

ERFUNDEN AN DER UZH

## Das Immunsystem ausbalancieren

Weltweit leiden etwa vier Prozent der Bevölkerung an chronisch-entzündlichen und Autoimmunerkrankungen wie beispielsweise Multiple Sklerose (MS), Lupus oder rheumatoide Arthritis. Ausgelöst werden diese durch eine Überreaktion des Immunsystems – die Immunzellen des Körpers greifen nicht mehr nur Viren, Bakterien und andere Mikroben an, sondern auch gesunde körpereigene Zellen und lösen so Entzündungen aus. Bisher können solche Erkrankungen nur beschränkt behandelt werden, etwa durch Immunsuppressiva wie Cortison. Diese unterdrücken das ganze Immunsystem und dämpfen damit seine Abwehrkraft gegen Infektionen oder Krebszellen. «Diese Nebenwirkungen sind stark und schaden dem Körper auf Dauer», erklärt Immunologe Onur Boyman, einer der vier Gründer des UZH Spin-offs SEITO Biologics. Jetzt entwickelt SEITO eine ganz neue Therapie, die das Immunsystem nicht dämpft, sondern wieder ins Gleichgewicht bringt. Dazu setzt sie einen vom Immunologen Ufuk Karakus entwickelten Wirkstoff ein. Das Protein mit dem Namen TREX regt jene Zellen an, die das Immunsystem regulieren, sogenannte regulatorische T (Treg)-Zellen.

«Die Immuntherapie mit TREX-Proteinen bringt das Immunsystem wieder ins Gleichgewicht», sagt Ufuk Karakus, «damit wird die Dysbalance eliminiert, die die Autoimmunerkrankungen verursacht.» Das von SEITO entwickelte Biopharmazeutikum befindet sich zurzeit in der präklinischen Phase. Die bisherigen Ergebnisse sind vielversprechend. Falls es auch beim Menschen funktioniert, könnte es künftig nicht nur bei Autoimmunerkrankungen, sondern beispielsweise auch bei Organtransplantationen eingesetzt werden.

Text Thomas Gull; Bild: Frank Bröderli; [www.seitobio.ch](http://www.seitobio.ch)

