Internationale Studienergebnisse

FROZEN SHOULDER

Frei bewegen mit konservativer Therapie

Beim Total-End-Range-Time-(TERT-) Maximizing-Programm setzen Patienten mit einer Frozen Shoulder neben ambulanter Physiotherapie und nichtsteroidalen Antirheumatika eine mechanische Schiene ein, die das Schultergelenk zur Dehnung in einer Position fixiert. Amanda Dempsey und ihre amerikanischen Kollegen fanden in einer retrospektiven Studie heraus, dass dieses Programm die Beweglichkeit des Schultergelenks und die Schmerzen von Patienten mit Frozen Shoulder verbessert, sofern sie die Schiene sechsmal täglich für zehn Minuten im maximalen schmerzfreien Bewegungsausmaß anwenden.

Die Wissenschaftler teilten 36 Patienten mit primärer oder sekundärer Frozen Shoulder in zwei Gruppen ein. Alle hatten zuvor eine erfolglose konservative Therapie entsprechend ihrer Pathologie oder ihres Operationsverfahrens erhalten. Die erste Gruppe bestand aus 12 Patienten mit einer geringen, die zweite aus 24 Patienten mit einer moderaten bis hohen Reizbarkeit der betroffenen Schulter. Alle Probanden erhielten Physiotherapie und nichtsteroidale Antirheumatika. Zudem fixierten sie ihr Schultergelenk sechsmal täglich für jeweils zehn Minuten in Abduktion und Außenrotation in einer speziellen Schiene, um die gelenkumspannenden Strukturen aufzudehnen. Die Forscher behandelten alle Patienten 15 Monate lang mit dem TERT-Maximizing-Programm und verglichen sie anschließend hinsichtlich Beweglichkeit, Schmerz, Alltagsaktivität und Notwendigkeit einer Reoperation.

In beiden Gruppen verbesserte sich die Außenrotation und Abduktion der betroffenen Schulter, alle Probanden erreichten das volle Bewegungsausmaß. Die Gruppe mit einer hohen bis moderaten Schulterreizbarkeit hatte zu Studienbeginn und -ende mehr Schmerzen und war im Alltag weniger aktiv als die andere Gruppe, verbesserte sich durch das Programm jedoch stärker. Nach der Therapie waren alle Probanden in ihrem Alltag aktiver, es bestand kein Unterschied zwischen den Gruppen. Nur ein Patient mit einer leicht irritierbaren Schulter musste erneut operiert werden. *asba*

Am J Phys Med Rehabil 2011; 90; 738–745

FROZEN SHOULDER

Stadieneinteilung einer Frozen Shoulder

Stadium	Symptomatik
I. Freezing Phase (einfrieren)	Schmerzhafte Bewegungen mit zunehmender Einschränkung
II. Frozen Phase (eingefroren)	Entzündung und Schmerz lassen nach, eine deutlich zunehmende Bewegungseinschränkung steht im Vordergrund.
III. Thawing Shoulder (entfrosten)	Die Einschränkung geht zurück, die Beweglichkeit des Schultergelenks nimmt zu.

[orthopade 2008; 37: 1065–1066]

ZITAT

»MAN HILFT DEN MENSCHEN NICHT, WENN MAN FÜR SIE TUT, WAS SIE SELBST TUN KÖNNEN. «

Abraham Lincoln

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

Foto: W. B. Thomas/istockphoto.de

QUERSCHNITTLÄHMUNG

Spezialreha wichtig für nichttraumatisierte Patienten

Eine spezialisierte Reha verbessert besonders bei Patienten mit nichttraumatisch bedingter Querschnittlähmung deren motorische Fähigkeiten. Das ist das Ergebnis von Peter New und seinem Team australischer Wissenschaftler.

Die Forscher werteten die Daten von 361 Patienten mit nichttraumatisch bedingter und von 307 mit traumatisch bedingter Querschnittlähmung aus, die das Australasian Rehabilitation Outcome Centre gesammelt hatte. 30 % der nichttraumatisierten und 70 % der traumatisierten Patienten wurden in einer spezialisierten Rehaeinrichtung behandelt. Die übrigen Patienten wurden in einer allgemeinen Rehaeinrichtung versorgt. Die Wissenschaftler stellten fest, dass die in eine spezialisierte Reha eingewiesenen Patienten insgesamt jünger waren, geringere motorische Fähigkeiten und einen längeren Aufenthalt hatten als die in einer allgemeinen Reha. Die nichttraumatisierten Patienten machten dabei hinsichtlich ihrer motorischen Fähigkeiten größere Fortschritte als die mit einer traumatisch bedingten Querschnittlähmung. *asba*

Spinal Cord 2011; 49: 909–916

130

von 145 australischen Rehaeinrichtungen ...

sind 2006 am Australiasian Rehabilitation Outcome Center (AROC) beteiligt gewesen. Das AROC wurde 2002 von einer Initiative des australischen Rehabilitationssektors gegründet und verwaltet die nationalen Daten von stationären Patienten, die in staatlichen und privaten Rehabilitationskliniken aufgenommen worden waren.

