

**Versorgungsmöglichkeiten für alle Knochendichten und Resorptionsklassen sowie ein Prothetikprogramm mit Übersicht auf den ersten Blick:**

# Ein System, das in der Prothetik ganz auf die Zahntechnik setzt

Seit 1998 vertreibt die IGZ eG, ein Gemeinschaftsunternehmen niedergelassener Implantologen, das 1994 von Dr. Dr. Roland Streckbein, Dr. Ing. M. Flach und der Firma Hager & Meisinger entwickelte *Compress*-Implantatsystem und entwickelt es praxisnah weiter. Mit diesem System lassen sich in der chirurgischen Phase alle Knochendichten (D1 bis D4) und alle Resorptionsklassen (RKL1-RKL5) zahnloser Kieferabschnitte versorgen.

In der prothetischen Phase überzeugt ein übersichtliches, auf einen Blick erfassbares Prothetikprogramm alle diejenigen, die bisher irritiert waren von einer ausufernden Fertigteilmultifalt vieler Hersteller, und die damit ihre eigene Logistik und die ihres Labors belastet haben. Das *Compress-System* setzt ganz auf Zahntechnik. Das bedeutet, dass alle Aufbauten sowie

Einzelkronen und Brücken voll individuell aus nur zwei kostengünstigen Kunststoffzylindern nach einem strengen Gussprotokoll hergestellt werden. Das Finishing der so hergestellten Gussteile erfolgt mit speziell hierfür entwickelten Präzisionsausarbeitungswerkzeugen (Master Tools). Diese Passung ist CNC-Fertigteilen überlegen.

Das *Compress-System* setzt Fertigteile nur da ein, wo Individualität nicht im Vordergrund steht – bei den Primärgerüsten der Hybridprothetik. Hierfür allerdings wurden mit der Entwicklung eines kostengünstigen NE-Fertigstegsystems gewohnte Pfade verlassen, zum Vorteil von Zahnarzt und Patient.

1994 war das Jahr, in dem Dr. Dr. R. Streckbein in Zusammenarbeit mit der Firma Hager & Meisinger erstmals in Deutschland Werkzeuge zur Knochenkonsolidation entwickelte. Nach umfangreichen Tierversuchen wurden diese klinisch eingesetzt, als klar geworden war, dass verdichteter Knochen eine höhere Primärstabilität für Implantate ermöglicht und später eine höhere Knochendichte im Implantatbett resultiert. Der Weg



war nun frei für ein innovatives Implantatsystem – die *Compress*-Implantatfamilie (Abb. 1).

Die von den genannten Initiatoren erstmalig beschriebene Methode der lateralen Knochenkonsolidation wurde anfänglich mit distanzierter Skepsis zur Kenntnis genommen. Bald allerdings fand sie Eingang in Fortbildungsprogramme für so genannte moderne Implantationsverfahren, nachdem einige führende Hersteller Spezialtools zur Knochenverdichtung als erweitertes Angebot zu ihren Implantatsystemen anboten. Die Besonderheiten der Knochenkonsolidationswerkzeuge des *Compress*-Implantatsystems liegen in ihrer patientenfreundlichen, kontrollierten Anwendung. Es sind

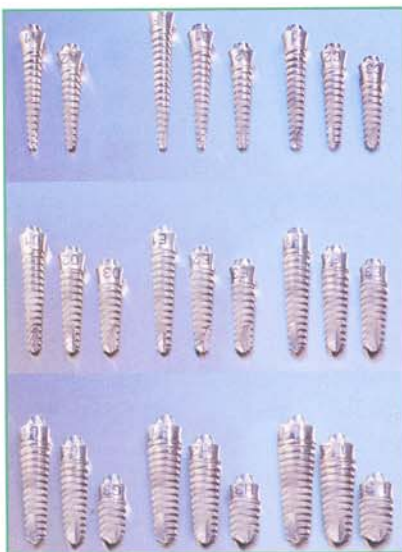


Abb. 1: Die *Compress*-Implantatfamilie für alle Indikationen: Obere Reihe Minimaldurchmesser, mittlere Reihe Standarddurchmesser, untere Reihe Großdurchmesser.



