

Bewegung schützt vor Frakturen

Leisure Physical Activity and the Risk of Fracture in Men

Michaëlsson K et al (2007),

PLoS Med 4 (6): e199.doi:10.1371/journal.pmed.0040199

[gs] **Hintergrund** Osteoporose und die damit verbundene Gefahr von Frakturen stellt eine potentielle Gefahr für Menschen im höheren Lebensalter dar. Hüftfrakturen sind ein verbreitetes Ereignis und können zu starken Behinderungen der Betroffenen führen. Bisherige Forschung hat sowohl genetische Belastung als auch verschiedene Umwelteinflüsse als beeinflussende Faktoren identifiziert. Wissenschaftliche Untersuchungen beschränkten sich jedoch bisher nur auf Frauen. Es hat sich gezeigt dass Frauen mit einem aktiven Lebensstil ihr Frak-



Ein körperlich aktiver Lebensstil hilft, Frakturen zu vermeiden. Eine Möglichkeit: regelmäßiges Training.

turrisiko deutlich senken können. Osteoporose bei Männern wurde bisher nur wenig Beachtung geschenkt. Die wenigen Studien dazu kommen zu widersprüchlichen Ergebnissen. In der vorliegenden Studie gingen die Forscher der Frage nach, ob ältere Männer, die einen aktiveren Lebensstil haben ein geringeres Frakturrisiko haben. Sie untersuchten auch ob Männer dieses Risiko durch Änderung ihrer Freizeitgewohnheiten reduzieren können.

Design Karl Michaëlsson und seine Kollegen von der Universität in Uppsala/Schweden luden in den Jahren 1970 – 1973 alle Männer zwischen 49 und 51 aus dem Stadtbezirk Uppsala ein, an einer Gesundheitsumfrage teilzunehmen. 2205 Männer beantworteten die Fragen zu ihrem Freizeitverhalten.

Folgende Fragen wurden beantwortet:

- 1) Verbringen sie die meiste Zeit mit Lesen, Fernsehen, ins Kino gehen oder mit anderen vorwiegend sitzenden Tätigkeiten?
- 2) Gehen Sie oft Spazieren oder Rad fahren zu Ihrem Vergnügen?
- 3) Betreiben Sie aktiven Freizeitsport oder Gartenarbeit für mindestens drei Stunden pro Woche?
- 4) Betreiben Sie regelmäßig hartes körperliches Training oder Wettkampfsport?

Anhand des, auf Reliabilität geprüften, Fragebogens erstellten die Forscher drei Kategorien der körperlichen Aktivität: niedrig, mittel und hoch.

Auch die körperlichen Anforderungen im Beruf wurden abgefragt und führten zu gesonderten Einstufungen.

In bestimmten Zeitabständen (Alter 60, 70, 77, 82) wurden die Teilneh- >>>

Innovation & Qualität
„Made in Germany“
www.tonus-online.de

by **TONUS**
COLUMNNA

Das einzigartige und multifunktionale Therapie-System für Flexion, Extension & Lateroflexion

Ihr Wirbelsäulenkonzept auf nur 1,2 m² Stellfläche!

by **TONUS**
EASYTORQUE

Messen, Visualisieren, Dokumentieren und Archivieren von:

- Knie-Extension und -Flexion
- Ellenbogen-Extension und -Flexion
- Rumpf-Extension und Flexion
- Butterfly und Butterfly-Reverse
- Hüftadduktoren und Hüftabduktoren
- ...und selbstdefinierter Messungen!

Inkl. umfangreicher Analysesoftware!

TONUS
sports
&
reha

Hauptsitz
 Röttenbergstraße 15
 D-54313 Ziemmer
 Fon: +49(0)6580-9134812
 Fax: +49(0)6580-9134829
 Mail: kg@tonus-online.de

Vertriebsbüro Süd
 Bernadottestraße 37
 D-81827 München
 Fon: +49(0)89-43578565
 Fax: +49(0)89-43578566
 Mail: albrink@tonus-online.de

mer der Umfrage dann wieder kontaktiert und mittels derselben Fragebögen zu ihrer körperlichen Aktivität untersucht.

