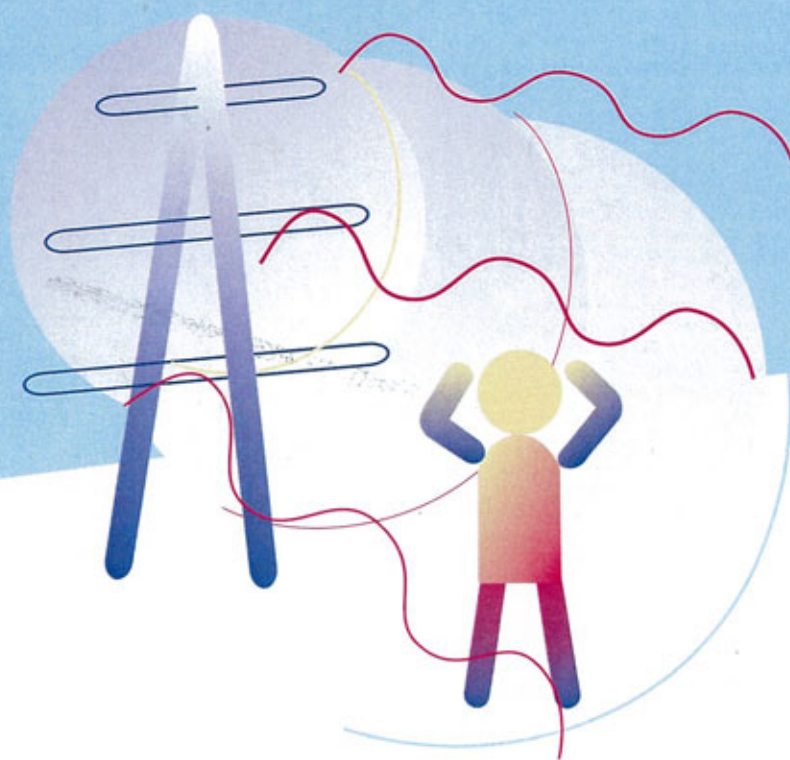
P. Kröling, München

E. Senn, Bellikon

Chr. Gutenbrunner, Hannover

K.-L. Resch, Bad Elster

*This journal is indexed
in EMBASE/Excerpta Medica,
Research Alert and Focus On:
Sports Science & Medicine*



- Review: Elektrosmog
- Funktionelles Assessment am Bewegungssystem
- Gonarthrose: Orthesenversorgung und Ganganalyse
- Abstracts
- Leserumfrage



Thieme

Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

Phys Rehab Kur Med ISSN 0940-6689

Georg Thieme Verlag · Postfach 30 11 20 · 70451 Stuttgart
E 11559 PVS1, DPA3, „Engelst bezieht“ Physikalische Medizin 4/99

Kongreßausgabe

tägliche Ultraschallbehandlung (0,7 W/cm², 10 min/Region, max. zwei Regionen) über insgesamt fünf Tage.

Vor Beginn der Serie und danach wurde bei unverändertem therapeutischem Regime die Ausscheidung der Kollagen-Crosslinks Pyridinolin (Pyd) und Desoxypyridinolin (Dpyd) im Urin gemessen.

Ergebnisse: Vor und nach US-Therapie ergaben sich keine signifikanten Veränderungen. 14 von 21 Patienten gaben eine subjektive Besserung an. Eine Beziehung zur Crosslinks-Ausscheidung bestand nicht.

Schlußfolgerung: Eine komprimierte Ultraschalltherapieserie erbringt keine Hinweise auf eine Gewebeschädigung des Knorpels gemessen an den Ausscheidungen der Kollagen-Crosslinks im Urin.

PD Dr. med. Christine Uhlemann
Institut für Physiotherapie der FSU Jena, Erlanger Allee 101,
D-07740 Jena

Unterschiedliche kardiovaskuläre und traumatologische Risiken von Männern und Frauen in ambulanten Herzgruppen

Unverdorben, M., R. Degenhardt, P. Neuner, K. Edel, C. Vallbracht

Fragestellung: In Herzgruppen sind Frauen im Vergleich zu Männern zahlenmäßig deutlich unterrepräsentiert. Ein Grund dafür könnte die Angst vor Verletzungen und kardiovaskulären Beschwerden sein.

