

Darm unter Dauerbeschuss

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen. Patientinnen und Patienten finden Hilfe im Deutschen Zentrum Immuntherapie (DZI) am Uni-Klinikum Erlangen.

„Ich habe seit Jahren ein Konzert-Abo – dritte Reihe, Mitte“, sagt Roswitha R. aus Nürnberg. „Es darf einfach nichts passieren in der Zeit, wo ich da sitze.“ Die 77-Jährige hat Colitis ulcerosa: Ihr Dickdarm, das Kolon, ist chronisch entzündet. Fortwährend bilden sich Geschwüre in der Darmschleimhaut. „Früher musste ich an manchen Tagen 20-mal zur Toilette“, gesteht Roswitha R. „Wechselsachen habe ich immer dabei. Ich glaube, es ist auch Kopfsache, dass es im Konzert bis jetzt immer gut ging.“

Schleimig-blutige Durchfälle, Bauchschmerzen und Schwäche sind typische Symptome einer Colitis. „Aber *die* Colitis gibt es nicht – jeder Patient hat seine eigene Erscheinungsform“, erklärt Prof. Dr. Raja Atreya, der Betroffene wie Roswitha R. behandelt und chronisch-entzündliche Darm-

erkrankungen (CED) wie Colitis ulcerosa und Morbus Crohn im Deutschen Zentrum Immuntherapie am Uni-Klinikum Erlangen erforscht. Ziel ist die Translation – der möglichst schnelle Sprung einer neuen Therapie vom Labor ans Patientenbett.

Roswitha R. hat ihre Krankheit nun schon seit 30 Jahren. „Als es angefangen hat, ging es mir eigentlich gut. Es war eine wunderbare Phase meines Lebens“, berichtet die Rentnerin. „Und dann hat man mir gesagt: Sie werden an dieser Sache nicht sterben. Aber los werden Sie sie auch nicht mehr.“

„Man hat mir gesagt: Sie werden an dieser Sache nicht sterben. Aber los werden Sie sie auch nicht mehr.“

Roswitha R., Patientin mit Colitis ulcerosa



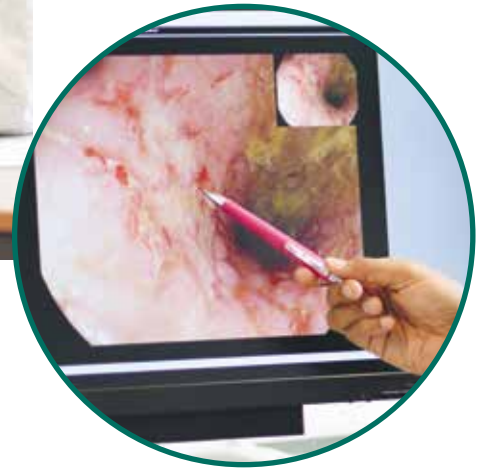
Ein **Film** über das DZI informiert zu neuen Immuntherapien bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Er ist abrufbar unter: www.dzi.life → **Universitätsmedizin** → **Immuntherapie**



www.dzi.life



Vorher – nachher: Rechts unten war der Darm noch an vielen Stellen entzündet. Hält die Entzündung an, vernarbt die Schleimhaut und das Krebsrisiko steigt. Links zeigt sich das Bild eines nahezu gesunden Darms.



„CED entstehen im Zusammenspiel von Genetik, Umweltfaktoren und Mikrobiom. Sie alle tragen zu einer gestörten Schleimhautbarriere und zu einer Überreaktion des Immunsystems im Darm bei“, sagt Prof. Atreya. Aktuelle Zahlen widerlegen die Annahme, dass CED hauptsächlich in westlichen Industrienationen auftreten. „Es gibt zurzeit einen auffälligen Anstieg in Ländern wie Indien und China und in Lateinamerika. Wir vermuten als Ursache Umwelteinflüsse, etwa eine veränderte Lebensweise, aber genau wissen wir es noch nicht“, so Prof. Atreya.

