

FIT FÜR DIE ZWEITE HALBZEIT

Forschungsprogramm
Sport – Bewegung – Prävention



Ergebnisse aus den Forschungsprojekten



LANDESSTIFTUNG
Baden-Württemberg

Wir stiften Zukunft

Inhalt

Vorwort	3
Fit für die zweite Halbzeit: Prävention durch Sport	4
Runter von der Couch	6
Repräsentative Befragung der Generation 50+ in Baden-Württemberg	
Erfolgreich altern	8
Befragung zu Barrieren der sportlich-körperlichen Aktivität	
Trainingserfolge bei Demenz	10
Erstmaliger Nachweis für Verbesserungen der Kraft und Lebensqualität	
Lebensqualität durch Gehtraining	12
Trainingskonzept bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit	
Training gegen Depressionen	14
Präventive Wirkung einer Bewegungsintervention	

Impressum

Forschungsprogramm Sport – Bewegung – Prävention

Ergebnisse aus den Forschungsprojekten

Herausgeberin

Landesstiftung Baden-Württemberg gGmbH
Im Kaisemer 1, 70191 Stuttgart
Tel.: 0711/248476-0, info@landesstiftung-bw.de
www.landesstiftung-bw.de
Verantwortlich: Irene Purschke

Redaktion und Gestaltung

EcoText International PartG
Peter Fendrich, Peter Streiff
Hermannstr. 5, 70178 Stuttgart, www.ecotext.de

Titelbild

F1online

Druck

Steinkopf Druck
70178 Stuttgart, www.steinkopf.de

© Landesstiftung Baden-Württemberg, Stuttgart, 2008



Herbert Moser



Rudi Beer

Liebe Leserinnen und Leser,

die Landesstiftung setzt sich für ein lebendiges und lebenswertes Baden-Württemberg ein – dies bedeutet für uns konkret, Antworten auf aktuelle gesellschaftliche Fragen zu suchen.

Eine der wichtigen, gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft liegt zweifellos in der Bewältigung des demografischen Wandels. Bei einer zunehmenden Lebenserwartung und einem Anstieg des Anteils Älterer an der Gesamtbevölkerung wird es vor allem darum gehen, Wege zu finden, Gesundheit und Eigenständigkeit älterer Menschen über einen möglichst langen Zeitraum zu erhalten.

Die Landesstiftung hat deshalb bereits im Jahr 2004 ein Forschungsprogramm zu Fragen der präventiven medizinischen Wirksamkeit von Sport und Bewegung aufgelegt. Die vorliegende Dokumentation gibt in allgemein verständlicher Form einen Überblick über Forschungsfragen und die wichtigsten Projektergebnisse. Wir möchten damit zu einer breiten, öffentlichen Diskussion über Möglichkeiten und Chancen gesunden Alterns anregen.

Herbert Moser
Geschäftsführer

Rudi Beer
Leiter Bereich Wissenschaft u. Forschung

Fit für die zweite Halbzeit:

Prävention durch Sport

Sport tut gut und hält fit – darüber sind sich alle einig. Gerade ältere Menschen haben die Möglichkeit, durch Bewegung präventiv viel für sich und ein gesundes Altern zu tun. Doch wie viel tut wem gut und wie ist dies wissenschaftlich nachzuweisen? Wie wirkt sich gezieltes Training medizinisch aus? Dazu stellen die Forschungsprojekte im Rahmen des Programms „Sport – Bewegung – Prävention“ neue Erkenntnisse zur Diskussion.

Das Durchschnittsalter der deutschen Bevölkerung wird in den kommenden Jahren deutlich ansteigen.

Konkret heißt dies, dass sich der Anteil der über 65jährigen von heute knapp 20 Prozent auf über 30 Prozent im Jahr 2050 erhöhen wird. Der demografische Wandel stellt unsere Gesellschaft vor eine Vielzahl von Herausforderun-

gen, auf die es sich schon heute vorzubereiten gilt.

Interdisziplinäre Ansätze

Von besonderer Bedeutung ist dabei die intensive, wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Prozess und dem Umgang mit dem Altern. Altersforschung ist interdisziplinär aufgestellt und verfolgt vielfältige Ansätze: Molekular-



Bild: M. Mooij/Fotolia

Bewegung und Sport als Prävention für gesundes Altern

biologen sind in ihr ebenso vertreten wie Sozialwissenschaftler oder Mediziner.