Die Kontrolle der Krankenunterlagen des nationalen Krankenhausregisters sowie die Durchsicht aller Aufzeichnungen der orthopädischen und radiologischen Ambulanzen ermöglichte die Erfassung sämtlicher Frakturen der, in diese Kohortenstudie eingeschlossenen, Männer. Der gesamte Untersuchungszeitraum betrug 35 Jahre. Im Alter von 60 Jahren nahmen 90 % der noch lebenden Männer teil. Mit 70 Jahren waren es 77 %, mit 77 noch 68 % und bei der letzten Untersuchung mit 82 Jahren 56 %. Bis zum Ende des Untersuchungszeitraums waren 60 % der Teilnehmer verstorben.

Ergebnis_Das absolute Risiko einer Hüftfraktur war am größten in der Grup-

pe der Männer mit einem vorwiegend sitzenden Lebensstil (20,5 %). Männer mit mittlerer körperlicher Aktivität hatten ein Risiko von 13,3 %. Diejenigen mit einem aktiven Lebensstil (drei Stunden körperliche Freizeitaktivität pro Woche) hatten nur ein Risiko von 8,4 %. Auch das Risiko, überhaupt irgendeine Fraktur zu erleiden, war in der aktiven Gruppe um fast ein Drittel geringer als in der inaktiven (30,2 % gegenüber 43,6 %). Die Forscher schlussfolgerten, dass ein Drittel der so gefürchteten Hüftfrakturen bei den Männern hätte vermieden werden können, wenn Alle ein hohes Niveau körperlicher Aktivität gehabt hätten. Außerdem führten die Schweden eine zusätzliche Analyse der Daten hinsichtlich einer Veränderung des Lebensstils mit zunehmendem Alter durch. Hier

zeigte sich die Tendenz, dass diejenigen, die im Alter körperlich aktiver wurden, ihr Frakturrisiko senken konnten.

Schlussfolgerung/Kommentar_Diese Untersuchung erweitert und konkretisiert das bisherige Wissen zur Frakturprophylaxe bei älteren Männern. Durch eine einfache Intervention können osteoporosegefährdete Männer das Risiko von Hüftfrakturen deutlich verringern. Diese Art von Frakturen stellt das bei weitem größte Problem dar. Interessanterweise war der Grad an körperlicher Aktivität während der beruflichen Tätigkeit nicht entscheidend für das Frakturrisiko. Der Aussage vieler Männer »Ich bewege mich genug beim Arbeiten« kann also auch von wissenschaftlicher Perspektive her entgegen getreten werden. ■

Nackenpatienten besser einteilen

Preliminary Examination of a Proposed Treatment-Based Classification System for Patients Receiving Physical Therapy Interventions for Neck Pain

Fritz JM, Brennan GP (2007), Phys. Ther.; 87: 513-524

[gs] **Hintergrund**_Ähnlich wie bei Rückenschmerzen stellt die Vielzahl der unspezifischen Nackenschmerzen eine Herausforderung für das physiotherapeutische Management dar. Wenn es gelingt, eine Klassifizierungsmethode zu entwickeln, die die passende Behandlung für bestimmte Subgruppen definiert, so könnte dies klinische Ergebnisse verbessern. Das Ziel der Studie war es, die Entwicklung eines solchen Klassifizierungssystems voran zu treiben. Dazu analysier-

ten Julie Fritz und Gerard Brennan die Daten von 274 Patienten, die physiotherapeutisch behandelt worden waren.

Design_Physiotherapeuten in vier Praxen im US-Staat Utah sammelten über den Zeitraum von einem Jahr in einem standardisierten Verfahren Daten der Erstuntersuchung und Behandlung von Nackenpatienten. Welche Behandlungen sie bei welchen Patienten anwendeten, lag in der Verantwortung der Therapeuten. Diese waren zwar in der standardisierten Datenerhebung geschult worden, nicht jedoch in dem zu untersuchenden System.

Nach Abschluss der Behandlung begutachteten die Autoren der Studie die Daten der Eingangsuntersuchung und teilten die Patienten anhand des von ihnen vorgeschlagenen Algorithmus in

klinische Untergruppen ein. Dann wurde verglichen, ob die Behandlungen, die die Patienten erhalten hatten mit der Klassifikation übereinstimmten oder nicht. Die Intertester-Verlässlichkeit des Algorithmus war vorher an 50 Patienten bestimmt worden (Kappa 0,95 = hervorragende Übereinstimmung). Schließlich untersuchten Fritz und Brennan, ob es einen Unterschied in den Ergebnissen machte, ob Patienten, die passende oder unpassende Behandlung erhalten hatten.