Spinal Cord 2011; 49: 909–916

Foto: Picture-Factory/fotolia.de

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

KNIEGELENKSCHMERZEN

Plattfuß tut Knie weh

Ein eingesunkenes Fußgewölbe führt bei älteren Menschen häufig zu chronischen Schmerzen und Arthrose im medialen Kompartiment des Femorotibialgelenks. Dies fanden Douglas Gross und seine Kollegen aus Massachusetts, USA, in einer breit angelegten Cross-over-Studie heraus.

Die Forscher untersuchten 1.903 Männer und Frauen im Alter von über 50 Jahren. Sie analysierten die Druckverteilung an den Füßen der Teilnehmer mithilfe einer Druckmessplatte. Anschließend klassifizierten sie ihren Fußtyp anhand des Staheli Arch Index (SAI). Dieser gibt das Verhältnis zwischen der schmalsten Fußbreite im Bogenbereich und der größten Fersenbreite an. Zusätzlich befragten sie die Probanden, ob sie im Alltag unter Kniegelenkschmerzen litten, und suchten mittels MRT nach Anzeichen für eine Arthrose.

Insgesamt hatten 22 % der Teilnehmer fast täglich Kniegelenkschmerzen. Im MRT stellten die Forscher bei 1.099 Probanden geringe Knorpelschäden fest: zu 45 % im medialen Bereich des Femorotibialgelenks (mFTG) und zu 27 % im lateralen sowie zu 58 % im medialen und zu 42 % im lateralen Bereich des Femoropatellargelenks. Patienten mit ausgeprägten Plattfüßen und einem hohen SAI litten 1,3 Mal so häufig an ipsilateralen Kniegelenkschmerzen und hatten 1,4 Mal so häufig Knorpelschäden im mFTG als die mit unauffälligen Füßen. Mit erhöhtem SAI stiegen proportional auch die Schmerzen im Kniegelenk und die Anzahl der Knorpelschäden, allerdings nur im mFTG.

Plattfüße können folglich mit Schmerzen und Knorpelschäden im medialen Bereich des Femorotibialgelenks einhergehen. *giro*

Arthr Care Res 2011; 7: 937–944

ARTHROSE

Knorpelimplantation

Am J Sports Med 2011; 39: 2153–2160

komplette Einheilung des gezüchteten Gewebes	komplette Knorpelauffüllung der Defekte	intakte Oberfläche des Reparaturgewebes	homogene Struktur des Reparaturgewebes

Ergebnis einer autologen Chondrozytenimplantation nach durchschnittlich 5,5 Jahren (n=42)

Foto: Hannu Liivaar/istockphoto.de

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

AMPUTATION

Sport fördert Selbstbewusstsein

Wer trotz einer Amputation Sport treibt und sich regelmäßig bewegt, sichert in hohem Maße seine Lebensqualität. Dies ist das Ergebnis einer systematischen Literaturstudie von Mihail Bragaru und seinem Team von der medizinischen Universität Groningen in den Niederlanden.

Die Forscher werteten 47 Arbeiten aus und kamen zu folgenden Ergebnissen: Obwohl Menschen mit Amputation aufgrund ihrer Grunderkrankung häufig schlechtere Voraussetzungen als Gesunde mitbringen, wirkt sich körperliche Aktivität positiv auf Herz und Kreislauf aus, fördert den Muskelaufbau und hält schlank. Regelmäßige Bewegung reduziert Depressionen, Angsterkrankungen und in hohem Maße psychische Belastungen. Sport fördert das soziale Miteinander, die Lebenszufriedenheit und das Selbstbewusstsein der Betroffenen. Sportarten wie Schwimmen, Radfahren, Golf oder Fitness sind meist auch ohne spezielle Prothesen durchführbar.

Den Autoren zufolge sollten ein individuelles Ausdauertraining, Übungen sowie das Motivieren zum Sporttreiben feste Bestandteile in der Rehabilitation von Patienten nach Amputation sein. *anka*

Sports Med 2011; 41: 721–740

Foto: MichaelSvoboda/istockphoto.de

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

CARVINGSKIFAHREN

Frauen verletzen sich beim Geradeausfahren, Männer bei Wendemanövern

Der Entstehungsmechanismus einer Ruptur des vorderen Kreuzbandes ist bei männlichen und weiblichen Carvern der gleiche: ein Sturz nach vorne in Kombination mit einer Rumpfrotation. Die Gründe für einen Sturz sind jedoch andere. Dies ist die Hauptaussage einer retrospektiven Studie von Gerhard Ruedl und seinem Team österreichischer Forscher.