Der Wunsch nach Eigenständigkeit und Gesundheit bis in das hohe Alter ist für die meisten Menschen von zentraler Bedeutung. Vieles spricht dafür, dass dabei der körperlichen und geistigen Aktivität im Alter eine Schlüsselrolle zukommt.

In der vorliegenden Publikation stellen wir Forschungsprojekte vor, die Wissenschaftler aus Baden-Württemberg in den zurückliegenden drei Jahren für die Landesstiftung Baden-Württemberg durchgeführt haben. Die thematische Bandbreite der Projekte umfasst zwei sozialwissenschaftlich-empirische Arbeiten und drei medizinische Untersuchungen zu altersbezogenen Krankheitsbildern.

Grundlagenarbeit und ...

Grundlegende Daten konnten beispielsweise im Rahmen einer landesweiten, repräsentativen Befragung ermittelt werden. Die Ergebnisse zu Sportbiographien und dem Bewegungsverhalten Älterer in Baden-Württemberg bieten gerade Sporteinrichtungen die Möglichkeit, ihr Angebot dem spezifischen Bedarf älterer Menschen weiter anzupassen.



Bild: LSBW

Plakatmotiv zum Kongress „Training bei Demenz“ am 8. Dezember 2008 in Heidelberg

... Trainingsprogramme

Die medizinisch ausgerichteten Projekte untersuchen die Wirkung von Trainingsprogrammen bei unterschiedlichen, gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die insbesondere ältere Menschen betreffen. Unter anderem konnte hier der positive Einfluss körperlichen Trainings bei Demenzpatienten nachgewiesen werden.

Diese Ergebnisse wurden im Rahmen des Kongresses „Training bei Demenz“ am 8. Dezember 2008 in Heidelberg vorgestellt, den die Landesstiftung gemeinsam mit dem Netzwerk Alternsforschung durchführte.

Mit den Ergebnissen der Forschungsprojekte möchte die Landesstiftung dazu beitragen, Antworten auf wichtige Fragen nach einem gelingenden Altern zu geben.

Runter von der Couch

Eine repräsentative Befragung zeigt erstmals auf, wie sportlich Baden-Württembergs Jungsenioren sind. Mehr als die Hälfte ist am liebsten in der Natur aktiv, Programme von Vereinen werden eher selten genutzt.

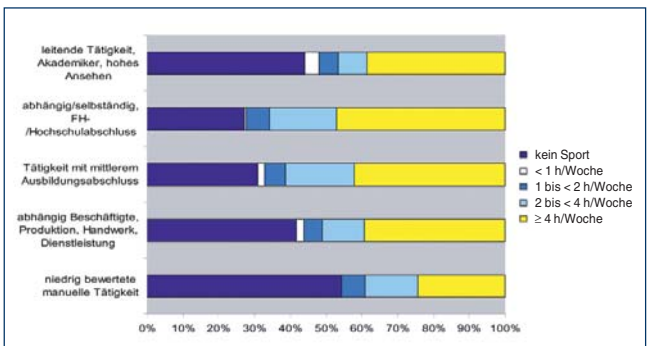
Körperliche und insbesondere sportliche Aktivität nimmt einen zentralen Stellenwert in der Prävention und Rehabilitation chronischer Erkrankungen ein. So kann ein Patient beispielsweise den Verlauf einer koronaren Herzkrankung durch einen aktiven Lebensstil spürbar beeinflussen.

Bisher gab es jedoch nur wenig differenzierte, repräsentative Daten zur sportlichen Aktivität von Personen zwischen 50 und 70 Jahren. Daher führten zwei universitäre Forschungsgruppen aus Heidelberg, Stuttgart und Tübingen eine telefonische Befragung von 2.000 zufällig ausgewählten Personen in Ba-

den-Württemberg durch. Insbesondere interessierten dabei biographische Ereignisse, Merkmale des Lebensstils und die individuellen Einstellungen zur sportlichen Aktivität.

