

Wenn sich die Haut nicht mehr verschließt

Chronische Wunden

Neue Forschung und die Arbeit mit Stammzellen sollen helfen, die Heilungschancen künftig zu verbessern

Die Zeit heilt alle Wunden, behauptet der Volksmund – doch allein in Deutschland machen rund 890 000 Menschen eine andere Erfahrung. Bei ihnen ist das Übel chronisch. Denn während die meisten Wunden innerhalb weniger Tage heilen, schließen sich manche selbst nach Monaten oder Jahren nicht. Die Ursache können Infektionen sein, aber auch Durchblutungsstörungen.

Bei infizierten Wunden können heute spezielle Auflagen Linderung bringen, aber auch moderne Methoden wie die Plasmatherapie. Plasma entsteht – quasi als vierter Aggregatzustand neben fest, flüssig und gasförmig – wenn man einem Gas weiter Energie zuführt. Während natürlich vorkommende Plasmen mehrere Tausend Grad heiß sind, ist das kalte Plasma für den medizinischen Einsatz gerade einmal handwarm. Trotzdem vernichtet es Bakterien, Viren und Pilze – und kann daher den Heilungsprozess chronisch infizierter Wunden unterstützen. Das belegen klinische Studien.

Was zur Heilung nötig ist

„Die größte Herausforderung stellen jedoch chronische Wunden dar, denen Durchblutungsstörungen zugrunde liegen, etwa bei Patienten mit Diabetes oder Arteriosklerose“, sagt Professorin Ewa Stürmer von der Universität Witten/Herdecke. Dann wird die Stelle nicht ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Außerdem gelangen Botenstoffe und Immunzellen, die zur Heilung benötigt werden, nicht an ihr Ziel. „Wenn sehr feine Blutgefäße betroffen sind, lässt sich das nicht ursächlich behandeln“, so Stürmer. Die Ärztin sucht nach Wegen, um Wunden trotzdem mit dem zu versorgen, was sie für den Heilungsprozess brauchen.

Lehren der plastischen Chirurgie

Stürmer hat dazu ein Modell entwickelt: Verschiedene Zelltypen, aufeinander geschichtet, ahmen den Aufbau der Haut nach. „Das sieht ein bisschen aus wie ein Lutschnbonbon“, sagt sie. Auf dieses Gebilde gibt sie Sekret aus normalen oder chronischen Wunden – oder auch nur Auszüge davon – und beobachtet, wie das Hautmodell reagiert. „Das Sekret setzt sich aus vielen verschiedenen Bestandteilen zusammen, etwa Botenstoffen, aber auch Bakteriengiften“, erklärt Stürmer. Entscheidend ist es, herauszufinden, was den Heilungsprozess fördert und was ihn stört.

Große Hoffnung für Patienten mit chronischen Wunden birgt auch die Therapie mit Stammzellen. Gemeint sind nicht die umstrittenen embryonalen Stammzellen, sondern „erwachsene“, die beispielsweise im Fettgewebe vorkommen. Lipofilling, das Unterspritzen mit körpereigenem Fett samt den darin enthaltenen Stammzellen, hat sich in der plastischen Chirurgie bewährt. „Solche Eingriffe zeigen sehr gute Ergebnisse – da lag es nahe, das auch bei chronischen Wunden zu probieren“, sagt Professor Günter Germann, ärztlicher Leiter der Ethanium-Klinik in Heidelberg.

„Plötzlich sieht man, wie sich eine Wunde schließt, bei der vorher nichts geholfen hat“, erzählt er. Große Studien zur Wirksamkeit und Wirkungsweise des Lipofillings fehlen

allerdings. Noch effektiver wäre wohl der Einsatz zuvor angereicherter Fettstammzellen. Doch das ist in Deutschland bislang nicht erlaubt.

Gesündere Umgebung schaffen

Dass der Ansatz vielversprechend ist, bestätigt die Arbeit von Dr. Matthias Brandenburger von der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie in Lübeck. Brandenburger forscht mit Stammzellen aus Schweißdrüsen, die sich ähnlich leicht gewinnen lassen wie solche aus Fett. Er beobachtet in Zellkulturen und bei Tieren, dass die Stammzellen die Neubildung von Blutgefäßen und Nerven fördern. Sie schaffen so eine gesündere Umgebung, in der Wunden besser heilen. Vom Einsatz in der Klinik ist die Methode jedoch noch einige Jahre entfernt, wie Brandenburger betont.

Ewa Stürmer sieht die Zukunft auf jeden Fall in der individuellen Therapie: „Wunden ebenso wie die Ursachen für die schlechte Heilung sind von Patient zu Patient höchst verschieden – da liegt es auf der Hand, dass es nicht eine Behandlungsmethode für alle geben kann.“

Quelle: Apotheken Umschau 10B/2016/Autorin: Dr. Stefanie Reinberger