Die Autoren befragten 59 männliche und 161 weibliche Carver nach Ruptur des vorderen Kreuzbandes, um geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich Verletzungsmechanismus und -ursache herauszufinden. Die Forscher stellten einige gravierende Unterschiede fest: Männer stürzten meist beim Verkanten in einer Kurve und rissen sich das Kreuzband eher bei Wendemanövern. Frauen rutschten weg oder verloren das Gleichgewicht und verletzten sich vermehrt beim Geradeausfahren. Die Bindung öffnete sich bei den Frauen dabei deutlich seltener als bei den Männern. Der Mechanismus, der zum Zerreißen des Kreuzbandes führte, war jedoch bei beiden Geschlechtern der gleiche: ein Sturz nach vorne kombiniert mit einer Rumpfrotation. *asba*

Int J Sports Med 2011; 32: 801–806

SKIVERLETZUNGEN

Häufigster Zeitpunkt

86 %
aller Verletzungen entstehen kurz vor der Mittagspause und am Nachmittag

Sportverletz Sportschaden 2011; 25: 216–221

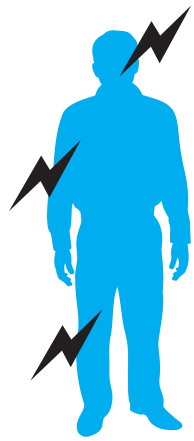
SKIVERLETZUNGEN

Lokalisation

13 %
Kopf- und Wirbelsäule

34 %
obere Extremität

39 %
untere Extremität (davon 77 % das Knie)



Sportverletz Sportschaden 2011; 25: 216–221

Foto: Péter Gudella/shutterstock.com

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

NACKENSCHMERZEN

Biofeedbacktraining am Arbeitsplatz lindert Beschwerden

Üben Patienten mit Nackenschmerzen sechs Wochen lang an ihrem Arbeitsplatz mit einem Biofeedbackgerät, lindert das ihre Schmerzen und verbessert das Aktivierungsmuster der Nackenmuskulatur. Zu diesem Ergebnis kamen Chao Ma und sein Team der Polytechnischen Universität in Hongkong in einer kontrollierten Studie.

Die Wissenschaftler teilten 72 Bürotätige mit arbeitsbedingten Schulter-Nacken-Beschwerden per Zufall in vier Gruppen ein. Alle erhielten sechs Wochen lang unterschiedliche Behandlungen: Die erste Gruppe nutzte mindestens zweimal zwei Stunden pro Woche ein Biofeedbackgerät am Arbeitsplatz. Dabei waren Elektroden auf dem M. trapezius descendens befestigt, die die Anspannung des Muskels registrierten. Überschritt die Anspannung einen bestimmten Schwellenwert, lösten die Elektroden ein akustisches Signal aus, und die Probanden sollten die Schultern aktiv senken und den Schultergürtel bewusst entspannen. Somit reduzierten sie die Aktivität des M. trapezius während des Schreibens am Computer. Die zweite Gruppe führte maximal viermal am Tag ein zwanzigminütiges Übungsprogramm mit Dehn- und Therabandübungen für die Nackenmuskulatur durch. Die dritte erhielt zweimal pro Woche jeweils 35 Minuten Elektro- und Wärmetherapie und die vierte Gruppe eine Broschüre über Ergonomie am Arbeitsplatz. Vor Beginn der Anwendungen und nach sechs Wochen ermittelten die Forscher die Aktivierung des M. trapezius und des zervikalen M. erector spinae beim Tippen anhand eines EMGs sowie die Schmerzintensität und Alltagsaktivitäten aller Probanden mithilfe der visuellen Analogskala (VAS) und des Neck Disability Index (NDI). Nach sechs Monaten wiederholten die Forscher die Messungen mit der VAS und dem NDI.

Alle Probanden, die eine Anwendung erhalten hatten, hatten nach sechs Wochen weniger Schmerzen und waren im Alltag aktiver. Diejenigen, die eine ergonomische Arbeitsplatzbeschreibung bekommen hatten, verbesserten sich nicht. Diejenigen, die das Biofeedback nutzten, zeigten die deutlichsten Verbesserungen, auch noch nach sechs Monaten. Zudem wiesen sie nach sechs Wochen einen geringer aktivierten M. erector spinae auf. *anka*

Arch Phys Med Rehabil 2011; 92: 849–858

Foto: LVDESIGN/fotolia.de

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

MORBUS PARKINSON

Boxen für mehr Lebensqualität

Ein Boxtraining verbessert die Alltagsaktivitäten, Lebensqualität sowie das Gleichgewicht und Gangbild von Patienten mit Morbus Parkinson. Zu diesem Ergebnis gelangten Stephanie Combs und ihr Team von der Universität in Indianapolis, USA, in einem Fallbericht.