Trendsport Walking

Erfreulicherweise gaben rund 60 Prozent der Befragten an, derzeit sportlich aktiv zu sein – dieser Anteil ist damit höher denn je. Außerdem stellten die Wissenschaftler fest: einmal Sportler, immer Sportler. Mit zunehmendem Alter wird es hingegen unwahrscheinlicher, überhaupt mit dem Sporttreiben zu beginnen. Im Prinzip entscheidet sich schon bei jungen Erwachsenen, wer im hö-



Graphik: Uni Stuttgart

Sportaktivität und Berufsprestige: Menschen mit niedrig bewerteten Tätigkeiten sind am wenigsten aktiv, Selbstständige treiben am längsten Sport.



Walking – erste Wahl bei Jungsenioren

heren Alter eher Sport treiben wird und so etwas für seine Gesundheit tut.

Die am häufigsten genannten Sportarten sind Walking (34 %), Jogging (23 %) Fahrradfahren (19 %) und Schwimmen (14 %). Mehr als die Hälfte der Befragten, sportlich aktiven Personen sind am liebsten in der Natur aktiv. Programme von kommerziellen oder öffentlichen Anbietern sowie von Vereinen werden dagegen eher selten genutzt.

Drei Sport-Typen

Die Daten zeigen, dass nur die klassischen Sozialstrukturvariablen erkennbar mit der individuellen Sportaktivität zusammenhängen. So sind signifikante Unterschiede in Abhängigkeit von Einkommen, Schulbil-

dung und Berufsprestige festzustellen (vgl. Graphik), Alter und Geschlecht haben jedoch kaum einen Einfluss.

In der Gruppe der befragten Personen ergab eine Cluster-Analyse drei Typen von Altersorientierungen: die „fitten Leistungshungrigen“, die „Klassischen“ und die „unbekümmert Engagierten“. Erstere treiben am meisten Sport, hier sind auch die Gesundheitssportler zu finden. Von den „Klassischen“ üben etwa 40 Prozent eine Gesundheitssportart aus und etwa 30 Prozent eine Trendsportart. In der letzten Gruppe ist der Anteil der Nicht-Sportler am höchsten (51%). Die Ergebnisse legen nahe, so das Fazit der Wissenschaftler, dass mit älteren Menschen vorab ihr Alters-Selbstverständnis analysiert werden sollte, um sie dann mit größeren Erfolgchancen zu sportlicher Aktivität hinführen zu können.

Projekt:

Ein aktives Leben leben: Alter und altern in Baden-Württemberg – Ein repräsentativer Basis-Survey zur körperlich-sportlichen Aktivität (Laufzeit: 09/2005-08/2007)

Kontakte: Stiftung Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, Dr. Monique Zimmermann-Stenzel, monique.zimmermann-stenzel@ok.uni-heidelberg.de;

Universität Stuttgart, Institut für Sportwissenschaften, Dr. Uwe Gomolinsky, uwe.gomolinsky@sport.uni-stuttgart.de

Erfolgreich altern

Viele ältere Menschen sind zu wenig körperlich aktiv. Gesundheitliche Risiken und Beschwerden nehmen dadurch zu. Eine Befragung von 1200 Personen ermittelte Barrieren und Potenziale der körperlich-sportlichen Aktivität im Alter.

Körperliche Aktivität ist einer der wichtigen Schlüssel für ein gelingendes Altern. Trotz dieser inzwischen gut gesicherten Tatsache sind viel zu wenig Menschen in der zweiten Lebenshälfte hinreichend aktiv. Sie riskieren damit gesundheitliche Beeinträchtigungen und laufen Gefahr, dass ihr Altern misslingt. Was hindert sie an einer aktiven Lebensweise?

Dieser Frage ging das Team um Prof. Dr. Wolfgang Schlicht an der Universität Stuttgart nach und analysierte die Barrieren und Potenziale, die Personen hindern oder förderlich wirken, um körperlich-sportlich aktiv zu werden oder zu bleiben. In einem retrospektiven Zugang befragten die Wissenschaftler zunächst eine Zufallsstichprobe von 50- bis 60-jährigen Frauen und Männern aus Stuttgart und Rottweil nach ihrer Aktivitätsbiographie, ihrem aktuellen Bewegungsverhalten sowie nach

wahrgenommenen Barrieren körperlicher Aktivität. Zudem begleiteten sie elf Personen ein Jahr lang, um Faktoren zu eruieren, die den Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und subjektivem Wohlbefinden beeinflussen.

