Internationale Studienergebnisse

ARMVERLETZUNGEN

Bessere Bewegungsqualität durch Core-Training

Ein zusätzliches Core-Stabilisationstraining reduziert kompensatorische Bewegungen nach einer Armverletzung. Zu diesem Ergebnis kommt eine Forschergruppe aus Ankara.

Die Wissenschaftlerinnen randomisierten 27 Patienten in zwei Gruppen. Alle befanden sich im subakuten Stadium nach einer Ellbogen- oder Handgelenkverletzung. Die eine Gruppe absolvierte ein befundorientiertes Armrehabilitationsprogramm. Die andere erhielt zusätzliche Core-Stabilisationsübungen für die lokalen Stabilisatoren (Mm. transversus abdominis, multifidi, Diaphragma), die globalen Stabilisatoren (u. a. Mm. obliquus internus abdominis, obliquus externus abdominis, psoas major) sowie die globalen Mobilisatoren der Wirbelsäule (M. rectus abdominis, Rückenextensoren und ischiocrurale Muskulatur).

Die Probanden waren zwischen 18 und 45 Jahre alt, und alle übten sechs Wochen lang dreimal pro Woche. Während des Trainings sollten sie – entsprechend der Pilates-Trainingsprinzipien – Wert auf eine neutrale Wirbelsäulenposition und adäquate Atemtechniken legen. Anhand einer Videoanalyse vor und nach dem sechswöchigen Training bestimmten die Autorinnen das Ausmaß der kompensatorischen Bewegungsmuster während der beiden Bewegungsabläufe „Hand zum Mund führen“ und „Öffnen eines Türknaufs“. Zusätzlich evaluierten sie Schmerz, Bewegungsausmaß, funktionellen Status, Ausdauer, Rumpfmuskelkraft und Fatigue-Schweregrad.

Auf die Bewegungskontrolle hatte das Core-Training einen deutlichen Einfluss: Die Interventionsgruppe zeigte signifikant weniger kompensatorische Bewegungsmuster, zum Beispiel des Kopfs und des Rumpfs, als die Kontrollgruppe. Die Interventionsgruppe verfügte zudem über eine deutlich bessere Rumpfkraft. Bezüglich der anderen Parameter gab es keine weiteren Unterschiede.

Die Autorinnen vermuten, dass das Core-Stabilisationstraining hilft, eine stabile proximale Basis für eine bessere motorische Kontrolle bei Armbewegungen zu bilden. *smo*

Clin Rehabil 2014; 28: 36–47

KNIE-TEP

MLD verbessert Flexionsausmaß

Erhalten Patienten nach Einsatz einer Knie-TEP zusätzlich zur Physiotherapie Manuelle Lymphdrainage (MLD), verbessert sich ihre aktive Kniegelenkflexion schneller. Zu diesem Resultat kam eine australische Forschergruppe in einer prospektiven Studie an 43 Patienten.

Alle Probanden waren zwischen 45 und 90 Jahre alt, litten an einer primären Gonarthrose und hatten einen Body Mass Index unter 40. Ausschlusskriterien waren akute Infektionen, bösartige Tumoren, eine Thrombose und Herzerkrankungen. Alle erhielten in den ersten vier Tagen post-OP konventionelle Physiotherapie. Ab dem zweiten Tag bekam die eine Hälfte zusätzlich täglich eine 30-minütige MLD.

An den vier Behandlungstagen sowie sechs Wochen danach bestimmten die Therapeuten die aktive Flexion und Extension, die Schmerzintensität und den Umfang des Kniegelenks. Außerdem ermittelten sie unter anderem die Sportfähigkeit und Lebensqualität.

Die Forscher fanden bei den späteren Messungen heraus, dass sich lediglich die Kniegelenkflexion in der MLD-Gruppe gegenüber der Kontrollgruppe signifikant schneller verbessert hatte. *Sare*

Arch Phys Med Rehabil 2013; 94: 2103–2111

Abb.: sixninepixels und Apple Eyes Studio/shutterstock.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

STRESSINKONTINENZ

Alternative Übungen funktionieren nicht

Vielen Therapeuten fällt es schwer, Beckenbodenübungen effektiv und für den Patienten verständlich anzuleiten. Dies ist einer der Gründe, warum seit Jahren alternative Übungen und Behandlungsmethoden zum konventionellen Beckenbodentraining kursieren. Kari Bø aus Norwegen und Robert D. Herbert aus Australien fanden nun jedoch heraus: Bisher gibt es keine Hinweise darauf, dass eine dieser Alternativen wirksam ist.

