

01. Januar 2019

Einfluss der körperlichen Fitness auf das Fortschreiten einer Demenzerkrankung Januar 2019

Eine Forschungsgruppe untersucht derzeit im Rahmen der Studie NeuroExercise (Denksport – Aktiv gegen das Vergessen), inwiefern körperliche Aktivität und Fitness eine wirksame Therapie bei ersten Anzeichen einer altersbedingten Demenz darstellen. Erfahren Sie hierzu im Interview mit Tim Stuckenschneider, Wissenschaftler an der Deutschen Sporthochschule Köln, Details über die genauen Zusammenhänge und die ersten Ergebnisse.

Herr Stuckenschneider, körperliche Inaktivität zählt zu den bekannten Risikofaktoren für die Entwicklung einer Demenz. Dabei sind vermutlich die vielen „unfiten“ Jahre vor Krankheitsbeginn gemeint. Wie begründen Sie deshalb Ihre Annahme, dass Bewegung auch noch zum Zeitpunkt einer beginnenden Demenz einen positiven Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung haben kann?

Großangelegte Kohortenstudien haben gezeigt, dass körperliche Inaktivität eine wichtige Rolle bei der Entstehung einer demenziellen Erkrankung spielen kann. Insbesondere die Jahre unmittelbar vor der Erkrankung scheinen hier von besonderer Bedeutung zu sein. Zudem ist bereits in vielen Studien mit gesunden Älteren gezeigt worden, dass Sport und eine verstärkte körperliche Aktivität den normalen kognitiven Abbauprozessen im Alter entgegenwirken können. Verschiedene physiologische Mechanismen (Zunahme des Hippocampusvolumens, erhöhte Ausschüttung an Neurotransmittern, verbesserte zerebrovaskuläre Durchblutung etc.) wurden identifiziert, die diesen kognitiven Verbesserungen zugrunde liegen können. Gemeinsam mit ersten Erkenntnissen aus Pilotstudien mit Personen im Prodromalstadium der Demenzerkrankung, liefern uns diese Ergebnisse Hinweise darauf, dass Sport und Bewegung auch noch zu Beginn einer Erkrankung wirksam sein könnten.

Wer sind Ihre Studienteilnehmer?

Für unser NeuroExercise Projekt, welches wir gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Irland und den Niederlanden durchführen, wurden Personen mit einer leichten kognitiven Störung rekrutiert. Diese leichte kognitive Störung (mild cognitive impairment) wird oftmals als Beginn des degenerativen kognitiven Abbaus betrachtet. Aktuelle Zahlen der American Academy of Neurology schätzen die kumulative Inzidenz dieser Personen innerhalb von zwei Jahren an einer Demenz zu erkranken auf ca. 15%.

Wie erfassen Sie in Ihrer Studie die Stadien der Demenz und die körperliche Aktivität/Fitness?

Um den kognitiven Status der Studienteilnehmer zu diagnostizieren, wurde eine umfassende neuropsychologische Testbatterie entwickelt, die eine Diagnose der leichten kognitiven Störung zulässt. Selbstverständlich haben wir für die Ermittlung der Diagnose auch erfahrene Neuropsychologen im Team, die uns hier bei der Einordnung der unterschiedlichen Stufen weiterhelfen.

Die körperliche Fitness und Aktivität wird über verschiedene Testverfahren ermittelt. Neben einer Leistungsdiagnostik auf dem Fahrradergometer werden unsere Teilnehmer in regelmäßigen Abständen mit Aktivitätsmonitoren ausgestattet und auch hinsichtlich ihrer Alltagsfitness (Kraft, Gleichgewicht, Ganggeschwindigkeit) mit validierten Messverfahren untersucht. Somit können wir umfassend erheben, ob und welche Zusammenhänge es zwischen Kognition und Fitness in diesem Prodromalstadium der Demenzerkrankung gibt.

Welches Training absolvieren die Demenzkranken?

Das ursprüngliche Projekt umfasst zwei verschiedene Sportgruppen. Eine Gruppe führt hierbei ein moderates

Ausdauertraining durch – also klassisches Walking und Jogging – während die andere Gruppe an einem Stretching- und Toning-Programm teilnimmt. Bei diesem ist die Intensität etwas geringer und der Fokus liegt mehr auf koordinativen Aspekten und einem leichten Krafttraining. Anfang des Jahres konnten wir zudem noch eine Gruppe einschließen, die ein intensives Intervalltraining auf dem Fahrradergometer durchführt.

Beeinflussen unterschiedliche körperliche Aktivitäten den Krankheitsverlauf auf unterschiedliche Weise?

Genau dieser Frage wollen wir auf den Grund gehen, d.h. wie müssen wir Sportinterventionen gestalten, damit diese sich positiv auf die kognitiven Fähigkeiten unserer Teilnehmer und positiv auf den Krankheitsverlauf auswirken?