Lebensstil und Umfeld berücksichtigen

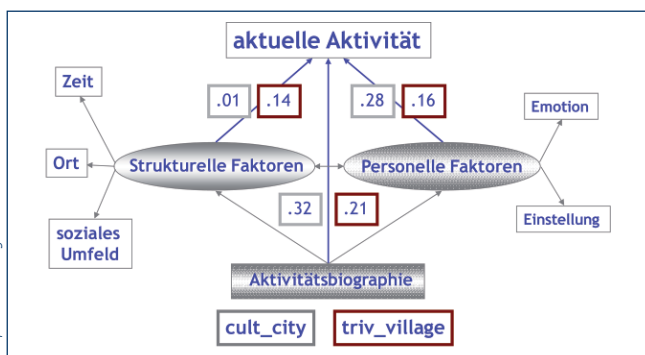
Neben personenbezogenen Faktoren – wie Geschlecht, Bildung, Lebensstil – ermittelten die Wissenschaftler auch so-



Bild: Uni Stuttgart

Potenziale nutzen: zu zweit geht's eher aufs Rad.

zio-strukturelle Faktoren wie beispielsweise zielgruppenspezifische Angebote oder bestehende alterstypische Wertvorstellungen. Eine Cluster-



Barrieren für aktuelle Aktivitäten: Beispielsweise sind sozio-strukturelle Faktoren für Personen des Clusters „triv-village“ wesentlich relevantere Barrieren (Beta-Gewicht = .14) als für Personen aus „cult-city“ (Beta-Gewicht = .01).

Analyse aus diesen Daten generierte zwei Gruppen, die sich vor allem durch ihren Lebensstil und durch den Wohnort unterscheiden.

Personen, die vorwiegend im städtisch-kulturellen Umfeld leben, sind dem Cluster „cult_city“ zugeordnet, und Personen, die einfachere Unterhaltung bevorzugen und in ländlicher Gegend wohnen, dem Cluster „triv_village“ (vgl. Graphik).

Nach den Ergebnissen scheinen Personen des zweiten Clusters sozio-strukturelle Faktoren wesentlich stärker als Barrieren für eine körperlich aktive Lebensweise wahrzunehmen, als dies im Cluster „cult_city“ der Fall ist. Die Wissenschaftler empfehlen daher, bei zukünftigen Interventionsstrategien den individuellen Lebensstil und das Wohnumfeld zu berücksichtigen, da Barrieren un-

terschiedlich wahrgenommen und gewichtet werden.

Aktivität im mittleren Lebensalter entscheidend

Des Weiteren zeigte sich, dass das Aktivitätsverhalten stark durch das Ausmaß der körperlichen Aktivitäten insbesondere in der Lebensphase von 40 bis 50 beeinflusst wird. Die Wissenschaftler halten es daher für geboten, gerade Personen mittleren Lebensalters zu mehr Aktivität zu motivieren, um so den vorbeugenden Effekt für einen erfolgreichen Alterungsprozess nutzen zu können.

Projekt:

Emotionale und sozial-kognitive Barrieren und Erleichterungen der sportlich-körperlichen Aktivität im Alter (Laufzeit: 09/2005-08/2008)

Kontakt: Universität Stuttgart, Institut für Sportwissenschaften; Prof. Dr. Wolfgang Schlicht, Dr. Martina Kanning, martina.kanning@sport.uni-stuttgart.de

Trainingserfolge bei Demenz

Patienten mit demenzieller Erkrankung profitieren von intensivem körperlichen Training. Sie freuen sich über signifikante Verbesserungen ihrer Kraft und können ihren Alltag besser bewältigen.

Bei einer Vielzahl älterer Menschen lässt die Aufmerksamkeit nach und es klappt immer schlechter, mehrere Dinge gleichzeitig durchzuführen. Ist eine solche kognitive Schädigung bei zunehmendem Alter bereits weit fortgeschritten, gilt sie als frühes Anzeichen einer demenziellen Erkrankung. Wissenschaftler des Bethanien-Krankenhauses vermuteten, dass die damit verbundenen Defizite möglicherweise das kausale Bindeglied zu der hohen Sturz- und Verletzungsgefahr gerade demenziell Erkrankter darstellen.

