medentis medical

Optimierte Werkstoffqualität in der Implantologie: Das Konzept GiganTium

Alexander Scholz, Geschäftsführer von medentis medical, spricht über das Hochleistungsmaterial hinter dem ICX-Diamond Implantatsystem.





Herr Scholz, viele Implantologen haben schon einmal von den Titan-Reinheitsgraden gehört, kennen aber nicht alle Hintergründe. Welche Art von Titan wird in der Implantologie verwendet?

In der Implantologie wird vor allem Reintitan der Grade II bis IV eingesetzt. Titan Grad IV KV hat sich als Premiumstandard etabliert, weil es die höchste Festigkeit unter den Reintitanen bietet (rund 700 MPa Zugfestigkeit) und biologisch unbedenklich ist. Durch Kaltverfestigung und Verdichtung gewinnt es deutlich an Stabilität gegenüber klassischem Grad IV. Nahezu alle Implantatsysteme, die heute weltweit angeboten werden, bestehen aus Titan Grad IV KV.

Das ICX-Diamond Implantat besteht aus GiganTium. Was sind hier die größten Vorteile?

Normales Titan Grad IV KV liegt bei ca. 700 MPa Zugfestigkeit. Unser neues Material GiganTium erreicht mindestens 1.100 MPa und damit rund 60 Prozent mehr Festigkeit als klassisches Titan Grad IV KV. Damit können wir Implantologen maximale Sicherheit und eine überlegene Stabilität bieten, auch bei kleineren Implantatdurchmessern. Zudem nutzen wir keine Legierungszusätze, sodass unsere Implantate zu 100 Prozent aus Titan bestehen.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

© korkeng – stock.adobe.com

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Wie werden die überlegenen Ergebnisse des ICX-Diamond Implantates untersucht ?

Diesbezüglich haben wir statische Belastungstests durchgeführt. Dabei werden die Implantate so lang belastet, bis sie brechen. Das Ergebnis war eindeutig: ICX-Diamond Implantate aus GiganTium erreichen mehr als 20 Prozent höhere Bruchlastwerte als vergleichbare Implantate am Markt. Dabei muss allerdings betont werden: Es handelt sich um statische Bruchtests, nicht um normierte Dauerbelastungszyklen nach ISO-Norm. Aber schon diese Daten sprechen eine klare Sprache.

Wie erreicht GiganTium diese außergewöhnliche Festigkeit?

Wir prüfen die eingehenden Titanrohmaterialien konsequent auf ihre Festigkeit. Dabei zeigt sich ein breites Spektrum: Manche Chargen liegen bei rund 680 MPa, was dem klassischen Titan Grad IV entspricht. Andere erreichen Werte von 1.100 MPa oder sogar deutlich darüber bis zu 1.300 oder 1.400 MPa. Nur Titan-Chargen mit einer Zugfestigkeit ab 1.100 MPa werden für ICX-Diamond verwendet. Diese strenge Auswahl ist das Fundament von GiganTium.

Welche Vorteile hat das Implantat durch die Kombination von GiganTium sowie hydrophiler und mikrostrukturierter Oberfläche?

Die Kombination aus mechanischer Überlegenheit und biologischer Optimierung ist einzigartig. GiganTium liefert die Festigkeit und Sicherheit, während unsere hydrophile, mikrostrukturierte Oberfläche eine schnellere Osseointegration ermöglicht. Das bedeutet konkret: eine hohe Primärstabilität und langfristige Sicherheit – für Behandler und Patienten gleichermaßen.

Planen Sie, die GiganTium-Technologie auch in weiteren Implantatlinien einzusetzen?

Nein – und das ganz bewusst. GiganTium wird ausschließlich für die Diamond-Linie verwendet. Der Name Diamond steht für besondere Festigkeit, Sicherheit und Präzision und das soll so bleiben. Wichtig ist: GiganTium ist kein neues oder unerprobtes Material. Die Technologie wurde bereits 2023 erfolgreich eingeführt und hat sich seitdem in Tausenden Implantationen bewährt. Inzwischen bestehen rund 30 Prozent aller von uns ausgelieferten Implantate aus GiganTium. Die Rückmeldungen aus der Praxis sind durchweg positiv – sowohl aus mechanischer als auch aus biologischer Sicht. Damit bietet GiganTium Ärzten und Patienten eine maximal sichere und bewährte Lösung. Die Diamond-Familie umfasst die Premium und Active-Varianten, jeweils als Bone Level und Transgingival, sowie alle Tuber- und Zygoma-Implantate, selbstverständlich ausschließlich aus GiganTium gefertigt.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Scholz.

