



Mitteilungen, Nachrichten und Wissenswertes in Kürze

Wundheilung und Biorhythmus

Neue Forschungsergebnisse belegen zirkadiane Faktoren beim Abheilungserfolg.

Daß wir Menschen ein Teil eines großen Ganzen sind, wird heute kein vernünftiger Mensch mehr in Frage stellen. Zu sehr sind wir ein Teil unserer Umwelt und leben – trotz aller Industrialisierung – in Rhythmen.

Ob nun wiederkehrende Tage wie Ostern oder Weihnachten oder der ganz normale Tagesablauf: unsere Zeit hat für jeden Einzelnen eine besondere Bedeutung und oft eine ganz bestimmte Routine. Es gibt eine Zeit zum Essen, zum Fernsehen, zum Urlaub machen, Zeit für die Kinder und für den Sport. Was wir weniger gut organisieren können, ist dahingegen der eigene Biorhythmus. Da hat sich unser Körper ganz ohne unser Zutun alles selbst zeitlich durchgeplant und macht das meiste davon ganz automatisch: Atmung, Herzschlag, Temperatur oder Zellteilung.

Taktgeber ist dabei unsere innere Uhr. Sie sorgt dafür, dass wir tagsüber aktiv sind und am Abend zur Ruhe kommen, so dass im Schlaf unser Unterbewusstsein übernehmen kann. Leben wir dauerhaft außerhalb des Rhythmus unserer inneren Uhr, beispielsweise durch Schichtarbeit oder Fernreisen, kann es uns sogar krankmachen. Wie ausgeklügelt dieser Taktgeber ist, haben die drei US-amerikanischen Forscher Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash und Michael W. Young herausgefunden und dafür im Oktober 2017 den begehrten Nobelpreis für Medizin erhalten.

Innere Uhr beeinflusst Wundheilung

In eine ganz ähnliche Richtung forschten auch Wissenschaftler in Cambridge. Nathaniel Hoyle und sein Team am MRC (Medical Research Council) Laboratory of Molecular Biology entdeckten einen ganz neuen Aspekt der ebenfalls von der inneren Uhr scheinbar beeinflusst wird: die Wundheilung. Sie untersuchten die Aktivität der Bindegewebszellen, der Fibroblasten. „Die Fibroblasten reagieren auf chemische Signale, die sie zum Einwandern in die verletzten Bereiche bewegen und ihre Vermehrung anregen“, erklärt Nathaniel Hoyle. So würden die Wunden wieder zu wachsen. Außerdem fördern die Fibroblasten die Einlagerung von Kollagen in das Wundgewebe.

Wie die Forscher nun herausfanden, schwankte diese Aktivität der Zellen im Tagesrhythmus. In isolierten, in Kultur gehaltenen Hautstücken, wandern die Zellen tagsüber schneller als in der Nacht. Auch der Versuch an Mäusen zeigte ein ähnliches Ergebnis: die oberflächlichen Hautschnitte, die den Mäusen während ihrer aktiven Phase zufügten, schlossen sich schneller als die Wunden, die ihnen in deren Ruhezeit beigebracht wurden. Auch fand sich in den Wunden, die in den Wachphasen entstanden, mehr Kollagen.

Eine Frage der Tageszeit

In der dritten Phase werten die Wissenschaftler die Daten von 118 in England und Wales wegen Hautverbrennung behandelten Patienten aus. Und auch hier zeigte sich der

Rhythmus: „Wir beobachten eine um 60 Prozent verlängerte Wundheilungsdauer, wenn die Verbrennungen während der Nacht aufgetreten waren“, berichten die Forscher. Hatten sich die Patienten die Verbrennungen zwischen Mitternacht und vier Uhr morgens zugezogen, dauerte die Heilung durchschnittlich 28 Tage. Verbrannte sich die Person jedoch am Tage, dauerte die Heilung im Mittel nur 17 Tage. Der Zeitpunkt einer Verletzung spielt demnach eine entscheidende Rolle dafür, wie schnell und gut die Wunde heilt. Damit wurde erstmals Mal belegt, dass zirkadiane Faktoren auch für die Wundheilung wichtig sind.

Die Forscher haben außerdem festgestellt, dass bei Zellen und Mäusen die Wundheilung beschleunigt werden kann, wenn die Zellen über die wirkliche Tageszeit getäuscht werden. Möglicherweise könnte man solche Methoden auch beim Menschen nutzen, um die Wundheilung bei nächtlichen Verletzungen zu verbessern. Auch für das Timing von Operationen könnte dieses Wissen wichtig sein.

SANUM-Präparate zur Förderung der Wundheilung

MUCOKEHL® enthält den nach HAB hergestellten Wirkstoff aus dem Schimmelpilz *Mucor racemosus*. Dieser wird in der Isopathie unter anderem erfahrungsgemäß gegen alle Krankheiten, die sich im Blut- und Gefäßsystem abspielen, eingesetzt.

Zur Unterstützung der Wundheilung haben sich als Einzelmittel MUCOKEHL® und in der Kombination



SANUVIS® Tropfen bzw. RMS Tropfen (Fa. Biofrid) bewährt.

Für trockene, geschlossene Wunden eignet sich die MUCOKEHL® D3 Salbe. Die Salbe ist auch bei Prellungen, Ischialgien oder chronischen Schmerzen ein geeignetes Mittel zur Linderung der Beschwerden. Bei offenen oder nässenden Wunden eignen sich die MUCOKEHL® D5 Tropfen. Zwei bis drei Mal täglich 3-5 Tropfen auf die Wundränder aufgetragen unterstützen das schnellere Abheilen. Auch kann man die Wundränder mit einer Injektion MUCOKEHL® D5 vorsichtig unterspritzen. Gleichzeitig

kann die Heilung auch mit MUCOKEHL® D5 Tabletten oral unterstützt werden. Hierzu nehmen die Patienten bis zu 3x 1 Tablette täglich.

SANUVIS® dient unter anderem zum Abtransport von toxischen Konzentrationen der linksdrehenden Milchsäure und kann so die Wundheilung ebenfalls unterstützen. Die RMS Tropfen haben einen ganz ähnlichen Effekt. Beide können (am besten täglich wechselnd) 2-3x täglich mit je 20 Tropfen eingenommen werden.

Zudem können auch ätherische Öle zur Wundheilung ergänzend beitragen. Als Wundöl, welches sich

beispielsweise nach Stürzen anwenden lässt, wäre eine Mischung aus ätherischen Ölen der Firma Biofrid geeignet (s. auch SANUM-Post Nr. 78, S. 18 ff.).

Dazu

- 50 ml Johanniskrautmazerat als Trägeröl
 - 15 Tropfen ätherisches Lavendelöl (*Lavandula angustifolia*)
 - 5 Tropfen ätherisches Rosmarinöl (*Rosmarinus off. Typ verbenon*)
 - 3 Tropfen ätherisches Pfefferminzöl (*Mentha piperita*)
- mischen und die Wunde damit 2-3x täglich bestreichen. □