Warum Schmerzen bleiben, obwohl Verletzungen längst verheilt sind

Chronische Schmerzen zählen zu den häufigsten und belastendsten Erkrankungen weltweit. Aber welche Prozesse im Nervensystem führen dazu, dass Schmerzen „gelernt" und somit dauerhaft gespeichert werden? Und wie lassen sich aus dem Verständnis der Mechanismen hinter chronischen Schmerzen neue therapeutische Ansätze entwickeln? Dieser Frage widmet sich seit vielen Jahren die Forschung von Rohini Kuner, W3-Professorin für „Pharmakologie und Toxikologie" der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg sowie Geschäftsführende Direktorin des Pharmakologischen Instituts, das an der Medizinischen Fakultät Heidelberg angesiedelt ist. Hierfür wurde die Heidelberger Schmerzforscherin nun mit dem Jung-Preis für Medizin ausgezeichnet, der mit 300.000 Euro dotiert ist.

„Die Arbeit von Prof. Kuner steht exemplarisch für exzellente, international sichtbare Forschung an unserer Fakultät. Wir freuen uns sehr über diese verdiente Anerkennung einer Wissenschaftlerin, die ihr Forschungsfeld über viele Jahre entscheidend mitgeprägt hat", sagt Professor Michael Boutros, Dekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg.

Auch Professorin Rohini Kuner freut sich über die Auszeichnung, die für sie immer auch Teamleistung und das Ergebnis wissenschaftlicher Kooperation ist. „Chronische Schmerzen besser zu verstehen und zu beseitigen, bleibt eine der großen Herausforderungen der modernen Medizin."

Professorin Rohini Kuner erforscht, wie sich das Nervensystem unter anhaltenden Reizen verändert und dadurch chronischer Schmerz entsteht. Im Zentrum steht die neuronale Plastizität – die Fähigkeit von Nervenzellen, sich strukturell und funktional anzupassen. Ihre Arbeiten zeigen, wie Schmerz im Körper gespeichert und verstärkt wird. Daraus ergeben sich neue Ansatzpunkte für Therapien, die gezielter und langfristig wirksam sind. Eben jene wegweisenden Entdeckungen zur neuronalen Plastizität und deren Bedeutung für das Verständnis des Schmerzempfindens würdigt die Jung-Stiftung mit dem Jung-Preis für Medizin.

Die Schmerzforscherin studierte Pharmazeutische Biotechnologie in Indien und wurde 1994 an der University of Iowa in den USA promoviert. Im Anschluss setzte sie ihre wissenschaftliche Karriere in Deutschland fort. Von 1995 bis 1998 forschte sie als Postdoktorandin am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg und am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg. Nach zweijähriger Tätigkeit in einem biowissenschaftlichen Unternehmen wechselte sie im Jahr 2000 an das Pharmakologische Institut der Ruperto Carola. Dort etablierte sie Anfang 2002 eine von der DFG geförderte Emmy-Noether-Gruppe und habilitierte sich 2005 an der Medizinischen Fakultät Heidelberg. 2006 wurde Rohini Kuner auf eine Professur für Pharmakologie und Toxikologie berufen; seit 2009 leitet Prof. Kuner das Pharmakologische Institut. Seit der Einrichtung im Jahr 2015 ist sie Sprecherin des Sonderforschungsbereichs „Von der Nozizeption zum chronischen Schmerz: Struktur-Funktions-Merkmale neuraler Bahnen und deren Reorganisation" (SFB 1158). Für ihre Arbeiten erhielt Prof. Kuner eine Reihe renommierter Forschungspreise, unter anderem 2024 den von der Deutschen Forschungsgemeinschaft verliehenen Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis – der wichtigste Forschungsförderpreis in Deutschland – sowie ERC Advanced Grants des Europäischen Forschungsrats (ERC) in den Jahren 2011 und 2025.

Die Jung-Stiftung für Wissenschaft und Forschung mit Sitz in Hamburg ist eine unabhängige Stiftung, die mit drei jährlich vergebenen Preisen Projekte der Grundlagen- und weiterführenden Forschung von besonderer klinischer Relevanz ehrt. Der Jung-Preis für Medizin wurde im Jahr 1976, also vor genau 50 Jahren, erstmals verliehen.

Pressemitteilung

21.05.2026
Quelle: Universitätsklinikum Heidelberg

Weitere Informationen

Prof. Dr. Rohini Kuner

Direktorin
Pharmakologisches Institut der Medizinischen Fakultät Heidelberg
Universität Heidelberg
E-Mail: rohini.kuner(at)pharma.uni-heidelberg.de

- Universitätsklinikum Heidelberg