Methodik: Fragebogen zu Herz-Kreislauf-Symptomen und Verletzungen sowie deren Behandlung beantworteten retrospektiv 753 Patienten (62 ± 8,1 Jahre) und 150 Patientinnen (60,8 ± 8,9 Jahre, n. s.) aus 116 Gruppen sowie 92 Übungsleiter und 116 Ärzte.

Ergebnisse: Frauen waren signifikant geringer leistungsfähig (-33%, p < 0,001), hatten deutlich häufiger Herz-Kreislauf-Symptome (69/150 [46%] vs. 277/753 [36,8%], p < 0,05) und Verletzungen (11,7% vs. 8%, n. s.), weshalb sie öfter den Sport vorzeitig beenden mußten (12,7% vs. 7,9%, p < 0,07). Palpitationen (25,3%) und Dyspnoe (32,0%) waren bei Frauen (p < 0,001) häufiger als bei Männern mit 12,5% und 18%. Frauen (11/17 = 64,7%, n. s.) und Männer (16/35 = 45,7%) mit Broca-Indizes ≥ 25% hatten überdurchschnittlich häufig Herz-Kreislauf-Symptome. Im Vergleich von Frauen zu Männern war die Belastungsintensität adäquat bei 133/150 (88,7%) und 656/753 (87,6%, n. s.), zu anstrengend für 7/150 (4,7%) verglichen mit 23/749 (3,1%, n. s.) und zu gering belastend für 10/150 (6,6%) im Vergleich zu 70/749 (9,3%, n. s.). Schwere Verletzungen wie Knochenbrüche, Muskel-, Bänder-, Sehnenrisse (35% vs. 21%, p < 0,2) waren bei Frauen häufiger.

Diskussion: Frauen in ambulanten Herzgruppen haben häufiger kardiovaskuläre Beschwerden und Verletzungen, die durch Geschlecht und geringere Leistungsfähigkeit erklärbar scheinen. Deshalb sollten die Übungsprogramme entsprechend angepaßt werden.

Dr. Martin Unverdorben
Herz- und Kreislaufzentrum, Kardiologische Fachklinik, Heinz-Meise-Straße 100, D-36199 Rotenburg a. d. Fulda

Neuromuskuläre Aspekte beim femoropatellaren Schmerzsyndrom

Wagner, S., F. Schneider, K. Labs

Fragestellung: Das femoropatellare Schmerzsyndrom stellt einen häufigen Symptomenkomplex im Rahmen der Physikalischen und Orthopädischen Medizin dar. Unsere Untersuchungen stellen die muskuläre Dysbalance in den Mittelpunkt des Interesses. Die Hypothese, daß die muskuläre Dysbalance im Kniegelenkbereich

eine der Hauptursachen für das femoropatellare Schmerzsyndrom ist, sollte mit elektromyographischen und isokinetischen Parametern überprüft werden.

Methodik: Es wurden 40 überwiegend weibliche Patienten mit typischem einseitigen femoropatellaren Schmerzsyndrom, welches länger als sechs Monate bestand, untersucht. Als Untersuchungsparameter dienten die myoelektrische Aktivität der Vastus medialis et lateralis im Oberflächen-EMG und das maximale Drehmoment des M. quadriceps und der ischiokruralen Muskulatur des betroffenen Beines. Als Vergleich dienten die Verhältnisse am gesunden Bein.

Ergebnisse: Die myoelektrische Aktivität der Mm. v. laterales et medialis zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen gesundem und betroffenem Bein. Die Kraftentfaltung des M. quadriceps und der ischiokruralen Muskulatur ist am gesunde Bein hingegen deutlich größer.

Diskussion: Als Ausdruck einer möglichen muskulären Dysbalance läßt sich eine Seitendifferenz der Kraftentfaltung der Kniestrecker und -beuger intraindividuell objektivieren.

Dr. med. Steffen Wagner
Universitätsklinikum Charité, Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Schumannstraße 20-21, D-10117 Berlin

