

FAU-Forscher nehmen Alterskrankheit Muskelschwund in den Fokus

Blandina Mangelkramer

Kommunikation und Presse

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



21.12.2012 11:04

Mit zunehmendem Alter schwinden häufig die Kräfte und der Körper baut Muskelmasse ab. Was man dagegen tun kann, erforschen jetzt Wissenschaftler der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) im Rahmen eines Verbundprojektes, an dem auch Forscher der Universitäten Würzburg und München beteiligt sind. Gefördert wird das Projekt „FORMOsA: Muskelschwund (Sarkopenie) und Osteoporose – Folgen eingeschränkter Regeneration im Alter“ mit rund vier Millionen Euro, die zu gleichen Teilen von der Bayerischen Forschungsförderung und von Industriepartnern zur Verfügung gestellt werden.

Muskelschwund, die so genannte Sarkopenie, ist neben Osteoporose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen eines der häufigsten Krankheitsbilder im Alter und kann die Eigenständigkeit der Senioren stark einschränken. Mehr als 20 Prozent der Menschen über 65 und mehr als 80 Prozent aller pflegebedürftigen Menschen über 80 – weltweit schätzungsweise mehr als 50 Millionen Menschen – sind von Muskelschwund betroffen. Oftmals sind die Patienten auf fremde Hilfe oder sogar intensive Pflege angewiesen. Ursachen der so genannten Sarkopenie sind mangelnde Bewegung und Ernährungsprobleme – die oftmals die Folge anderer Erkrankungen sind –, aber auch genetische Faktoren spielen eine wichtige Rolle. Oftmals erkranken Patienten später auch an Osteoporose.

Ziel von FORMOsA ist es, Maßnahmen zur Vorbeugung, Diagnose und Therapie von altersbedingtem Muskelschwund zu entwickeln. An der FAU arbeiten Wissenschaftlerteams an drei Schwerpunkten. Forscher um Prof. Dr. Cornel Sieber, Lehrstuhl für Innere Medizin (Geriatric), und Prof. Dr. Klaus Engelke, Lehrstuhl für Medizinische Physik und Osteoporosezentrum, entwickeln ein Präventions- und Therapieprogramm für übergewichtige ältere Frauen. Diese Patientinnen müssen einerseits schonend Gewicht abnehmen – dafür wollen die Forscher eine spezielle Diät entwickeln. Andererseits dürfen die Frauen keine Muskelmasse abbauen – im Gegenteil: Mit vorsichtigem Training sollen ihre Muskeln angeregt werden. Hierzu wollen die Wissenschaftler mit Hilfe elektrischer Reize die Muskeln des ganzen Körpers stimulieren. Parallel dazu untersucht die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Cornelius Bollheimer, Institut für Biomedizin des Alterns, auf molekularer Ebene, warum gerade fettreiche Ernährung bzw. Übergewicht dem altersbedingten Muskelschwund besonderen Vorschub leisten.

Im zweiten Projekt am Lehrstuhl für Medizinische Physik werden unter Leitung von Prof. Dr. Harald Quick und Prof. Dr. Klaus Engelke neue bildgebende Methoden und Analysen der Sarkopenie entwickelt. Dabei werden die Muskel- und Fettmasse mit dreidimensionalen Bildgebungsverfahren getrennt bestimmt.

Im dritten Projekt unter Leitung von Prof. Dr. Georg Schett, Lehrstuhl für Innere Medizin (Rheumatologie und Immunologie), entwickeln die Forscher Möglichkeiten, mit Hilfe der Magnetresonanztomographie Entzündungsherde, die bei Muskelschwundpatienten z.B. an den Händen auftreten, darzustellen. Auf diese Weise können Mediziner gut nachverfolgen, ob die gewählte Therapie tatsächlich anschlägt. Die Erlanger Forscher untersuchen im Rahmen ihres Projekts die Kräftigung der Handmuskulatur durch Vibrationen als Behandlungsmethode. Diese Therapie könnte auch Patienten mit rheumatoider Arthritis helfen und deren Handfunktionen verbessern.

Informationen für die Medien:

Sandra Jeleazcov

Tel.: 09131/85 39109

Mobil: 0179/7016677

sandra.jeleazcov@uk-erlangen.de

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Journalisten

Informationstechnik, Medizin, Psychologie

überregional

Forschungsprojekte

Deutsch