



Abb. 1: Dr. Fernando Almeida Parra, Dr. Ivica Dubravica, Dr. Dan Holtzclaw, Einav Gilad (CMO Global Marketing & Education), Elena Schneider (EU Sales & Operations Manager), Dr. Elieser Genis (EMEA Managing Director).

# „Remote Anchorage“ statt Knochenaufbau

## NORIS Medical und das PATZI-Protokoll

**NORIS Medical spezialisiert sich auf innovative Zahnimplantatsysteme mit Fokus auf knochenauflaufreie Lösungen für komplexe Fälle im atrophierten Kiefer. Unter der Leitung erfahrener Ärzte und Ingenieure bietet das Unternehmen ein einzigartiges Portfolio spezialisierter Implantate zur Fernverankerung (Remote Anchorage), einschließlich der Zygoma-, Pterygoid- und TUFF-Serien, sowie fortschrittliche digitale Planungstools. Im folgenden Interview spricht Dr. Dan Holtzclaw über dieses innovative System und wie Fortbildungskonzepte wie der Cologne Cadaver Course die chirurgischen Fähigkeiten von Behandlern weltweit stärken können.**

**Timo Krause**

**Der Kölner Kurs nutzt die Zygoma- und Pterygoid-Systeme im anspruchsvollen PATZI-Protokoll. Könnten Sie die definitiven anatomischen Kriterien erläutern, die die Wahl eines Kliniklers zwischen diesen beiden Systemen bestimmen, und welche spezifischen Designmerkmale eine zuverlässige Primärstabilität im atrophischen Oberkiefer gewährleisten?**

Implantate zur Fernverankerung wie Pterygoid- und Zygoma-Implantate sind für Patienten konzipiert, bei denen ein erheblicher Knochenverlust vorliegt. Die spezifischen Designmerkmale der Pteryfit-Implantate sowie ihren Zygoma-Implantaten ermöglichen eine

exzellente Primärstabilität bei Patienten, die nur noch über sehr wenig Restknochen verfügen. Dies erlaubt uns, sie ohne zusätzliche Verfahren wie etwa Knochenaufbau zu versorgen.

**Die Kernphilosophie der „Remote Anchorage“ (Fernverankerung) besteht darin, Knochenaufbau zu vermeiden. Was ist für Sie als klinischer Berater der signifikanteste langfristige biologische Vorteil, den dieser transplantaatfreie Ansatz dem Patienten im Vergleich zu herkömmlichen Augmentationsprotokollen in Bezug auf Gesundheit und prothetische Langlebigkeit bietet?**

Da wir Knochenaufbau bei den Patienten vermeiden können, reduziert sich die postoperative Morbidität: Die Patienten haben weniger Schmerzen und kürzere Ausfallzeiten. Zudem sind das langfristige Überleben und die Stabilität des Implantats bei der Fernverankerung höher. Im Gegensatz zu augmentiertem Knochen, der im Laufe der Zeit tendenziell zu geringeren Implantatüberlebensraten führt, können wir dichten Knochen, wie den pterygomaxillären Komplex oder das Jochbein (Zygoma), nutzen.

**Ihr Training legt großen Wert auf eine chirurgische Freihandtechnik. Was sind die wichtigsten klinischen Gründe für diesen Ansatz bei komplexen Fällen wie den Zygoma- und Pterygoid-Protokollen, und welche intraoperativen Vorteile bietet er dem Chirurgen gegenüber digitalen Führungssystemen?**

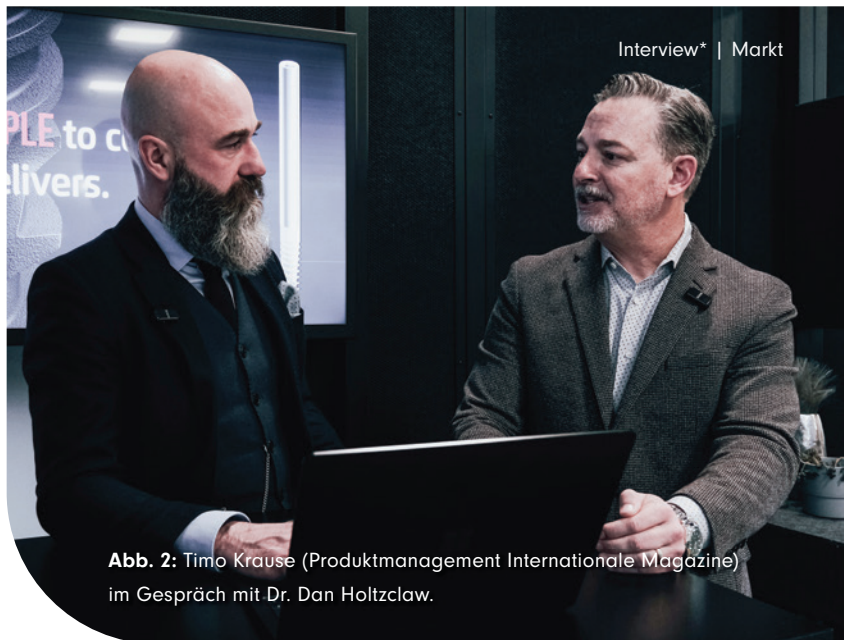
Die Fähigkeit, diese Eingriffe Freihändig durchzuführen, ist essenziell, da eine Schablone oft keine ausreichende Stabilität bietet oder nicht richtig passt. Wenn die Schablonen passen, sind sie ausgezeichnet; sie liefern statistisch bessere Ergebnisse als die Freihandtechnik. Wenn Sie jedoch in eine Situation kommen, in der sie nicht richtig sitzen, benötigen Sie das Wissen, um auf die Freihandmethode zurückzugreifen.

