

Zahlreiche Innovationen, die mittlerweile als Branchenstandards etabliert sind, gehen auf Nobel Biocare zurück. Das Unternehmen bietet weltweit restaurative und ästhetische Dentallösungen an. Mit NobelPearl erweiterte das Unternehmen im Sommer 2018 sein Sortiment an Zahnimplantaten aus Titan um eine Implantatoption aus Zirkonoxid. Vorgestellt wurde das neue Keramikimplantatsystem erstmals auf der EuroPerio9 in Amsterdam. Im Interview mit dem Implantologie Journal beantwortet Prof. Dr. Stefan Holst, Vice President Global Research, Products & Marketing Nobel Biocare, Fragen zu der neuen Produktlinie.



## Weiß neu erleben

*Prof. Holst, mit NobelPearl mischt Nobel Biocare nun ganz vorne mit, wenn es um moderne Implantatsysteme aus Keramik geht. Wie war die bisherige Resonanz auf diese neue Produktlinie?*

Bisher konnten wir uns über sehr positive Resonanz auf dieses neue Produkt in unserem Implantatportfolio freuen. Die Markteinführung war seit Ende letzten Jahres angekündigt und im Juni haben wir NobelPearl sowohl im deutschsprachigen Markt als auch international in Amsterdam im Rahmen der EuroPerio9 der Öffentlichkeit vorgestellt. Derzeit befinden wir uns mitten in der Markteinführung. Das Interesse an diesem innovativen metallfreien zweiteilig verschraubten Keramikimplantat wächst kontinuierlich und wird sicherlich mit der Zulassung in neuen Märkten weiter steigen.

*Was sollte Ihrer Ansicht nach ein modernes Implantatsystem aus Keramik können?*

Natürlich spielt die Ästhetik und Materialverträglichkeit bei Keramikimplantaten eine sehr große Rolle. Dies darf jedoch nicht zum Nachteil der Stabilität gehen. Moderne Keramikimplantatsysteme wie das NobelPearl können inzwischen unsere Qualitätsanforderungen in Bezug auf Stärke, Festigkeit und Bruchzähigkeit erfüllen. Deshalb haben wir auch entschieden,

es fest in unser bestehendes Angebot aufzunehmen.

*Was sind die Hauptindikationen Ihres Systems?*

NobelPearl wurde unter anderem konzipiert, um das natürliche Erscheinungsbild des Weichgewebes zu unterstützen. Weißes Zirkonoxid ist besonders vorteilhaft bei Patienten mit einer dünnen Mukosa, denn es hat sich gezeigt, dass die Durchblutung der periimplantären Mukosa rund um Zirkonoxid mit der Mikrozirkulation rund um den natür-

lichen Zahn vergleichbar ist. Das Material neigt darüber hinaus zu geringer Plaqueanlagerung.

*Ist auch mehrspanniger Zahnersatz bis hin zu festsitzender Totalprothetik mit Keramikimplantaten möglich?*

Dank dem zweiteiligen, reversibel verschraubbaren Konzept können viele Indikationen abdeckt werden. So kann das NobelPearl-Implantat auch für Brücken und sogar bei komplett zahnlosen Kiefern eingesetzt werden.



Abb. 1: Prof. Dr. Stefan Holst, Vice President Global Research, Products & Marketing Nobel Biocare.



**Abb. 2:** Das zweiteilige Design von NobelPearl steigert die Flexibilität bei der prothetischen Versorgung. Die metallfreie VICARBO® Schraube ist aus karbonfaserverstärktem Kunststoff gefertigt.

### *Welche Rolle spielt dabei das Thema „Metallfreiheit“?*

Es zeigt sich, dass Patienten heutzutage Produkte und Behandlungen viel bewusster auswählen. Bei Implantaten sehen wir eine steigende Nachfrage nach metallfreien Lösungen. Zwar sind Keramikimplantate nach wie vor eine Nische, sie werden aber über die nächsten Jahre voraussichtlich weiter Marktanteile gewinnen. Nicht umsonst gibt es derzeit so viel Bewegung und Innovationen in diesem Bereich.

