

Press release**Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.****Dr. Rolf Hömke**

10/07/2024

<http://idw-online.de/en/news840803>Contests / awards, Miscellaneous scientific news/publications
Biology, Medicine
transregional, national**vfa.** Die forschenden
Pharma-Unternehmen**Nobelpreis-gewürdigte MicroRNAs sind Ansatzpunkt für neuartige
Medikamente**

Die US-amerikanischen Forscher Victor Ambros und Gary Ruvkun erhalten in diesem Jahr den Medizin-Nobelpreis für die Entdeckung der MicroRNAs und ihrer Rolle in der Genregulation. Das wurde heute vom Nobelkomitee des Karolinska Institutet in Schweden verkündet. Sie klärten damit nicht nur einen wichtigen Teil der Steuerung zellulärer Vorgänge auf, sondern legten auch die Grundlage für neuartige Medikamente.

MicroRNAs sind von Körperzellen gebildete kurze RNA-Stränge, die die Bildung bestimmter Proteine reduzieren oder blockieren können. Sie tragen normalerweise dazu bei, dass diese Proteine nur zur rechten Zeit und an der richtigen Stelle im Körper in der korrekten Menge gebildet werden. MicroRNAs können aber auch an Krankheitsprozessen beteiligt sein, etwa bei Krebs oder Herzinsuffizienz. Auch können sie dazu beitragen, dass Tumorzellen resistent gegen bestimmte Medikamente werden. Deshalb arbeiten Forschungsinstitute und Pharmaunternehmen schon seit einigen Jahren an Medikamenten, die als problematisch erkannte MicroRNAs gezielt inaktivieren können.

Bereits in Studien-Erprobung mit Patient:innen ist beispielsweise ein in Hannover entwickeltes Medikament, mit dem das Fortschreiten einer Herzinsuffizienz (also einer ungenügenden Pumpleistung des Herzens) nach Herzinfarkt verlangsamt oder sogar aufgehalten werden soll. Sein Wirkstoff bindet und inaktiviert die MicroRNA miR-132, die sonst zu einer Umformung und Vernarbung der Herzmuskulatur beiträgt. An der Entwicklung des Medikaments sind die Medizinische Hochschule Hannover, das Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin sowie Cardior, ein Tochterunternehmen von Novo Nordisk, beteiligt.

Untersucht wird aber auch, ob sich bestimmte MicroRNAs selbst als Wirkstoffe für die Krebstherapie eignen. Zugelassene Medikamente auf Basis von MicroRNA oder MicroRNA-hemmenden Wirkstoffen gibt es jedoch bislang noch nicht.

URL for press release: <https://cardior.de/clinical-trials/> Entwicklung einer Therapie gegen Herzinsuffizienz nach Infarkt, die an MicroRNAs ansetzt