Weltweit erster Nachweis

In einer Interventionsstudie bei 122 zufällig ausgewählten Patienten mit beginnender bis mittelgradiger, demenzieller Erkrankung erreichten die Wissenschaftler deutliche Steigerungen der Kraft und der funktionellen Schlüsselqualifikationen, wie gehen und Treppen steigen. Im Zentrum der Intervention steht ein individuelles, dreimonatiges Kraft-, Funktions- und Aufmerksamkeitstraining. Alle Verbesserungen blie-

ben in der Nachbeobachtungszeit erhalten und sind vergleichbar mit den Ergebnissen von Trainingsstudien bei Patienten ohne Demenz. Damit konnten die Wissenschaftler weltweit erstmals signifikante Trainingseffekte auf demenzspezifische Aufmerksamkeitsdefizite nachweisen.

Besondere Bedeutung für den Trainingserfolg hatte der spezifische Trainingsansatz, der auf psycho-sozialen, kommunikativen sowie kognitions- und trainingswissenschaftlichen Aspekten aufbaut. Voraussetzung für den Erfolg ist eine individuelle Analyse der verbliebenen motorischen und kognitiven Fähigkeiten.

Die Trainingsintervention verbesserte zudem den psychischen Status der Patienten: Sturzängste und Depressionen verringerten sich, die Krankheits-assoziierte Selbsteinschätzung und die generelle Motivation, an einem Training teilzunehmen, erhöhten sich.

Die Wissenschaftler konnten zudem deutliche Verbesserungen von Gedächtnis-asso-

zierten kognitiven Leistungen feststellen.

Nachhaltige Verbesserungen

Die Studie zählt zu den weltweit größten Interventionsstudien in diesem Forschungsbereich. Die Studienergebnisse, insbesondere die erreichten motorischen Verbesserungen, weisen im Gegensatz zu der bislang wenig Evidenz-basierten Diskussion auf das hohe Rehabilitationspotenzial demenziell erkrankter Personen hin. Bislang gilt eine demenzielle Erkrankung als Ausschlussgrund für Rehabilitationsmaßnahmen.

Die erreichten Verbesserungen zeigen die vielfältige Wirkung körperlichen Trainings auf das psychische Wohlbefinden und auf kognitive Teilleistungen. Sie sind für die Lebensqualität der

Projekt:

Körperliches Training bei älteren Menschen mit kognitiver Schädigung – Eine kontrolliert-randomisierte Interventionsstudie / Entwicklung eines nachhaltigen Trainingsangebotes (Laufzeit: 09/2005-08/2008)

Kontakt: Bethanien-Krankenhaus am Klinikum der Universität Heidelberg, Dr. Klaus Hauer, khauer@bethanien-heidelberg.de

betroffenen Patienten und auch für die Verringerung der Belastung in der Pflege von wesentlicher Bedeutung.

Als wichtigen Schritt, die erfolgreichen Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen, wurde in einem Modellvorhaben mit dem Badischen Behindertensportverband eine Übungsleiterausbildung für Trainer im Bereich „Sport mit demenziell Erkrankten“ entwickelt und in einem ersten Modelllehrgang im November 2007 umgesetzt.



Bild: Bethanien-Krankenhaus

Gezielter Muskelaufbau ist Teil des individuellen Trainings.

Lebensqualität durch Gehtraining

Für Patienten mit arterieller Verschlusskrankheit ist ein regelmäßiges Gehtraining beschwerlich aber nützlich. Sie konnten ihre schmerzfreie Gehstrecke deutlich ausdehnen.