Für ihre Literaturübersicht recherchierten sie in den elektronischen Datenbanken PubMed und PEDro nach Studien über alternative Übungstherapien für Frauen mit Stressinkontinenz. Die untersuchten Interventionen waren das Training der Bauchmuskulatur, die Paula-Methode, Pilates, Yoga, Tai Chi, Atemübungen, Haltungskorrektur und allgemeines Fitnesstraining. Als primären Ergebnisparameter wählten die Autoren die Menge des Urinverlusts.

Aus insgesamt 447 gefundenen Studien wählten die Forscher die sieben aus, die zwischen mindestens vier und acht Punkten auf der PEDro-Skala erreichten. Von den eingeschlossenen Studien befassten sich drei mit Bauchmuskeltraining, zwei mit der Paula-Methode und drei mit Pilates. Kari Bø und Robert D. Herbert kamen zu dem Ergebnis, dass es bisher keinen Beweis dafür gibt, dass Stressinkontinenz mit diesen Übungsprogrammen beeinflusst werden kann. Somit ist ein spezielles Beckenbodentraining bei Patienten mit Stressinkontinenz nach wie vor am wirkungsvollsten. *Sare*

J Physiother 2013; 59: 159–168

GLOSSAR

Paula-Methode

Die Paula-Methode beruht auf der Annahme, dass alle Schließmuskeln im Körper gleichzeitig arbeiten und daher Übungen mit Mund und Augen den Beckenboden trainieren.

Int Urogynaecol J 2005; 16: 345–351

Abb.: FocusDzign/shutterstock.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

CRPS NACH HANDGELENKFRAKTUR

Warnsignal: Intensiver Schmerz

Das komplexe regionale Schmerzsyndrom (CRPS) ist eine schwierig zu behandelnde Komplikation nach Verletzungen. Je früher sie erkannt und therapiert wird, desto besser ist die Prognose. Lorimer Moseley und seine Kollegen wollten nun herausfinden, wie hoch die Inzidenz für CRPS bei Patienten nach Handgelenkfraktur ist und ob es Parameter gibt, die dabei helfen, Patienten mit einem Risiko für CRPS frühzeitig zu identifizieren. Die Frage „Wie stark war Ihr durchschnittlicher Schmerz in den letzten beiden Tagen?“ erwies sich dabei als äußerst hilfreich.

Die Wissenschaftler beobachteten 1.549 Patienten mit konservativ versorgter Fraktur der Handgelenkknochen, der distalen Ulna und/oder des distalen Radius über einen Zeitraum von vier Monaten. Innerhalb einer Woche nach der Fraktur evaluierten sie folgende Parameter:

- durchschnittlicher Schmerz während der letzten zwei Tage (NRS 0–10)
- Schmerz bei Opposition (NRS 0–10)
- Schwellung des Daumens und der ersten drei Finger im Seitenvergleich
- Reaktionszeit bei der Ausführung eines Links/rechts-Diskriminierungstests
- Symptome einer Dysynchiria
- Katastrophisieren anhand der Pain Catastrophizing Scale

Vier Monate nach der Fraktur kontaktierte das Forscherteam die Probanden erneut. Knapp vier Prozent hatten ein CRPS entwickelt. Die Diagnostik des Syndroms erfolgte anhand der Kriterien der International Association for the Study of Pain (IASP). Vier der erhobenen Parameter zeigten eine deutliche Vorhersagekraft bezüglich der Entwicklung eines CRPS (**Glossar**): durchschnittlicher Schmerz während der letzten beiden Tage, Reaktionszeit, Dysynchiria und Schwellung. Der Schmerzwert alleine zeigte eine ähnlich starke Vorhersagekraft wie eine Vorhersageregel aus den vier Faktoren. Patienten mit einem Schmerzwert von mindestens fünf auf einer 10-Punkte-NRS in der Eingangsuntersuchung hatten ein deutlich höheres Risiko, an einem CRPS zu erkranken, als Patienten mit einem geringeren Schmerzwert. Kein Patient mit einem Schmerzwert von unter drei entwickelte ein CRPS. Die simple Frage nach dem durchschnittlichen Schmerz der letzten beiden Tage kann demnach das Risiko, nach einer akuten Handgelenkfraktur an einem CRPS zu erkranken, aufdecken. *smo*

J Pain 2014; 15: 16–23

GLOSSAR

Dysynchiria

Beim Betrachten einer Berührung der gesunden Extremität im Spiegel spürt der Patient die Berührung der gesunden Extremität und Schmerzen oder Parästhesien in der erkrankten Extremität.