Ergebnis_Die Häufigste Kategorie war Zentralisation der Schmerzen (34,7 %). Darauf folgten Übungen und Konditionierung (32,8 %) sowie Beweglichkeit (17,5). Weitere Subgruppen waren Cervicaler Kopfschmerz (9,1 %) und Schmerzkontrolle (5,8 %).

113 Patienten (41,2 %) erhielten die laut dem Algorithmus passende Behandlung. In der Gruppe »Schmerzkontrolle« fand sich die größte Übereinstimmung zwischen diagnostischer Kategorie und Behandlung (62,5 %). Wobei diese Gruppe jedoch nur 16 Patienten enthielt. Die »Zentralisation«-Gruppe erhielt in 58,9 % der Fälle die passende Behandlung. Obwohl die Gruppe »Übungen und Konditionierung« die zweithäufigste Kategorie war, erhielten die Patienten dieser Gruppe nur in 28,9 % der Fälle die passende Behandlung. Die Wissenschaftler erklären dies mit der Tatsache, dass viele Therapeuten sich scheuen, bei den meist älteren, chronischen Patienten dieser Subgruppe den Schwerpunkt auf Kräftigungsprogramme zu legen. Die wissenschaftliche Evidenz empfiehlt hier aber genau diese Intervention.

In der Endanalyse zeigte sich, dass Patienten, die mit der passenden Intervention behandelt worden waren, größere Verbesserungen beim Neck Disability

Index und auf der numerischen Schmerzskala hatten als diejenigen, die unpassende Behandlungen erhalten hatten.

Schlussfolgerung/Kommentar Während die Subgruppenforschung bei lumbalen Rückenschmerzen in den letzten zehn Jahren immer mehr Beachtung findet, stehen die Wissenschaftler im Bereich der Nackenschmerzen noch ganz am Anfang. Die vorliegende Studie zeigt, dass der von Fritz und Brennan vorgeschlagene Algorithmus dazu geeignet ist, Patienten, die wegen Nackenschmerzen zur Physiotherapie überwiesen wurden, in Untergruppen einzuteilen. In dieser Studie hatten Patienten mit passender Behandlung bessere Ergebnisse als diejenigen mit der unpassenden. Direkte Rückschlüsse bezüglich der klinischen Effektivität des Klassifikationssystems können aufgrund des Studiendesigns nicht gezogen werden. Ob Physiotherapeuten in der Behandlung von Nackenpatienten bessere Ergebnisse erzielen, wenn sie auf Grundlage des

Neck Disability Index

Der Neck Disability Index ist ein Instrument zur Erfassung von Nackenbeschwerden und misst deren Einfluss auf Aktivitäten des täglichen Lebens. Die 10 Items Schmerzintensität, Selbstversorgung, Heben, Lesen, Kopfschmerzen, Konzentration, Arbeit, Autofahren, Schlaf und Freizeit werden von den Patienten mit 0 bis 5 Punkten bewertet, wobei höhere Werte mehr Beschwerden oder Einschränkungen bedeuten. Die erreichte Punktzahl wird in Prozent umgerechnet und gibt so das Behinderungsprofil des Patienten an.

Klassifikationssystems einteilen und dann nach klar definierter Behandlungsstrategie therapieren, kann schlüssig nur durch randomisierte kontrollierte Studien bewiesen werden. Vieles spricht auf jeden Fall dafür. Die beiden Amerikaner rechtfertigen mit ihrer »Vorab-Studie« ganz sicher weitere Anstrengungen in diesem Bereich. ▀

Ihr starker Partner für die Physiotherapie

Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung und Kompetenz. Als Spezialisten zeigen wir Ihnen neue Wege und Möglichkeiten auf.



Fordern Sie unseren aktuellen Katalog an. Bestellungen, Infos und Beratung per Fax, Online oder Telefon.
 Klaus Villingner, Hospital- und Bädertechnik, 79331 Teningen-Nimburg
 Tel. 07663 / 990-82, Fax 07663 / 990-40, www.villingner.de, info@villingner.de

Ständig
wechselnde
Aktionspreise.

CE
technische Änderungen vorbehalten. Musterbild.