Selbst im normalen Altersverlauf gibt es keine eindeutigen Ergebnisse, welche Art des Sporttreibens zu bevorzugen wäre, um die kognitive Leistung zu verbessern. Oftmals wird ein moderates Ausdauertraining bevorzugt, aber auch Krafttraining und Koordinationstraining sind in den vergangenen Jahren als wirksame Alternativen genannt worden. Zusätzlich stellt sich hier auch mehr und mehr die Frage, ob Kombinationen unterschiedlicher Trainingsformen nicht noch wirksamer wären, da nachgewiesen werden konnte, dass durch unterschiedliches Training auch unterschiedliche Funktionen im Gehirn angeregt werden können. Wir hoffen, nach dem Abschluss unserer Studie genauere Aussagen treffen zu können. Allerdings lässt sich derzeit bereits sagen, dass jegliche Art der körperlichen Aktivität und Bewegung besser für die kognitiven Funktionen ist, als auf dem Sofa sitzen zu bleiben. Zudem scheint neben der Art und Weise des Sporttreibens vor allem die Regelmäßigkeit eine größere Bedeutung zu haben. Erste Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass es wohlmöglich wichtiger ist regelmäßig, also mindestens zweimal die Woche, aktiv zu werden als der eigentliche Inhalt der Intervention.

Gibt es Informationen darüber, ob schweißtreibende Alltagsaktivitäten, wie etwa Putzen oder Gartenarbeit, hilfreich sind oder sollte es schon Sport sein?

Wie bereits zuvor erwähnt, kommt auch der Alltagsaktivität eine gewisse Bedeutung zu. Ein aktiver Lebensstil ist sicherlich hilfreich, um sich fit zu halten. Allerdings würde ich dennoch zu einer Teilnahme an Sportprogrammen raten. Neben der gezielten körperlichen Anstrengung haben diese auch den Vorteil, dass man aus seinem gewohnten Umfeld herauskommt und die Komfortzone verlässt. Zudem finden Sportangebote zumeist in einer Gruppenform statt, was sicherlich einen weiteren wichtigen Faktor darstellt. Oftmals nehmen im Alter soziale Kontakte und Interaktionen ab – insbesondere dann, wenn beginnende Einschränkungen wie eine verstärkte Vergesslichkeit auftreten. Dementsprechend können Sportgruppen hier auch im Sinne einer Partizipation und Teilhabe wirksam sein und die Effekte sozialer Interaktionen auf kognitive Funktionen sollten nicht außer Acht gelassen werden. Da dieses beim Fenster putzen und Boden schrubben oft nicht gegeben ist, würde ich sagen, dass Alltagsaktivitäten zwar wichtig sind, aber die Teilnahme an einer Sportgruppe nicht ersetzen können.

Welcher Mindestumfang an körperlicher Aktivität ist notwendig, um Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit feststellen zu können?

Hier können wir abschließend noch keine genauen Angaben machen, da wir noch die Auswertung aller Ergebnisse – insbesondere unserer Projektpartner – abwarten müssen. Da körperliche Fitness in meinen Augen allerdings essentiell ist, um am gesellschaftlichen Leben zu partizipieren – nach dem Motto: ich fühle mich fit genug, um Freunde zu besuchen, in die Stadt zu gehen, den Einkauf zu tragen – denke ich schon, dass die Intensität nicht zu gering gewählt werden sollte. Beim Sport ins Schwitzen zu geraten, ist sicherlich nicht verkehrt!

Welchen Einfluss haben soziale Faktoren in Ihrer Studie? Evtl. spielen diese eine zentrale Rolle und es ist nicht die Fitness, sondern vor allem der Kontakt mit anderen Betroffenen ausschlaggebend?

Wie bereits in meinen vorherigen Antworten angesprochen, denke ich persönlich, dass der sozialen Interaktion eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt. Durch meine eigenen Erfahrungen als Kursleiter in unseren Sportgruppen kann ich bestätigen, dass die Sportgruppen den Teilnehmern nicht nur dazu dienen fitter zu werden, sondern auch andere Personen zu treffen und sich mit diesen auszutauschen. In vielen Fällen sind Freundschaften entstanden, die auch zu Treffen außerhalb des Sports und somit zu einer verstärkten sozialen Interaktion geführt haben. Die kognitiven Dimensionen darf man hierbei nicht unterschätzen, denn auch eine Verabredung zu einem Kaffee bedarf einiger kognitiver Prozesse. Nichtsdestotrotz würde ich persönlich nach

derzeitigem Wissensstand der körperlichen Fitness bzw. dem Sport eine übergeordnete Rolle zukommen lassen. Wenn wir es schaffen, Personen durch eine verbesserte Fitness auch in ihrem Selbstbewusstsein und daraus resultierend in ihrer gesellschaftlichen Partizipation zu stärken, ist dieses ein wichtiger (Neben-)Effekt, der durch das Sporttreiben entsteht. Allerdings ist hierbei der Sport das entscheidende Medium, durch das die weiteren positiven Effekte erreicht werden können. Um aber Ihre Frage eindeutig beantworten zu können, bedarf es weiterer Forschung und Projekte, die noch gezielter die Rolle und den Stellenwert von körperlicher Fitness und sozialer Interaktion erforschen.

Vielen Dank für das Gespräch!

Tim Stuckenschneider, M.A.



Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft
Deutsche Sporthochschule Köln

Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln

Tel: 0221 4982 8589

Fax: 0221 4912 906

E-Mail: t.stuckenschneider@dshs-koeln.de