

## Hoffnung für Menschen mit chronischer Herzschwäche

### **MHH-Studie weist Verbesserung der Herzfunktion durch mikroRNA-Blocker nach**

Chronische Herzschwäche ist eine schwerwiegende Erkrankung, bei der das Herz nicht mehr ausreichend Blut in den Körperkreislauf pumpen und die Körperzellen nur noch unzureichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen kann. Um die mangelnde [Pumpleistung](#) auszugleichen, vergrößert sich der Herzmuskel krankhaft und wird dadurch weiter geschwächt. [Herzinsuffizienz](#) ist bislang nicht heilbar und kann zum Tode führen. Bei Tieren und Menschen reguliert die nicht-kodierende mikroRNA miR132 das krankhafte Wachstum der Herzmuskelzellen. Mit Hilfe der synthetisch hergestellten Gegen-Verbindung CDR132L ist dem Team um Professor Dr. Dr. Thomas Thum von der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) jetzt im Großtiermodell der Nachweis gelungen, dass die Substanz den Hauptschalter für die kardiale Hypertrophie blockieren und die chronische Herzschwäche rückgängig machen kann. Die internationale Studie unter der Leitung des Direktors des Instituts für Molekulare und Translationale Therapiestrategien ist im European Heart Journal veröffentlicht. Erstautor der Studie ist Dr. Sandor Batkai.

### **Wirksam und sicher**

CDR132L gehört zu der sogenannten RNA-basierten Medizin. Das Medikament ist ein künstlich hergestelltes, passgenaues Gegenstück zu der mikroRNA miR132, die im erkrankten Herzen vermehrt gebildet wird. Das Antisense-Oligonukleotid blockiert den regulatorischen Schalter und verhindert dadurch, dass miR132 die Herzmuskelzellen zum krankhaften Wachstum anregen kann. „Wir haben in unserer Studie gezeigt, dass CDR132L therapeutisch wirksam und nebenwirkungsfrei war“, betont der Professor Thum. Die Substanz sei somit eine neue Möglichkeit, nicht nur wie bislang die Symptome der [Herzinsuffizienz](#) zu behandeln, sondern die Erkrankung selbst im chronischen Stadium heilen zu können, sagt der Kardiologe. Das Molekül wird nun bereits an Patienten mit Herzschwäche im Rahmen einer klinischen Studie getestet.

CDR132L ist bei Cardior Pharmaceuticals hergestellt worden, einem Biopharmaunternehmen, das als MHH-Ausgründung auf Grundlage der Forschungsarbeiten am IMTTS auf die Entwicklung innovativer Herztherapeutika spezialisiert ist.

### **Originalpublikation:**

Die Originalpublikation „CDR132L improves systolic and diastolic function in a large animal model of chronic heart failure“ ist unter

<https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehaa791...> online verfügbar.