

Dem Schmerz auf der Spur

Stiftungsprofessuren. Lange Zeit war die Schmerztherapie ein Stiefkind der Medizin – auch weil man nur wenig über Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten von chronischen Schmerzen wusste. Die Arbeit von Martin Schmelz setzt genau hier an. Als Karl-Feuerstein-Stiftungsprofessor hat der Mediziner die Freiheit, sich ganz der Erforschung dieses komplexen Themas zu widmen.

VON MONIKA GOETSCH

Manche Schmerzen scheinen keine Ursache zu haben – jedenfalls keine, die man mit herkömmlichen Methoden erkennen könnte. Menschen, die unter solchen chronischen Reizungen auch ohne Nervenverletzung, Diabetes oder Gürtelrose leiden, werden häufig von Spezialist zu Spezialist geschickt, ohne Befund.

Eine demütigende Odyssee, die in der Mannheimer Klinik für Anästhesiologie ein Ende finden könnte. Auch dort ist es zwar bislang nicht möglich, an chronischem Schmerz leidende Patienten zu heilen. Man hat ihnen aber eine entlastende Botschaft anzubieten: dass nämlich ihre Schmerzempfindung kein Fantasieprodukt ist, sondern auf einer ganz real im Körper feststellbaren Überempfindlichkeit der Nerven basieren kann. „Die Patienten spüren: Hier glaubt mir jemand!“, sagt Schmerzforscher Martin Schmelz. „Es hilft ihnen sehr zu erfahren, dass bei ihnen zum Beispiel ein Ionenkanal nicht richtig funktioniert.“

Zusammen mit einem Team in Oslo gelang es dem Wissenschaftler, Übererregbarkeit von Nervenfasern direkt beim Schmerzpatienten zu messen und das glei-

che Muster auch experimentell zu erzeugen. Besonders wirksam war dabei ein Eiweiß, das für das Nervenwachstum und die Überempfindlichkeit der Nervenenden verantwortlich ist. Eine Zielstruktur, an der ein Medikament wirkungsvoll ansetzen könnte, steht damit fest.

Tatsächlich werden derzeit Medikamente entwickelt, die diesen Nervenwachstumsfaktor blockieren und wirksam chronische Schmerzen lindern. Die Erforschung des Nervenwachstumsfaktors

ist für Schmelz einer der großen Erfolge seiner Zeit als Stiftungsprofessor. Seit 2002 hat der heute 47-jährige Mediziner die Karl-Feuerstein-Stiftungsprofessur zur Erforschung und Behandlung des Schmerzes inne, die in der Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg eingerichtet wurde. Für Schmelz ist die

Professur ein besonderer Glücksfall, hat er doch auf diesem deutschlandweit einmaligen Posten die Freiheit, „genau das zu tun, was ich tun will, nämlich zwischen Grundlagenforschung und Klinikern und der Industrie vermitteln“.

Schmelz hält das Modell der Stiftungsprofessur für vorbildlich: „Eine Stiftungsprofessur wie die meinige ist gerade in der Medizin von besonderer Bedeu-

tung“, sagt Schmelz. „Die Übertragung von klinischen zu Grundlageninhalten erfordert einen hohen Freiraum. Durch diese Art der Professur ist das Problem ideal gelöst.“

Vorurteile überbrücken

Im Zentrum seiner Forschung steht die Interaktion zwischen Nervensystem, Gewebszellen und Entzündungszellen. Als herkömmlicher Professor, der forschungsbegleitend immer auch klinisch arbeiten müsste, hätte er es, meint Schmelz, sehr viel schwerer, seine Forschungsziele zu verfolgen. Sein Vorteil: „Ich behandle keine Patienten. Meine Forschungszeit ist definiert und bezahlt. Eine wichtige Voraussetzung, um sich ganz der Forschung und gemeinsamen Projekten mit Klinikern widmen zu können.“ Nur unter vergleichbar klaren Verhältnissen sei die Qualität der medizinischen Forschung zu sichern.

Bei genau definierten Rollen, davon ist Schmelz überzeugt, sei es einfacher, herkömmliche Vorurteile und Differenzen zu überbrücken. Dass Kliniker vor allem etwas von Patienten und der Relevanz bestimmter Fragen verstehen, Grundlagenforscher dagegen die dahinterliegenden Mechanismen kennen, wird so zur gemeinsamen Ressource. Im engagierten Austausch entwi-





Foto: Thomas Hörner/Kraufmann&Kraufmann

Geht den Ursachen von Schmerzen auf den Grund: Stiftungsprofessor Martin Schmelz.

ckelt Schmelz so Projekte von großer Relevanz für Forscher, Kliniker und Patienten. „Die Zusammenarbeit funktioniert durch die Trennung“, sagt Schmelz. Translationale Medizin lautet das inzwischen sehr in Mode gekommene Stichwort, Medizin also an der Schnittstelle zwischen präklinischer Forschung und klinischer Entwicklung.

Spitzenforschung in Verbänden

Erfahrungen damit sammelte der heutige Stiftungsprofessor schon in der Physiologie in Erlangen, wo ein Sonderforschungsbereich für Schmerzforschung aufgebaut wurde. „Sonderforschungsbereiche sind Garanten dafür, dass Spitzenforschung in Verbänden gemacht wird.“ Bei Schmerz sei das besonders wichtig: „Wir können mit Zellen arbeiten, aber der Schmerz ist eine Empfindung, darum brauchen wir zu seiner Erforschung Patienten.“ Da Nervenuntersuchungen teuer sind, gilt es für den Professor auch, Gelder aufzutreiben,

Netzwerke zu gründen, die Pharmaindustrie zu gewinnen – und dennoch die Hoheit über die ermittelten Daten zu behalten. Das fällt dem kontaktfreudigen Mediziner, der seine Flexibilität liebt und doch sehr genau weiß, was er will, nicht schwer.

Auch mit der Witwe Feuersteins trifft sich Schmelz, der in Fahrradnähe zum Klinikum wohnt, hin und wieder zum Kaffee. Dank dieser und anderer

Begegnungen weiß er, dass „Feuerstein eine ganz außergewöhnliche Persönlichkeit gewesen sein muss, und so ausgeprägt verbindend, dass sein Ruf weit hin nachhallt.“ Zwischen entgegengesetzten Positionen zu vermitteln war Feuerstein ein großes Anliegen. Schmelz sieht darin nicht zuletzt eine Parallele zu seiner eigenen Position. Umso passender, dass seine Professur diesen verdienstvollen Namen trägt. ■



Der Förderer

Die Karl-Feuerstein-Stiftungsprofessur zur Erforschung und Behandlung des Schmerzes wurde 2002 vom DaimlerChrysler-Fonds (heute Daimler-Fonds) gemeinsam mit dem Stifterverband eingerichtet. Sie ist dem gleichnamigen langjährigen Gesamtbetriebsratsvorsitzenden der Daimler-Benz AG/DaimlerChrysler AG gewidmet, dessen Tumorschmerzen am Universitätsklinikum Mannheim behandelt wurden, bevor er 1999 verstarb.