Risikofaktoren der Schmerzchronifizierung aus psychologischer Perspektive

Walliser, U., E. Fikentscher, M. Hasenbring

Neben orthopädischen Risikofaktoren der Schmerzchronifizierung werden beim Rückenschmerz auch psychologische und soziale Faktoren für die Chronifizierung der Schmerzen verantwortlich gemacht. Dabei trägt aus psychologischer Sicht die individuelle Reaktion auf den Schmerz (Schonverhalten, depressives Rückzugverhalten, Durchhaltestrategien, Vermeidung) zur Aufrechterhaltung, Verstärkung und damit zur Schmerzchronifizierung bei. Im vorliegenden Beitrag werden orthopädische und psychologische Risikofaktoren der Schmerzchronifizierung am Beispiel des bandscheibenbedingten Rückenschmerzes vorgestellt. In der Klinik für Orthopädie der Universitätsklinik Halle werden im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung Patienten mit akutem Bandscheibenvorfall einer umfassenden orthopädischen und psychologischen Diagnostik unterzogen. Dabei werden medizinische und psychologische Einflußfaktoren identifiziert, die das Risiko einer langfristigen Schmerzchronifizierung in sich bergen. Sechs Monate nach operativer bzw. konservativer Behandlung wird eine Katanesebefragung durchgeführt. Die frühzeitige Diagnostik von Chronifizierungsrisiken kann langfristig in den Behandlungsplan miteinbezogen werden und zu einer Verbesserung des Behandlungserfolges führen. Im vorliegenden Beitrag werden neben dem zugrundeliegenden Schmerzkonzept psychologische Chronifizierungsrisiken und erste Untersuchungsergebnisse vorgestellt.

Dipl.-Psych. U. Walliser
Klinik und Poliklinik für Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Julius-Kühn-Straße 7, D-06097 Halle

Progressives dynamisches Krafttraining als Behandlungsmaßnahme bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen

Weishaupt, P.

Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, daß Rückenschmerzpatienten in allen Hauptfunktionsmuskeln der Wirbelsäule muskuläre Funktionsstörungen aufweisen.

15 Patienten im Alter zwischen 25 und 64 Jahren mit Bandscheibenschaden in der LWS und einer durchschnittlichen Schmerzdauer von 11,5 Jahren nahmen an einer 12wöchigen analysegestützten medizinischen Trainingstherapie für die Wirbelsäule teil. Trainiert wurde zweimal in der Woche je 60 Minuten. Das Training wurde in unterschiedliche Belastungsperioden gegliedert, in denen mit 30% bis 75% der Maximalkraft trainiert wurde. Während dieses Behandlungszeitraumes fand keine weitere begleitende Therapie statt.

Die isometrische Maximalkraft der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur verbesserte sich im Durchschnitt um 39,9% (hochsignifikant). 43,8% der Teilnehmer wurden völlig beschwerdefrei. Bei 100% reduzierte sich die Schmerzintensität. Das persönliche Wohlbefinden verbesserte sich durchschnittlich um 39,7%. Die Tage mit Rückenbeschwerden reduzierten sich um 62,2%.

Es wird geschlußfolgert, daß eine Behandlung in Form eines speziellen Krafttrainings für chronische Rückenschmerzpatienten eine hochwirksame Therapieform darstellt.

Philipp Weishaupt, M. A.
Institut für Prävention & Diagnostik Regensburg,
Im Gewerbepark D50, D-93059 Regensburg

Spätrehabilitation operierter Skoliosepatienten mit Schmerzbeschwerden

Weiß, H. R.

Die postoperative Skolioserehabilitation besteht in unserem Rehabilitationszentrum aus einer täglichen mehrstündigen stabilisierenden Haltungs- und Atemschule (5½ bis 7 Stunden). Zur Schmerzbehandlung kommen die Schmerzphysiotherapie, Physikalische Therapie, die Akupunktur und neben der manuellen Medizin auch die psychologische Intervention und die medikamentöse Schmerztherapie zur Anwendung.

46 PatientInnen waren 10 oder mehr Jahre nach der Skolioseoperation von stärkeren Schmerzen betroffen. Diese PatientInnen dokumentierten ihren Schmerzstatus am Anfang und am Ende eines 3-6wöchigen stationären Rehabilitationsprogrammes. Verwendet wurden eine visuelle Analogskala (VAS), eine numerische Skala (NS), eine standardisierte Adjektivskala (VRS) und eine Schmerzhäufigkeitsskala. Die PatientInnen mit einem Durchschnittsalter von 36 Jahren (SD = 16) und einem durchschnittlichen Krümmungswinkel von thorakal 35° (SD = 36) und lumbal 26° (SD = 22) zeigten alle eine Verringerung der Skalenwerte der Schmerzintensitätsskalen. Die Schmerzverbesserungen waren hochsignifikant, ebenso wie die Verringerung der Schmerzhäufigkeit. Zumindest kurzfristig lassen sich chronische Schmerzbeschwerden als Spätzustand nach Skolioseoperation durch eine stationäre Intensivrehabilitation verringern. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Langzeitauswirkung der postoperativen Spätrehabilitation nach der stationären Behandlung zu untersuchen.

