

Das DIZG präsentiert die Knochenschraube, die zu patienteneigenem Gewebe wird

Berlin, 10. Juli 2023 – Die vom Deutschen Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) ab sofort deutschlandweit angebotenen innovativen Shark Screws® werden nach dem Einbringen von körpereigenen Zellen besiedelt, durchwachsen und im Zuge des Knochenumbauprozesses (Remodeling) sukzessive in patienteneigenen Knochen umgewandelt.¹ Patientinnen und Patienten bleiben eine zweite Operation zur Metallentfernung und die damit verbundenen Risiken erspart.

Ein biointelligenter Prozess zeichnet die Shark Screw® aus

Um die Heilung von Knochen zu unterstützen, können Schrauben, beispielsweise aus Titan oder Knochen, eingesetzt werden. Es besteht jedoch ein deutlicher Unterschied zwischen Knochen- und Metallschrauben: Im Gegensatz zu Schrauben aus Metall ist die aus gespendetem Knochengewebe hergestellte Shark Screw® wie körpereigene Knochen dem natürlichen, ständigen Knochenstoffwechsel ausgesetzt. Der Umbau zu neuem, körpereigenem Gewebe geschieht innerhalb weniger Wochen bis Monate. „Durch diesen biointelligenten Prozess entstehen Knochenstrukturen, welche die Fähigkeit besitzen, sich ständig den mechanischen Anforderungen anzupassen.“ erläutert Jürgen Ehlers, Geschäftsführer DIZG. Mögliche Komplikationen, die durch Metalle im Körper ausgelöst werden können, werden ausgeschlossen.²

Eine weitere Besonderheit der Shark Screw® ist ihre Quellung um 2 % innerhalb von 24 Stunden nach Einbringung in den Empfängerknochen. Dies sorgt für eine noch rotationsstabilere knöcherne Verbindung.³

Für die Hand- und Fußchirurgie stellt das DIZG ab sofort die Shark Screw® bereit. „Mit der Shark Screw® bieten wir Ärztinnen und Ärzten ein Transplantat humanen Ursprungs, das einen natürlichen Heilungsweg ermöglicht“, betont Jürgen Ehlers. „Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist, dass ein zweiter operativer Eingriff zur Metallentfernung entfällt.“

Über das DIZG

Das gemeinnützige Deutsche Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) ist ein Hersteller humaner Knochen- und Weichgewebetransplantate mit Sitz in Berlin und zählt zu den größten pharmazeutisch und biotechnologisch orientierten Non-Profit-Einrichtungen dieser Art in Europa. Als einzige Einrichtung deutschlandweit stellen wir zudem autologe Zellkulturen für die Versorgung Schwerstverletzter bereit. Kliniken sowie Verbrennungszentren erhalten damit eine lebensrettende Therapieoption für ihre Patientinnen und Patienten. Ziel ist es, möglichst vielen Menschen mit schwersten Gewebedefekten eine verbesserte Heilungsperspektive zu bieten. Aus diesem Grund fördert das Institut die Gewebespende und entwickelt die Vielfalt der Transplantate mit einer eigenen F&E-Abteilung stetig weiter. Seit seiner Gründung im Jahr 1993 hat das DIZG rund 730.000 allogene Gewebetransplantate für medizinische Behandlungen abgegeben.

Mehr Informationen unter www.dizg.de

Pressekontakt: Jürgen Ehlers, DIZG Deutsches Institut für Zell- und Gewebeersatz gemeinnützige GmbH
Tel.: +49 (0)30 6576 3198
E-Mail: markomm@dizg.de

1. **Brcic I, Pastl K, Plank H, Igrec J, Schanda JE, Pastl E, Werner M.** Incorporation of an Allogenic Cortical Bone Graft Following Arthrodesis of the First Metatarsophalangeal Joint in a Patient with Hallux Rigidus. *Life (Basel)*. 2021 May 24;11(6):473.
2. **Schildhauer TA.** Metallentfernungen. *Trauma und Berufskrankheit (Sonderheft 3/2007)*. 2007 September 09; S292–S296.
3. **Holzapfel G, Sommer G.** Einfluss des Gewindetalradius auf die biomechanischen Eigenschaften von Osteosyntheseschrauben aus humaner Corticalis – Experimental- und FEM-Studie. Technische Universität Graz. 2012.