

## Mit Bimagrumab die Muskeln wachsen lassen

**Bei älteren Menschen führt eine Schenkelhalsfraktur nach einem Sturz vielfach zu einem massiven Verlust von Muskelmasse, was die Bewegungsfähigkeit oft dauerhaft einschränkt. Bei einem Drittel der über 80-Jährigen können die Folgen des Sturzes innerhalb eines Jahres zum Tod führen. Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus 18 Ländern sucht Professor Lorenz Hofbauer, Direktor des Universitäts-Centrums für Gesundes Altern am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, nun nach neuen Behandlungsmöglichkeiten.**

Im Mittelpunkt steht dabei das vom Pharmakonzern Novartis entwickelte Medikament Bimagrumab, das bislang in klinischen Studien vor allem Patienten mit Muskelschwund bei der sogenannten Einschlusskörpermyositis (sIBM), der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung oder Tumorkachexie untersucht wurde. In einer Studie mit über 250 Teilnehmern, an der insgesamt 50 Institute beteiligt waren, wurde das Medikament in verschiedenen Dosierungen zum Muskelaufbau bei über 60-Jährigen nach Schenkelhalsfraktur verabreicht. Die Injektion von Bimagrumab bzw. einem Placebo erfolgte im Abstand von jeweils vier Wochen, begleitet von einer Physiotherapie. Mit Bimagrumab erhalten die Patienten einen monoklonalen Antikörper, der den Typ 2-Activinrezeptor besetzt. Er wäre ohne Medikamentengabe die natürliche Andockstelle für Moleküle wie Myostatin, das als körpereigenes Eiweiß im Körper gebildet wird und als Hemmstoff des Muskelwachstums gilt.

„Wir konnten zeigen, dass in Abhängigkeit von der applizierten Menge die Muskelmasse der damit behandelten Patienten innerhalb von sechs Monaten um bis zu drei Kilogramm gewachsen ist“, sagt Prof. Lorenz Hofbauer. Er ist auch der Erstautor der vor wenigen Tagen im Fachmagazin „Lancet Healthy Longevity“ dazu veröffentlichten Studie. Die von seinem Team betreuten Studienteilnehmer waren in der Rehaklinik Bad Gottleuba untergebracht. Sie alle profitierten von der Behandlung, denn das Muskelwachstum schuf die Grundlage, auch wenn es zu keiner messbaren funktionalen Verbesserung kam. „Vermutlich muss die Physiotherapie noch früher, konsequenter und intensiver gestaltet werden, damit sich dieser Muskelzuwachs auch auf eine verbesserte Funktionalität auswirkt“ so Prof. Hofbauer und er ergänzt „ohne Fleiß gibt es eben auch keinen Preis“. Das Studienteam des Universitäts-Centrums für gesundes Altern hofft nun auf einen baldigen Start der klinischen Phase 3.

### **Weitere Informationen:**

http://DOI: [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00084-2](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00084-2)