Die Forscher untersuchten den kurz- und langfristigen Effekt eines zwölfwöchigen Boxtrainings in Bezug auf das Gleichgewicht, die Mobilität und Lebensqualität von Patienten mit Morbus Parkinson. Insgesamt nahmen sechs männliche Patienten an der Untersuchung teil. Davon befanden sich drei im leichten und drei im mittleren bis schweren Stadium der Erkrankung. Sie absolvierten 24 bis 36 Trainingseinheiten über insgesamt zwölf Wochen. Eine Trainingseinheit dauerte 90 Minuten und beinhaltete Boxübungen, traditionelles Dehnen sowie Kräftigungs- und Ausdauerübungen. Nach 12, 24 und 36 Wochen führten die Forscher verschiedene Kontrolluntersuchungen wie den Functional Reach Test, die Berg Balance Scale und den Timed-up-and-go-Test durch.

Patienten in einem leichten Stadium des Morbus Parkinson konnten ihr Gleichgewicht, Gangbild, ihre Alltagsaktivitäten und Lebensqualität zu jedem Untersuchungszeitpunkt schneller verbessern als die im mittleren bis schweren Stadium. Jedoch verbesserten sich die schwer Betroffenen deutlicher. *sgl*

Phys Ther 2011; 91: 132–142

300.000

bis 400.000 Menschen ...

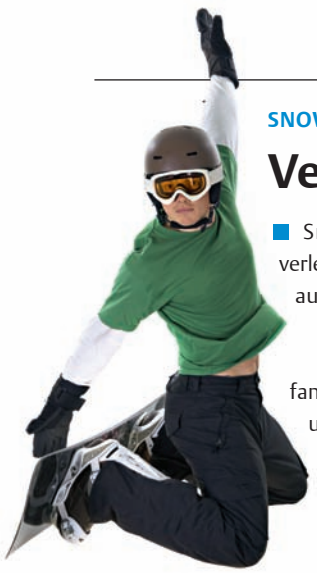
... in Deutschland leiden an Morbus Parkinson. 20 Prozent von ihnen befinden sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium. Bei einer Minderheit ist eine orale Medikation ineffektiv. In diesem Fall könnte eine Therapie mit einer Apomorphinpumpe, L-Dopa-Infusion oder einer tiefen Hirnstimulation helfen.

Versicherungsmedizin 2010; 62: 176–179

69 Jahre

... alt wurde der Apotheker und Chirurg James Parkinson (11.4.1755–21.12.1824). 1817 beschreibt Parkinson in seiner medizinischen Veröffentlichung „An Essay on the Shaking Palsy“ (Eine Abhandlung über die Schüttellähmung) erstmals die Symptome der später nach ihm benannten neurologischen Erkrankung. Aufgrund des auffälligen Ruhetremors bei vielen Patienten bezeichnete er sie als „Schüttellähmung“ (Paralysis agitans).

J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2002: 14; 2: 223–236



SNOWBOARDEN

Verletzungen abhängig vom Können

Snowboardanfänger verletzen sich anders und aus anderen Gründen als fortgeschrittene Snowboarder. Dies fanden Shinya Koyama und seine japanischen Kollegen in Niigata heraus.

Die Forscher werteten Daten von 2.367 Snowboardern aus, die wegen einer Kopfverletzung stationär behandelt worden waren. 959 waren Anfänger, 1.408 waren mittelmäßige bis sehr gute Fahrer. Die Anfänger verletzten sich meist bei Stürzen auf flachen bis mittelsteilen Pisten, Fortgeschrittene bei Sprüngen. Bei allen war überwiegend die okzipitale Region betroffen. Erfahrene Snowboarder verletzten sich deutlich häufiger im frontalen Bereich als die unerfahrenen. Anfänger mussten häufiger operiert werden und hatten mehr akute subdurale Hämatome. Fortgeschrittene hatten mehr Schädelfrakturen und -prellungen, akute epidurale Hämatome und neurologische Störungen wie Bewusstseins- und Gedächtnisverlust. *asba*

Am J Sports Med 2011; 39: 2656–2661

Fotos: lanceleej/shutterstock.com, Kyrylo Grekov /fotolia.de

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