Dr. med. Hans-Rudolf Weiß
Asklepios Katharina-Schroth-Klinik, Korczastraße 2,
D-55566 Bad Sobernheim

Praktische Anwendung der Oberflächenvermessung – Verlaufskontrolle von PatientInnen mit Morbus Scheuermann

Weiß, H. R., J. Dieckmann, J. Gerner

Da die Oberflächenvermessung mit dem Formetric-System eine hohe Meßwertreliabilität aufweist, haben wir das System dazu verwendet, das Rehabilitationsergebnis unserer PatientInnen mit Morbus Scheuermann darzustellen. 136 weibliche Patienten mit

Morbus Scheuermann und einem Durchschnittsalter von 20 Jahren wurden vor und nach einer stationären Intensivrehabilitation von vier bis sechs Wochen Dauer untersucht. Ausgewertet wurde der maximale Kyphosewinkel, wie er von dem Formetric-System ausgegeben worden ist.

Ergebnisse: Der maximale Kyphosewinkel verringert sich bei den weiblichen Patienten von 62° auf knapp 54° hochsignifikant, bei den männlichen Patienten von 60° auf knapp 55° am Ende. Nach der stationären Behandlung findet sich auch der mittlere Kyphosewinkel hochsignifikant verringert. Die Veränderungen liegen weit über der Meßfehlerbreite, so daß folgende Schlußfolgerungen gerechtfertigt sind:

1. Das Formetric-System ist das geeignete Werkzeug zur Verlaufskontrolle von Haltungsstörungen und Kyphosen,
2. die stationäre Rehabilitation mit einem Intensivprogramm kann eine Aufrichtung auch bei strukturellen Kyphosen mit nachgewiesenen Scheuermannzeichen bewirken. Somit empfiehlt sich die stationäre Rehabilitation bei hochgradigen Scheuermannkyphosen im Jugendalter und bei Scheuermannfolgezuständen mit Schmerzbeschwerden im Erwachsenenalter.

Dr. med. Hans-Rudolf Weiß
Asklepios Katharina-Schroth-Klinik, Korczastraße 2,
D-55566 Bad Sobernheim

Ist der Schmerz bei Morbus Scheuermann durch eine stationäre Rehabilitation beeinflussbar?

Weiß, H. R., J. Dieckmann, J. Gerner

Ziel der folgenden Untersuchung war es festzustellen, ob der Schmerz bei Morbus Scheuermann durch ein intensives 5-6stündiges Rehabilitationsprogramm veränderbar ist. 351 PatientInnen mit Morbus Scheuermann dokumentierten vor und nach einer stationären Behandlung ihren Schmerzstatus. Verwendet wurden eine visuelle Analogskala (VAS), eine numerische Skala (NS), eine standardisierte Adjektivskala (VRS) und eine Schmerzhäufigkeitsskala.

Das Durchschnittsalter lag zwischen 17 und 21 Jahren bei einem durchschnittlichen Kyphosewinkel, variierend unter den einzelnen Gruppen, zwischen 53 und 64 Grad. Die Diagnose eines Morbus Scheuermann war durch Röntgenaufnahmen gesichert. Nach stationärer Behandlung zeigten sich hochsignifikante Veränderungen der Schmerzintensität. Die stationäre Rehabilitation scheint Schmerzbeschwerden im Zusammenhang mit einem Morbus Scheuermann gut beeinflussen zu können, weshalb die stationäre Intensivrehabilitation bei geeigneter Strukturqualität der Klinik in solchen Fällen eine geeignete Behandlungsmethode darstellt.

Dr. med. Hans-Rudolf Weiß
Asklepios Katharina-Schroth-Klinik, Korczastraße 2,
D-55566 Bad Sobernheim

Rehabilitation von Spitzensportlern nach Schulterluxation

Wicker, A., M. Burger-Rafael, B. Hohenfellner, T. Riedhart

Um Spitzensportler möglichst bald wieder in den Trainings- und Wettkampfalltag eingliedern zu können, bevorzugen wir ein spezielles Rehabilitationsprogramm, so daß eine volle Belastbarkeit im Hochleistungstraining nach ca. drei Monaten wieder gegeben ist.

Nach der Operation (arthroskopischer, extraartikulärer Bankart nach Resch) beginnen wir mit der Rehabilitation in vier Phasen.