IASP-Diagnosekriterien für CRPS

1. Anhaltender Schmerz, der durch das Anfangstrauma nicht mehr erklärt wird

2. In der Anamnese mindestens ein Symptom aus drei der vier folgenden Kategorien:

- Hyperalgesie (Überempfindlichkeit für Schmerzreize), Hyperästhesie (Überempfindlichkeit für Berührung, Allodynie)
- Asymmetrie der Hauttemperatur, Veränderung der Hautfarbe
- Asymmetrie beim Schwitzen, Ödem
- reduzierte Beweglichkeit, Dystonie, Tremor, „Paresen“ (im Sinne von Schwäche), Veränderungen von Haar- oder Nagelwachstum

3. Zum Zeitpunkt der Untersuchung mindestens ein Symptom aus zwei der vier folgenden Kategorien:

- Hyperalgesie auf spitze Reize (z. B. Nadelstich), Allodynie, Schmerz bei Druck auf Gelenke/Knochen/Muskeln
- Asymmetrie der Hauttemperatur, Veränderung der Hautfarbe
- Asymmetrie im Schwitzen, Ödem
- reduzierte Beweglichkeit, Dystonie, Tremor, „Paresen“ (im Sinne von Schwäche), Veränderungen von Haar- oder Nagelwachstum

4. Es gibt keine andere Diagnose, die diese Schmerzen erklärt.

Pain Med 2007; 8: 326–331

Abb.: Dragon Images/shutterstock.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

APOPLEX

Nervenmobilisation verbessert Zweipunktdiskriminationsfähigkeit

■ Ob es nach einem Schlaganfall sinnvoll ist, die Nerven der oberen Extremität zu mobilisieren, wurde bisher kaum untersucht. Ein polnisches Forscherteam schloss nun diese Lücke – und machte eine sehr interessante Entdeckung.

Sie verteilten 64 Patienten in einem chronischen Stadium nach Schlaganfall per Zufall in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe. Alle erhielten über drei Wochen eine komplexe stationäre Rehabilitationsbehandlung. Bei den Patienten der einen Gruppe mobilisierten die Therapeuten zusätzlich die Nerven der oberen Extremität mit neuralen Mobilisationstechniken nach Butler. Ihr Outcome-Parameter war dabei die Zweipunktdiskriminationsfähigkeit an den Fingern.

Die Autoren stellten fest, dass sich die Zweipunktdiskriminationsfähigkeit tatsächlich nur in der Gruppe verbesserte, welche die Nervenmobilisation erhalten hatte. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen erwies sich dabei als signifikant. Leider machten die Autoren keine Aussage dazu, ob die neurale Mobilisation auch zu funktionell relevanten Verbesserungen führte. Zusätzlich muss betont werden, dass die Untersuchung bereits vor zehn Jahren stattfand. *hoth*

Phys Med Rehab Kurort 2014; 24: 42–47

THIEME-WEBSITE FÜR PHYSIOTHERAPEUTEN

physiopraxis plus

Aktuelle Studienergebnisse

Auf unserer Thieme-Website für Physiotherapeuten finden Sie Kurzzusammenfassungen aktueller Studienergebnisse – jeden Monat upgedatet! Einfach reinklicken unter **www.thieme.de/physiotherapie** > „Studienergebnisse“.

Abb.: Nejron Photo/shutterstock.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

MULTIPLE SKLEROSE

Massage effektiver als Übungen?

Massage ist eine effektive Intervention, um Patienten mit Multipler Sklerose zu behandeln, und kann dabei größere Effekte als eine Übungsbehandlung zeigen. Zu diesem Schluss kamen iranische Wissenschaftler.

Sie verteilten 48 Patienten mit Multipler Sklerose per Zufall auf vier Gruppen. Diese erhielten folgende Interventionen:

- Gruppe 1: Massagetherapie an der unteren Extremität
- Gruppe 2: aktive Übungsbehandlung (Kraft-, Gleichgewichts- und Ausdauertraining, Dehnungen)
- Gruppe 3: Kombination der Interventionen aus Gruppe 1 und 2
- Gruppe 4: keine Therapie

Alle Interventionsgruppen bekamen fünf Wochen lang wöchentlich drei Einheiten à 30 Minuten. Die Forscher ermittelten vor und nach der Interventionsphase unter anderem die Schmerzstärke, die Gleichgewichtsfähigkeit und die Gehgeschwindigkeit.

Nach der Intervention zeigten die Therapiegruppen 1, 2 und 3 größere Veränderungen als die Kontrollgruppe 4, die nicht behandelt wurde. Die größten Verbesserungen in Bezug auf das Gleichgewicht und die Gehgeschwindigkeit zeigten sich in Gruppe 1. Den größten Effekt auf die Schmerzreduktion hatte dagegen Gruppe 3. Aufgrund der geringen Studienpopulation und den fehlenden Nachbeobachtungen sind die Ergebnisse jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. *hoth*

Clin Rehabil 2013; 27: 1126–36

Abb.: Tyler Olson/shutterstock.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.