



# Fitness: Gesundes Gehirn

Körperliche Fitness hält das Gehirn jung. Med Uni Graz enthüllt wichtige Erkenntnisse hinsichtlich Gehirnalterung

## Herz und Hirn: Körperliche Fitness hält das Gehirn jung Med Uni Graz enthüllt wichtige Erkenntnisse hinsichtlich Gehirnalterung

Die Gesundheit des Gehirns ist für unsere Fähigkeit zu lernen, zu planen und Entscheidungen zu treffen sowie für unser Erinnerungsvermögen entscheidend. Mit fortschreitendem Alter nimmt die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns ab, gleichzeitig werden vaskuläre und degenerative Veränderungen im Gehirn immer häufiger beobachtet. Parallel dazu steigt das Risiko für Demenz ab dem 65. Lebensjahr rasant an. Derzeit leiden schätzungsweise um die 100.000 ÖsterreicherInnen an Demenz. Ihre Zahl wird sich in den nächsten 20 Jahren Prognosen zu Folge verdoppeln. Doch können wir die Alterung unseres Gehirns verhindern oder zumindest verlangsamen, um damit Demenz und Pflegebedürftigkeit zu reduzieren? Laut einer aktuellen Studie der Med Uni Graz kann gute körperliche Fitness nicht nur das Herz sondern auch das Gehirn bis ins hohe Alter fit und jung halten.

Studie: Umfassende Analyse der Gesundheit von Personen mittleren bis höheren Alters

WissenschaftlerInnen der Medizinischen Universität Graz rund um Univ.-Prof.in DDr.in Helena Schmidt, Leiterin der Forschungseinheit „Genetische Epidemiologie“ am Institut für Molekularbiologie und Biochemie, beschäftigten sich mit der Bedeutung eines gesunden Herzens für die Gehirnfunktion und die Entwicklungen von Denk- und Gedächtnisprozessen im Alter und haben dabei vor allem die körperliche Fitness der StudienteilnehmerInnen unter die Lupe genommen. „Insgesamt nahmen 877 Grazerinnen und Grazer mit einem Durchschnittsalter von 65 Jahren an der Studie teil und absolvierten einen Fitness-Test, bei dem das Körpergewicht, der Puls im Ruhezustand und die maximale Herzfrequenz bei einem Belastungstest am Ergometer berücksichtigt wurden“, beschreibt Helena Schmidt den Ablauf. Zusätzlich wurden das Gedächtnis, motorische Fähigkeiten sowie exekutive Gehirnfunktionen analysiert. Zur umfassenden Erhebung des Gesundheitszustandes führten die ForscherInnen auch MRT-Scans durch, um mögliche Gehirnschädigungen bedingt durch vaskuläre oder degenerative Veränderungen zu erkennen. Die Studie wurde im Rahmen der Austrian Stroke Prevention Study, einer populationsbasierenden Studie in der Grazer Bevölkerung, die seit 1991 an der Universitätsklinik für Neurologie von Univ.-Prof. Dr. Reinhold Schmidt geleitet wird und in Kooperation mit der Klinischen Abteilung für Kardiologie (Univ.-Prof. Dr. Robert Zweiker) durchgeführt.

Kampf gegen Alzheimer & Demenz: Herz- und Hirngesundheit im Fokus

WissenschaftlerInnen der Med Uni Graz fanden deutliche Hinweise darauf, dass körperliche Fitness älterer Personen deren Gehirnfunktion positiv beeinflusst. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass ein höheres Fitnessniveau mit besseren globalen kognitiven Fähigkeiten in Zusammenhang gebracht werden kann. Insbesondere erzielten fitte StudienteilnehmerInnen bessere Resultate in den kognitiven Domänen Gedächtnis, exekutive Funktion und motorische Fähigkeiten. Der breite positive Effekt von Fitness auf die kognitiven Funktionen des Gehirns war unabhängig vom Alter und Geschlecht zu beobachten, wurde allerdings bei Übergewichtigen abgeschwächt.

**Körperliche Fitness: Hohes Fitnessniveau kann Alterungsprozesse des Gehirns verlangsamen**

„Jene TeilnehmerInnen, die im Rahmen der Untersuchung das höchste Fitnesslevel aufwiesen, befinden sich in Hinblick auf kognitive Funktionen des Gehirns in einem Zustand, der dem von bis zu 7 Jahre jüngeren Personen gleicht“, verdeutlicht Helena Schmidt die Erkenntnisse der Studie. Ältere Menschen, die sehr fit sind, haben demnach ein "jüngeres" Gehirn im Vergleich zu jenen Gleichaltrigen, deren Fitnessniveau niedrig ist. „Angesichts der Tatsache, dass die Wahrscheinlichkeit einer Alzheimer-Erkrankung sich von 0,5% bei den 65-Jährigen, auf 6-8% bei den 85-Jährigen erhöht, sich also praktisch alle 5 Jahre verdoppelt, ist die Wirkung von Fitness auf die Gehirnalterung als klinisch relevant einzustufen. Es ist daher von enormer Wichtigkeit, dass wir den Zusammenhang zwischen der Herz- und Hirngesundheit besser verstehen“, betont Helena Schmidt. Wichtige Fragen wie: „Über welche Mechanismen beeinflusst Fitness die kognitive Fähigkeiten im Alter? bzw. Ist es möglich durch ein verstärktes Training zur Steigerung der Herzgesundheit eine bessere Gehirngesundheit in jedem Alter zu erreichen?“ können wir derzeit noch nicht beantworten. Auch wenn Fitnesstraining eine bessere Gehirngesundheit vielleicht nicht garantieren kann, so kann man mit körperlicher Fitness positive Auswirkungen auf das allgemeine Wohlbefinden erreichen. „Regelmäßige Bewegung sollte daher unbedingt angestrebt werden“, fasst Helena Schmidt zusammen.

Die Studie, die in der Grazer Bevölkerung durchgeführt wurde, wurde am 6. Jänner 2016 in der online Ausgabe der Zeitschrift *Neurology*, dem wissenschaftlichen Journal der American Academy of Neurology, publiziert. Unterstützt wurde die Forschung der Med Uni Graz vom Wissenschaftsfonds, der Österreichischen Nationalbank, dem PhD Program der Med Uni Graz und dem Land Steiermark.



Helena Schmidt, Med Uni Graz

Weitere Informationen:

Univ.-Prof.in DDr.in Helena Schmidt

Professorin für Genetische Epidemiologie & Suszeptibilitätsdiagnostik

Leiterin der Forschungseinheit „Genetische Epidemiologie“

Institut für Molekularbiologie und Biochemie

Medizinische Universität Graz

Tel.: +43 316 380 4190

helena.schmidt(at)medunigraz.at

<http://www.neurology.org/content/early/2016/01/06/WNL.0000000000002329.long>

Presse-Information

*Tuesday, 26. January 2016*