

Wie ein infizierter Knochen besser heilt

Wissenschaftspreis für Plastischen Chirurgen des Bergmannsheils

Wie man die Knochenheilung bei Patienten verbessern kann, die zuvor wegen einer Knocheninfektion behandelt wurden, erforscht Dr. Johannes Maximilian Wagner vom BG Universitätsklinikum Bergmannsheil in Bochum. Der Mitarbeiter der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie, Schwerbrandverletzentzentrum (Direktor: Prof. Dr. Marcus Lehnhardt), hat für seine Arbeit jetzt den renommierten Wissenschaftspreis der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC) erhalten. Der mit 3.000 Euro dotierte Preis wurde in diesem Jahr geteilt und für zwei Siegerarbeiten vergeben. Die Verleihung fand im Rahmen des diesjährigen Fachkongresses der Gesellschaft in Hamburg statt.

Spezifische Entzündungsreaktion

Eine Knochenentzündung erfordert schnelles und striktes Handeln. Oft ist die operative Entnahme des infizierten Knochenmaterials unumgänglich. Im weiteren Heilungsverlauf können sich jedoch Probleme einstellen. Denn bei vielen operierten Patienten zeigt sich eine gestörte Knochenheilung. Das führt zu Komplikationen und einem längeren Krankenhausaufenthalt. Nicht selten ist eine erneute Operation und manchmal sogar eine Amputation der betroffenen Gliedmaße vonnöten. Dr. Johannes Maximilian Wagner und seine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. Björn Behr haben sich mit den Gründen dieses Problems beschäftigt: Ursächlich sind demzufolge spezifische Mediatoren, die im Knochen eine Signalkaskade auslösen und somit zu einer sehr spezifischen Entzündungsreaktion führen können, die die Knochenheilung beeinträchtigt.

Experimentelle Studie

Ein Lösungsansatz könnte der Einsatz von körpereigenen Stammzellen sein. Diese Stammzellen werden beispielsweise aus dem Fettgewebe entnommen und dann auf einem Trägermaterial (Kollagen) auf den betroffenen Knochen aufgetragen. Dr. Wagner und sein Team haben in einer tierexperimentellen Studie dieses Verfahren erprobt. Dabei zeigte sich ein signifikant besserer Knochenheilungsprozess. „Die Therapie mittels körpereigener Stammzellen könnte perspektivisch ein sehr guter Ansatz sein, die Behandlung betroffener Menschen deutlich zu verbessern“, so Dr. Wagner. „Mögliche Heilungsrisiken, die sich aus einer mangelhaften Knochenheilung ergeben, könnten auf diese Weise verringert werden.“

Weitere Auszeichnungen und Ämter

Neben Dr. Wagner wurden im Rahmen des DGPRÄC-Kongresses noch zwei weitere Mitarbeiter der Plastischen Chirurgie des Bergmannsheils ausgezeichnet: Dr. Maxi Sacher erhielt das mit 3.000 Euro dotierte Assoziierten-Reisestipendium und wird einen zweiwöchigen Aufenthalt im Zentrum für rekonstruktive Chirurgie der Universität Washington in Seattle (USA) absolvieren. Den Preis für das beste Wissenschaftsposter erhielt Dr. Mehran Dadras. Klinikdirektor Prof. Dr. Marcus Lehnhardt wurde in den Vorstand der Gesellschaft gewählt und übernimmt für die nächsten zwei Jahre die Funktion des Sekretärs.

Über das Bergmannsheil

Das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil zählt zu den größten Akutkliniken der Maximalversorgung im Ruhrgebiet. 1890 als erste Unfallklinik der Welt zur Versorgung verunglückter Bergleute begründet, vereint das Bergmannsheil heute 23 hochspezialisierte Kliniken und Fachabteilungen unter einem Dach. Rund 2.200 Mitarbeiter stellen die qualifizierte Versorgung von rund 84.000 Patienten pro Jahr sicher.

Das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil gehört zur Unternehmensgruppe der BG Kliniken. Die BG Kliniken sind spezialisiert auf die Akutversorgung und Rehabilitation schwerverletzter und berufserkrankter Menschen. In neun Akutkliniken, zwei Kliniken für Berufskrankheiten und zwei Ambulanzen versorgen über 13.000 Beschäftigte mehr als 560.000 Fälle pro Jahr. Träger der BG Kliniken sind die gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen. Weitere Informationen: www.bergmannsheil.de, www.bg-kliniken.de