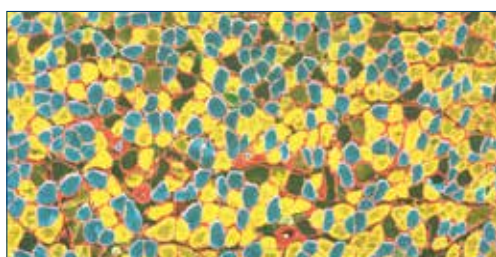


## Sarkopenie

# Mit kombinierter Intervention den Muskelabbau bremsen

Ein Forscherteam unter der Leitung von Prof. Dr. Markus Rüegg vom Biozentrum der Universität Basel hat in einer Untersuchung an Mäusen zeigen können, dass eine Kombinationstherapie, bestehend aus kalorienreduzierter Diät und dem Medikament Rapamycin, auch als Sirolimus bezeichnet, den Alterungsprozess der Skelettmuskulatur



Querschnitt eines Muskels: Reduzierte Kalorienzufuhr erhöht den Anteil altersresistenter Muskelfasern (gelb und blau). (Foto: Universität Basel)

verlangsamen kann. «Der altersbedingte Muskelabbau beginnt bereits mit etwa 30 und beschleunigt sich mit etwa 60 Jahren. Mit 80 haben wir etwa ein Drittel unserer Muskelmasse verloren», sagt Dr. Daniel Ham, einer der Hauptautoren der Studie, die im Fachjournal «Nature Communications» erschienen ist. Schon seit Längerem werden eine verringerte Kalorienaufnahme und die Einnahme von Rapamycin als Anti-Aging-Massnahmen propagiert. Erstere ist bei Menschen nur schwer umsetzbar, weshalb Letztere mehr und mehr in den Fokus rückt. «Womit wir nicht gerechnet haben, ist, dass beide Massnahmen zusammen noch besser wirken», erklärt Dr. Nitish Mittal, ein weiterer Hauptautor. Bisher nahm man an, dass moderates Fasten und Rapamycin über unterschiedliche Wege dasselbe bewirken, nämlich die Hemmung des Prote-

inkomplexes mTORC1, dessen erhöhte Aktivität Alterungsprozesse im Körper beschleunigt. Die positiven Effekte einer kalorienreduzierten Diät wurden aber bei den Versuchstieren offenbar ausser über die mTORC1-Hemmung noch über andere Wege vermittelt und addierten sich, wenn die Mäuse zusätzlich Rapamycin erhielten: Ihre Muskelfunktion war deutlich besser als bei ihren Artgenossen, die nur eine Therapie erhalten hatten. Rapamycin und Kalorienreduktion scheinen also distinkte, sich gegenseitig verstärkende Wirkungen auf alternde Skelettmuskeln auszuüben. Ältere Menschen mit Sarkopenie könnten daher von einer solchen parallelen, kombinierten Intervention profitieren.

RABE ▲

Medienmitteilung der Universität Basel vom 20. April 2022 auf idw-online.