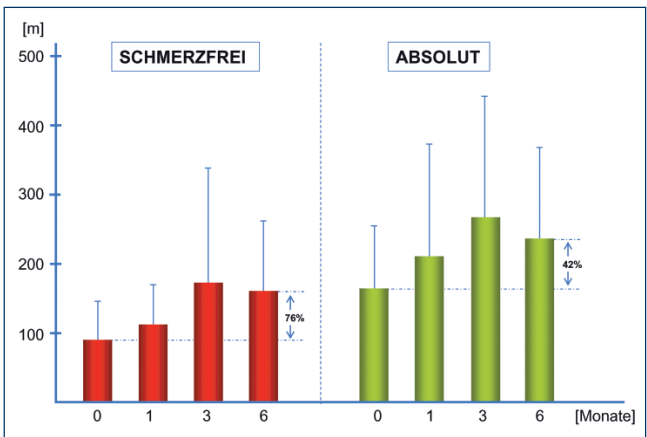
Schlaufensterkrankheit“ sagt der Volksmund, die Mediziner sprechen von „peripherer arterieller Verschlusskrankheit“ (pAVK). Ursache ist eine Arteriosklerose, die die Beinarterien verengt und beim Gehen so starke Schmerzen bereitet, dass der Patient immer wieder stehen bleiben muss.

Die pAVK ist eine Erkrankung des Alters. Zwischen 45 bis 64 Jahren sind in der Bevölkerung drei Prozent, bei den über 60jährigen mehr als 14 Prozent an einer pAVK erkrankt, wobei Männer häufiger und früher betroffen sind als Frauen. Je schwerer die Krankheit

ist, desto höher ist auch das Risiko für den Tod aufgrund eines Schlaganfalls oder Herzinfarktes.

Motivation erhöhen

„Die klinische Erfahrung hat gezeigt, dass ein Gehtraining als wichtiger Bestandteil einer erfolgreichen Therapie gilt“, erklärt Dr. Jörg Zehelein. Zusammen mit seinem Team am Universitätsklinikum Heidelberg untersuchte er wissenschaftlich die Frage, welche Form der Durchführung eines intensivierte Gehtrainings die Beschwerden am besten lindern bzw. die Gehstrecke am deutlichsten verlängern kann.



Graphik: Uni Heidelberg

Verlängerung der schmerzfreien bzw. absoluten Gehstrecke aller Patienten

Ein großes Problem war bisher die mangelnde Bereitschaft der Patienten, sich einem regelmäßigen Gehtraining zu unterziehen. Nur etwa 30 Prozent der Patienten folgten den bisherigen Therapieempfehlungen für ein Gehtraining.

Bei den in der Studie eingeschlossenen Patienten wurde als wichtigster Parameter die maximale, aber auch die schmerzfreie Gehstrecke mittels Laufbandbelastung erfasst. Zudem untersuchten die Wissenschaftler die Änderung der Lebensqualität und Motivation der Patienten im Studienverlauf. Durch Blutuntersuchungen untersuchten sie Fettwerte und andere wichtige Stoffwechsellmarker. Alle Patienten wurden zusätzlich und je nach Notwendigkeit mit der derzeitigen leitliniengerechten Standardtherapie behandelt.

Erste deutliche Erfolge

Schon sechs Monate nach Trainingsbeginn zeigten sich deutliche Verbesserungen der durchschnittlichen Gehstrecke aller Patienten. Sie konnten ihre schmerzfreie Gehstrecke um durchschnittlich 76 Prozent und ihre absolute Gehstrecke um 42 Prozent ausdehnen (vgl. Graphik).



Bild: G. Pierre/Fotolia

Patienten mit „Schaufensterkrankheit“ müssen öfter stehen bleiben und fühlen sich isoliert.

Als zweiten Schritt, neue Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen, wurde die Studie erfolgreich dazu genutzt, für Patienten mit pAVK die Möglichkeit eines gezielten Gehtrainings in einer Trainingsgruppe an der Universitätsklinik aufzubauen.

Projekt:

Etablierung eines intensivierten Trainingsprogrammes für Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit: Klinische, psychologische und molekulare Auswirkungen (Laufzeit: 10/2005-09/2008)

Kontakt: Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Innere Medizin, Dr. Jörg Zehelein, joerg.zehelein@med.uni-heidelberg.de

Training gegen Depressionen

Ältere Menschen können wiederkehrende Depressionen mit moderatem Ausdauertraining stabilisieren. Auch die Gefahr, an Diabetes zu erkranken, nimmt ab.

