

Pressemitteilung

Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund / Institut Ranke-Heinemann

Sabine Ranke-Heinemann

14.01.2003

<http://idw-online.de/de/news58036>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Chemie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Gecko wegweisend für die Heilung von Erkrankungen der Lymphgefäße

Viele Echsen streifen als Überlebensmechanismus ihren Schwanz ab, um dann einen neuen nachwachsen zu lassen. Forscher der University of Adelaide (AU), Australien, sind der Ansicht, dass ein besseres Verständnis dieses Prozesses auch bei der Behandlung von lymphatischen Leiden bei Menschen eingesetzt werden kann.

Die Ergebnisse des Forscherteams der AU, geleitet von Professor Chris Daniels (Department of Environmental Biology) und Professor Rod Cooter (bisher Leiter des Department of Plastic and Reconstructive Surgery an der AU und am Royal Adelaide Hospital) sind in der aktuellen Ausgabe des New Scientist zusammengefasst.

Das Team untersucht, wie sich das lymphatische Netzwerk einer Echse verhält, wenn diese ihren Schwanz verliert, und wie dieses Wissen bei der Behandlung von Lymphoedema (dem Anschwellen von Gliedmaßen aufgrund einer Schädigung des lymphatischen Systems) angewandt werden kann.

Sekundäre Lymphoedema ist eine verbreitete Nebenwirkung von Mastektomien und anderen radikalen chirurgischen Eingriffen.

Im Rahmen unserer Studie untersuchten wir den gewöhnlichen australischen Gecko *Christinus marmoratus* und seine Art der Schwanz-Regeneration," so Dr. Daniels.

"Der Verlust und die folgende Neubildung eines Körperteils sind zweifellos ein großer Schock, aber Geckos und andere Echsen besitzen anscheinend die Fähigkeit, dies mit minimalem Stress und geringen Schwellungen im betroffenen Bereich zu tun."

"Unsere Studie hat gezeigt, dass die vermehrte Produktion eines bestimmten Protein-Wachstumsfaktors dazu beiträgt, dass der Gecko im Bereich des Schwanzverlustes so schnell das lymphatische System regenerieren kann. Dieser Wachstumsfaktor ist dem im menschlichen Körper vorhandenen VEGF-Protein sehr ähnlich."

Dr. Cooter zufolge sind die Ergebnisse ermutigend für die Behandlung von Lymphoedema beim Menschen, aber weitere Forschungen sind notwendig.

"Die Entdeckung, dass Geckos einen Protein-Wachstumsfaktor ähnlich einem im Menschen vorkommenden verwenden, bringt uns der besseren Behandlung von Lymphoedema einen Schritt näher - aber ein beträchtliches Stück Weg ist noch zurückzulegen," so Dr. Cooter.

"Diese Entdeckung sollte unser Verständnis über das Wachstum von Lymphgefäßen im menschlichen Körper verbessern, mit der langfristigen Zielsetzung, diese wissenschaftlichen Erkenntnisse mit den neusten Entwicklungen der Mikro-Chirurgie kombinieren zu können und so eine effektive Behandlung für Lymphoedema-Leidende bereitzustellen."

Weitere Informationen:

Dr. Rod Cooter Tel.: 0061-8-8223 1330, Mobil: 0061-408 100 333

Dr. Chris Daniels Tel.: 0061-8-8303 6129 , Email: chris.daniels@adelaide.edu.au

Der Australische Hochschulverbund IDP / Institut Ranke-Heinemann ist die zentrale Verwaltungsstelle aller australischen Hochschulen in Deutschland, zuständig für Studienberatung, Studienplatzbewerbung, Einschreibung und Wissenstransfer. Er arbeitet not-for-profit und repräsentiert australische Forschung und Lehre weltweit. Als erste Kontaktadresse für sämtliche Fragen zu Studium und Wissenschaft für Studierende, Presse, Bildungseinrichtungen und Regierungsorganisationen kann er auch bei Fachfragen gezielt Ansprechpartner in Australien vermitteln.