Psychosozialer Stress kann CED-Schübe verschlimmern, gleichzeitig können psychische Beschwerden das Ergebnis der belastenden Krankheit sein. „Die Erkrankung ist komplex, es gibt nicht die *eine* biologische oder psychologische Ursache“, stellt Prof. Atreya klar. „Wir sehen Patienten, die im Urlaub die Zeit ihres Lebens hatten, als der erste Schub kam – von Stress keine Spur. Was wir aber zum Beispiel wissen, ist, dass Raucher häufiger Morbus-Crohn-

Schübe haben und schlechter auf Medikamente ansprechen“, präzisiert Raja Atreya.

Im DZI wird die chronische Entzündung im Darm mithilfe verschiedener Bildgebungsverfahren nachgewiesen, etwa mit Ultraschall oder der Magnetresonanztomografie (MRT). Hochauflösende Endomikroskope vergrößern die Darmschleimhaut um das 1.000-Fache und ersparen den Patienten manchmal sogar Gewebeproben. Die moderne molekulare Endoskopie erlaubt sogar eine Therapieprognose: Dabei machen die Ärzte die Zellen der Darmschleimhaut sichtbar und beurteilen, ob und wie gut sie auf ein bestimmtes Medikament ansprechen. Seit Kurzem nutzen die Erlanger Gastroenterologen zudem die Multispektrale Optoakustische Tomografie (MSOT): Dabei durchleuchten sie den Darm durch die

Fortsetzung von S. 17

Haut hindurch mit einem Laser. Das absorbierte Licht wird in ein Ultraschallsignal umgewandelt, das sensible Detektoren aufnehmen und als Bild ausgeben. „Die Methode ist nicht-invasiv und geht schnell, der Patient muss kein Abführmittel trinken und Entzündungen werden auch damit zuverlässig erkannt“, erklärt Raja Atreya.

„CED entstehen im Zusammenspiel von Genetik, Umweltfaktoren, Mikrobiom und Immunsystem.“

Prof. Dr. Raja Atreya

Ist der Nachweis einer CED erbracht, sollte rasch behandelt werden. Je früher, desto größer die Chance, die Entzündung einzudämmen und Folgeerkrankungen zu vermeiden. Denn CED, bei denen die Entzündung nicht unter Kontrolle gebracht wird, erhöhen das Risiko für Infektionen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Gelenkentzündungen und Darmkrebs.

Im DZI am Uni-Klinikum Erlangen bekommen Patienten je nach Art und Schwere ihrer Erkrankung Entzündungshemmer, kurzfristig Glukokortikoide – bekannt als Kortison – oder langfristig neue Immuntherapien. „Antikörper binden sich an bestimmte Immunbotenstoffe und hemmen ihre Funktion“, erläutert Prof. Atreya. „Bei der Hälfte bis zwei Dritteln unserer Patienten kriegen wir die Krankheit damit gut unter Kontrolle und sie werden oft ganz beschwerdefrei“, so der Oberarzt. „Trotzdem beobachten wir manchmal Resistenzen, das heißt: Eine laufende Therapie verliert plötzlich ihre Wirkung. Wir erforschen, warum das so ist und welche neuen Ziel-Zellen wir dann stattdessen attackieren müssen.“

Roswitha R. bekommt zurzeit zwei verschiedene Antikörper: einen gegen ihre Colitis ulcerosa und einen gegen Rheuma. Die Gelenkentzündung kam 2015 dazu, ebenso wie ein Diabetes mellitus Typ 1. „Gegen das Rheuma hilft das Medikament sehr gut, ich habe eigentlich keine Schmerzen mehr“, sagt die ehemalige Postmitarbeiterin. Und auch ihrem Darm geht es zunehmend besser. „Wir gehen davon aus, dass mit dem neuen Antikörper die Darmschleimhaut weiter abheilt. Die Bilder der Darmspiegelung zeigen, dass er schon viel weniger entzündet ist. Nun hoffen wir, dass es so weiterläuft und die Patientin bald ganz beschwerdefrei ist“, so Prof. Atreya. *fm*

INFO

CED-Spezialsprechstunde des Uni-Klinikums Erlangen

Telefon: 09131 85-35270

E-Mail: med1-hochschulambulanz@
uk-erlangen.de



Der **Darm** ist mit einer Oberfläche von ca. 400 Quadratmetern und acht Metern Länge unser größtes **Immunorgan**. Mithilfe seiner Bakterienflora wehrt der Darm Infekte ab. Reagiert die Abwehr über, führt das zu chronischen Entzündungen, die bei CED-Patienten nicht mehr abklingen.