Die Depression ist die am häufigsten auftretende psychische Erkrankung. Das Bundesgesundheitsministerium schätzt, dass vier Millionen Deutsche von einer Depression betroffen sind und dass gut zehn Millionen Menschen bis zum 65. Lebensjahr eine Depression erlitten haben. Die Wahrscheinlichkeit, ab 50 Jahren an einer behandlungsbedürftigen Depression zu erkranken, liegt zwischen fünf und acht Prozent. Depressive Störungen können daher als Volkskrankheit bezeichnet werden.

Walking auf dem Laufband

Patienten mit wiederkehrenden Depressionen sind oft gefährdet, an Diabetes zu erkranken. Übergewicht und die Verteilung des Fettes im Körper spielen dabei eine wichtige Rolle. Bislang gibt es keine Daten dazu, ob bei Patienten nach einer depressiven Episode ein Training erfolgreich ist. Die Wissenschaftler der Universitätsklinik Tübingen stellten sich daher die Frage, ob diese Patienten motiviert werden können, Ausdauertraining zu betreiben

und dadurch ihre körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Für ihre Studie fand das Team von Jürgen Machann etwa 20 Patienten, die während eines Jahres regelmäßig an einem moderaten Ausdauertraining auf dem Laufband teilnahmen: Anfangs drei Mal, im zweiten Halbjahr mindestens zwei Mal pro Woche jeweils eine Stunde. Parallel dazu nahm eine gleich große Gruppe von Patienten als



Bilder: Universitätsklinikum Tübingen

Vergleich der Ergebnisse von Patienten im überwachten Ausdauersportprogramm ...



... und von Patienten der Sauerstoff-Inhalationstherapie

Scheinintervention an einer Sauerstoff-Inhalationstherapie teil.

Beide Therapien fanden randomisiert und mit Begleitung statt. Neben verschiedenen Stoffwechselfparametern ermittelten die Wissenschaftler mit einem oralen Glukosetoleranztest die Insulinresistenz. Sie gilt als Maß, wie weit der Patient auf dem Weg zu Typ 2 Diabetes ist.

Ermutigende Ergebnisse

Die Ergebnisse nach Ablauf der Intervention sind ermutigend: Das Lauftraining bewirkte bei den Patienten gegenüber der Kontrollgruppe mit zehn Prozent eine spürbare Steigerung der Ausdauer-Leistungsfähigkeit. Auch die walkingspezifischen Parameter im Bereich der vorderen Oberschenkelmuskulatur waren um sieben bis 14

Prozent verbessert. Diese Daten belegen, dass das in der Studie gewählte Training bei den Patienten positiv anschlägt.

Interessanterweise verbesserte sich der Parameter, der die Insulinresistenz anzeigt, in beiden Patientengruppen nach der Intervention. Damit sank für die Betroffenen das Diabetes-Risiko. Außerdem konnten die Wissenschaftler in ihrer vorläufigen Zwischenauswertung eine hohe Haltequote verzeichnen. Das heißt, es gab in beiden Gruppen nur wenige Rückfälle in eine erneute depressive Episode.

Projekt:

Präventive Wirkung einer Bewegungsintervention auf Depressivität, Metabolismus und Körperfettverteilung bei älteren Patienten (Laufzeit: 10/2005-09/2008)

Kontakt: Radiologische Universitätsklinik Tübingen, Dipl.-Phys. Jürgen Machann
Juergen.Machann@med.uni-tuebingen.de

Die Landesstiftung Baden-Württemberg setzt sich für ein lebendiges und lebenswertes Baden-Württemberg ein. Sie ebnet den Weg für Spitzenforschung, vielfältige Bildungsmaßnahmen und den verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Mitmenschen. Die Landesstiftung ist eine der großen operativen Stiftungen in Deutschland. Sie ist die einzige, die ausschließlich und überparteilich in die Zukunft Baden-Württembergs investiert – und damit in die Zukunft seiner Bürgerinnen und Bürger.

Landesstiftung
Baden-Württemberg gGmbH
Im Kaisemer 1
70191 Stuttgart
Tel.: 0711/248476-0
Fax: 0711/248476-50
info@landesstiftung-bw.de
www.landesstiftung-bw.de



LANDESSTIFTUNG
Baden-Württemberg

Wir stiften Zukunft