*Ein sehr besonderes Feature des neuen Systems ist ja die metallfreie Innenschraube basierend auf Karbon. Einige Fachleute fragen sich derzeit noch, wie biokompatibel und langzeitstabil so ein Werkstoff im feuchten Milieu der Mundhöhle ist. Was würden Sie antworten?*

Karbonfaserverstärktes PEEK (Polyetheretherketon) ist schon seit einiger Zeit in der Orthopädie im Einsatz und hat sich im klinischen Gebrauch bewiesen. Dasselbe gilt für dentale Anwendungen, wie zum Beispiel bei provisorischen Versorgungen. Das Material weist eine sehr gute Biokompatibilität auf und ist zudem extrem korrosionsbeständig.

*Naturgemäß sind für die modernen Keramikimplantatsysteme noch zu wenige Langzeitstudienresultate vorhanden. Sehen Sie darin ein Problem, und wie gut ist Ihr eigenes System wissenschaftlich abgesichert?*

Mit NobelPearl haben wir uns für ein Design entschieden, dass sich über unseren Partner Dentalpoint bereits seit

fünf Jahren auf dem Markt befindet und im klinischen Bereich daher über entsprechende Erfahrungen und Daten verfügt. Unter anderem gibt es neben Fünf-Jahres-Studien von Prof. Andrea Mombelli aus Genf, bereits aussagekräftige mechanische Untersuchungen sowie eine Verlaufsstatisik von über 15.000 Implantaten. Wie von uns gewohnt, werden wir in diesem Jahr jedoch mit klinischen Studien starten.

**„Dank dem zweiteiligen, reversibel verschraubbaren Konzept können viele Indikationen abdeckt werden.“**

*Dass moderne Dentalkeramiken gewebefreundlich sind, scheint hinlänglich belegt zu sein. Welchen Einfluss hat aber die Beschaffenheit der Implantatoberfläche auf die erfolgreiche Gewebe- und Knochenintegration?*

Wie bei Titanimplantaten wird die hydrophile Oberfläche des NobelPearl-Implantats geätzt und gestrahlt. Die daraus resultierende Mikro- und Makrorauigkeit ermöglicht eine gute Osseointegration, wie kürzlich veröffentlichte Studien der Universitäten in Innsbruck und Bern bestätigt haben.

*Gibt es beim Thema Keramikimplantate noch große Unbekannte? Falls ja, wo würden Sie diese verorten? Stichwort entzündungsfreie, aber fehlgeschlagene Osseointegration.*

Wie bei allen Innovationen gibt es natürlich noch wenige Langzeiterfahrungen, das heißt, Studien mit Fünf-, Sieben-

oder sogar Zehn-Jahres-Follow-up. Ich würde deshalb nicht von einer „großen Unbekannten“ sprechen. Man hat bei NobelPearl auf bestehendem Wissen aufgebaut. Die heutigen Produkte sind daher eingehend getestet und geprüft. Die von Ihnen angesprochene „Aseptic loosening“ ist eine Beobachtung aus der Orthopädie, welche nun als Erklärung für einzelne Fälle mit Keramikimplantaten herangezogen wurde – in dem Sinne ist sie also keine Unbekannte.

*Ein Implantatsystem muss heutzutage auch modern, sprich in den digitalen Workflow integrierbar sein. Wie weit sind Sie hier, schließlich wurde erst kürzlich ein schablonenloses, aber dynamisch geführtes, Navigationssystem von Nobel Biocare vorgestellt?*

Anfangen von der digitalen Diagnose, über die Implantatplanung mit DTX Studio bis hin zu CAD/CAM-Arbeitsabläufen ist NobelPearl wie auch unsere Titanimplantate im digitalen Workflow von Nobel Biocare integriert. Behandlern sollte daher der Wechsel nicht besonders schwerfallen. Auch das von Ihnen angesprochene X-Guide System, das wir demnächst auf den Markt bringen werden, wird natürlich unterstützt.

*Herr Prof. Holst, vielen Dank für das Gespräch.*

**Kontakt** | **Nobel Biocare Deutschland GmbH**  
Stolberger Straße 200  
50933 Köln  
Tel.: 0221 50085-0  
info.germany@nobelbiocare.com  
www.nobelbiocare.com