

## Ab wann darf ich meine Hand nach der Operation mit Shark Screw® wieder ganz normal belasten?

Wie bei jedem operativen Eingriff braucht auch Ihre operierte Hand vorerst Ruhe. Wie lange diese Ruhephase dauert und wie diese Ruhephase aussieht ist von Operation zu Operation unterschiedlich und kann nur vom behandelnden Arzt entschieden werden. Nehmen Sie sich deshalb unbedingt die nötige Zeit für die Heilung Ihrer Hand. Auch wenn nach wenigen Tagen keine Schmerzen mehr in der operierten Hand auftreten, bedeutet dies nicht, dass die Heilung des Knochens schon abgeschlossen ist. In der Regel dauert die Knochenheilung beim Menschen rund 6-10 Wochen. Eine zu frühe Belastung der Hand kann dazu führen, dass der Knochen nicht heilt und die Operation im schlimmsten Fall erneut durchgeführt werden muss.



## Keine Zusatzkosten für den Patienten!

In öffentlichen Spitälern entstehen für Patienten bei Operationen mit Shark Screw® keine Zusatzkosten. In privaten Spitälern und Sanatorien können wie

bei anderen Operationen auch, je nach Versicherungslage, Kosten bei einer Operation entstehen. Details sind mit Ihrem behandelnden Arzt abzuklären.



Shark Screw® wird von der österreichischen Gewebebank surgebright und ihren Partnern hergestellt. Durch die Bereitstellung von biointelligenten Fixationssystemen aus humanem Spenderknochen und den Entfall von Zweitoperationen zur Metallentfernung entlastet surgebright die zeitlichen und gesundheitlichen Ressourcen von Ärzten und Patienten.

Weitere und detaillierte Fragen zu Anwendungsmöglichkeiten und Indikationen richten Sie bitte an Ihren behandelnden Arzt. Weiterführende Informationen finden Sie auch auf [www.surgebright.com](http://www.surgebright.com).



Web [www.surgebright.com](http://www.surgebright.com) | E-Mail [info@surgebright.com](mailto:info@surgebright.com)

Tel (+43) 0720 371 355



Informationsblatt Shark Screw®

## Operationen an der Hand

mit Schrauben aus humanem Knochenmaterial

## Warum werden Schrauben aus humanem Spenderknochen in der Handchirurgie verwendet?

Seit Jahrzehnten werden Metallimplantate sowie bioresorbierbare Implantate in der Handchirurgie eingesetzt und können materialbedingte Komplikationen mit sich bringen. Oftmals müssen Metallimplantate bei einer zweiten Operation wieder entfernt werden, oder sie bleiben funktionslos im Körper zurück. Deshalb suchten Ärzte und Wissenschaftler lange

Zeit nach einem natürlichen Weg, um Knochen stabil zu verbinden, Risiken und Entzündungsreaktionen zu minimieren und Zweitoperationen zu vermeiden. Das Ergebnis jahrelanger Forschung ist die Shark Screw®, eine Schraube aus sterilisiertem, humanem Spenderknochen mit biointelligentem Einwachsverhalten und ausgezeichneter Verträglichkeit.

## Welche Vorteile bringen Schrauben aus humanem Knochen für Patienten?

Schrauben aus humanem Knochen werden nach dem Einbringen in den Knochen von körpereigenen Zellen besiedelt, durchwachsen und in den natürlichen Knochenumbauprozess integriert. Durch diesen biointelligenten Einbauprozess entstehen Knochenstrukturen, die sich ständig den mechanischen Anforderungen der Hand anpassen und letztlich zu eigenem Knochen werden. Patienten ersparen sich die zweite Operation zur Metallentfernung und die damit verbundenen Risiken, Krankenstände und Zeitaufwände. Dies führt auch zu enormen Einsparungen im Gesundheitssystem.

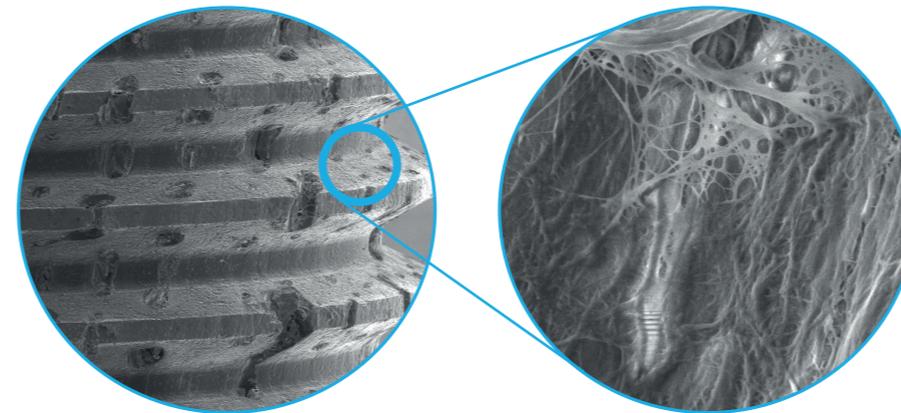


## Aus welchem Material besteht die Shark Screw®?

Shark Screw® wird aus humanem Spenderknochen hergestellt. Dieser durchläuft nach dem Spendeprozess viele Schritte, um am Ende ein sicheres, steriles und biointelligentes Knochentransplantat zu sein. Das Transplantat wird vom Körper als arteigenes Material ein- und umgebaut. Der Einsatz von Knochentransplantaten hat nichts mit Organtransplantationen zu tun, da es sich hierbei um sterilisierten und inaktivierten Knochen handelt. Dieser enthält keine lebenden Zellen. Gerade in der Orthopädie und Unfallchirurgie werden deshalb seit geraumer Zeit Knochentransplantate routinemäßig und vielseitig zum Auffüllen von Knochendefekten eingesetzt.

## Wie funktioniert der Einheilungsprozess?

Im Inneren der Shark Screw® befindet sich ein natürliches System von Kanälen, die sogenannten Havers-Kanäle. Körpereigene Gefäße und Knochenzellen können sich in diesen Strukturen ansiedeln und ausbreiten. Dieser Prozess ist Voraussetzung für die Umbauvorgänge und die Knocheneinheilung der Shark Screw®. Diese feinen Knochenkanäle machen Shark Screw® zu einem biointelligenten Fixationssystem für Patienten.



Die elektronenmikroskopischen Bilder zeigen die natürlichen Strukturen der Shark Screw®, in die körpereigene Zellen einwandern und sich ansiedeln können.



## Bei welchen Operationen wird Shark Screw® angewendet?

In der Handchirurgie reichen die Einsatzgebiete von Gelenksteifungen an den Fingern, Brüchen (Frakturen) im Handwurzel- sowie im Mittelhandbereich, Gelenksarthrosen (Gelenksabnützungen) im Daumengrundgelenk bis hin zu Fusionen einzelner Knochen der Handwurzel, sogenannten Arthrodesen. Grundsätzlich findet die Shark Screw® aber auch Anwendung bei Fehlstellungen, Pseudarthrosen (ausbleibende Knochenheilung), Gelenksarthrosen, Erkrankungen und Verletzungen des Gelenkknorpels und Knochenbrüchen im gesamten Körper.