Zudem bietet das Freihändige Arbeiten mehr Flexibilität. Wir müssen nicht auf die Anfertigung einer Schablone warten und können mitten im Eingriff Änderungen vornehmen.

**Basierend auf Ihrer umfangreichen Erfahrung: Was ist der ideale Bildungsweg, den Kliniker einschlagen sollten, wenn sie echte Expertise in komplexen Ganzkiefer- und Fernverankerungsfällen aufbauen wollen – vom Grundlagenwissen bis zur klinischen Unabhängigkeit?**

Unabhängig davon, ob es sich um Spezialisten oder Allgemeinzahnärzte handelt: Viele Programme bieten kein signifikantes Training für Fernverankerungsimplantate. Der Weg führt über ein Programm, bei dem wir die didaktische Ausbildung übernehmen – das kann oft durch ein Lehrbuch und unsere Kurse erfolgen –, ergänzt durch Modelloperationen, Operationen am Leichnam (Cadaver Surgery) und schließlich Live-Patientenchirurgie, die wir in vielen verschiedenen Ländern anbieten. Und wenn das immer noch nicht reicht, bieten wir Mentoring-Trainings „über die Schulter“ an. So entsteht ein Modell, welches sich flexibel an das jeweilige Komfortlevel des Behandlers anpasst, denn jeder Kliniker ist anders.

**Der Kurs deckt mehrere Verankerungsoptionen ab. Wo ordnet sich im Kontext des PATZI-Protokolls der Einsatz des transnasalen Implantats in Ihre Entscheidungshierarchie ein, und welche einzigartige Eigenschaft des NORIS-Systems bietet hierbei einen nachweisbaren klinischen Vorteil?**



**Abb. 2:** Timo Krause (Produktmanagement Internationale Magazine) im Gespräch mit Dr. Dan Holtzclaw.

Transnasale Implantate sind eine großartige Option, die seit Kurzem für die Behandlung von Fällen mit signifikantem Knochenverlust verfügbar ist. In Fällen, die normalerweise mit einem Quad-Zygoma (vier Zygoma-Implantate) behandelt würden, können wir nun das anteriore Zygoma-Implantat vermeiden und stattdessen ein transnasales Implantat verwenden, sofern die Anatomie es zulässt. Das N-Implantat hat einige einzigartige Designmerkmale wie flache Seiten, welche keinen Druck auf die Nasenschleimhaut ausüben.

**Sie haben über 20 Jahre Erfahrung als führender Experte in der Ganzkieferimplantologie. Könnten Sie den Weg beschreiben – die wichtigsten Entscheidungen, Schulungen und Verpflichtungen –, der Sie zu Ihrer jetzigen einflussreichen Position als Clinical Advisor und Ausbilder für NORIS Medical geführt hat?**

Dieser Weg entspricht dem Motto: „Man weiß nie, wie der eigene Pfad verlaufen wird.“ Ich wusste vor 20 Jahren sicher nicht, dass ich heute hier stehen würde. Ich denke, die Gründe sind eine große Leidenschaft für das, was man tut, eine Verpflichtung gegenüber den Patienten und der Wunsch, ihnen bessere Lösungen anzubieten.

Was mich zu dieser Art von Implantaten geführt hat, war die Notwendigkeit, in den sehr schwierigen Fällen verlässliche Antworten für meine Patienten zu finden. Zygoma- und Pterygoid-Implantate setzen zu können und ein Unternehmen wie NORIS Medical an der Seite zu haben, das mich bei diesen Behandlungsarten unterstützt, war wunderbar für mich und meine Patienten.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

Die nächsten Schulungen mit Dr. Dan Holtzclaw finden am 26. März 2026 in Warschau (Polen) und am 26. Mai 2026 in Köln statt. Mehr Informationen zu Schulungen und Kursen finden Sie unter [www.norismedical.com](http://www.norismedical.com).