Abb. 2: Die Wirkung der Gewindeformer im normal konfigurierten Knochen führt zur lateralen Knochenverdichtung.



Abb. 3: Die Wirkung der Gewindeformer im horizontal resorbierten Kiefer führt zum Bone-Spreading.



Abb. 4: Minimaldurchmesser-Implantat mit Mikro-HA-Schicht zur schnellen Osseointegration.



Abb. 5: Das gesamte Prothetiksortiment für Compress-Implantate.



Abb. 6: Die multifunktionelle ZE-Schnittstelle der einteiligen Implantate mit konischem Bereich und Hex-Bereich.



Abb. 7: Individuell hergestellter Ästhetikaufbau mit Verblendung.

patentrechtlich geschützte, schraubenförmige Werkzeuge (nonablativ Gewindeformer), die allen später auf den Markt gebrachten, meißelförmigen Werkzeugen überlegen sind, da diese schlagend in den Kiefer eingetrieben werden müssen, ein für die Patienten unangenehmer Vorgang.

Darüber hinaus haben die minimal-invasiven Gewindeformer eine Mehrfachfunktion: Im normal konfigurierten Kiefer wirken sie knochenverdichtend (Abb. 2), im horizontal resorbierten Kiefer wirken sie als Bone-spreader (Abb. 3). Nach dem Spreading können Minimaldurchmesser Implantate inseriert werden, in Verbindung mit Hybridversorgungen entfällt hierdurch die Notwendigkeit für Augmentationen. Neuerdings sorgt eine

apikale Mikro-HA-Schicht der Implantate für eine rasche Osseointegration (Abb. 4).

Die Compress-Prothetik setzt ganz auf die Zahntechnik. Hierdurch wird ein übersichtliches Prothetiksortiment erst möglich (Abb. 5). Compress-Implantate sind einteilig mit einer UMA-Schnittstelle (Universal Modified Abutment) ausgestattet. Für die prothetische Phase ergeben sich hierdurch deutliche Vorteile, da diese Schnittstelle mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllt. Sie verfügt über einen konischen Bereich und einen Hex-Bereich (Abb. 6). Auf dem konischen Bereich können verblockte Suprastrukturen wie Brücken und Stegarbeiten direkt aufgeschraubt werden, da Achsendivergenzen der Implantate untereinander bis zu 25 Grad toleriert werden. Es entfallen somit aufwendige Ausgleichsabutments und Mehrfachverschraubungen. Auf dem Hex-Bereich kann individueller, ästhetisch anspruchsvoller Einzelzahnersatz verankert werden, mit einem Aufwand, der einem gegossenen Stiftaufbau gleichkommt (Abb. 7). Das schlanke Sortiment an Hilfsteilen und die zugehörigen Präzisionsausarbeitungs-werkzeuge (Master Tools) ermöglichen es, dass die Zahntechnik volle Individualität und eine formschlüssige Passung an der Schnittstelle selbst herstellen kann (Abb. 8). Hierfür benötigt man lediglich zwei verschiedene kostengünstige Kunststoffzylinder und die Finishing-Werkzeuge. Die heute oft angebotene Vielfalt von Fertigteilen kann ohnehin selten ohne Nachbearbeitung in der ästhetisch anspruchsvollen Einzelzahnrestauration eingesetzt werden.

Fertigteile werden beim Compress-System nur da eingesetzt, wo die Individualität der Primärgerüste weniger bedeutsam ist, zum Beispiel bei der Hybridprothetik. Hierfür gibt es ein NE-Fertigstegsystem mit Zylindern und einem Rundstegprofil (Abb. 9). Mit den Stegzyklindern wird gleichzeitig der Abdruck genommen, so dass auf Abdruckpfos-



Abb. 8: Master Tool für das Finishing der Gussteile ergibt formschlüssige Passung auf der Schnittstelle.

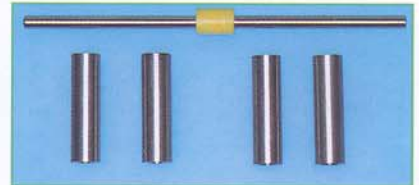


Abb. 9: NE-Fertigstegsystem – Hülsen, Rundstegprofil



Abb. 10: Individuell eingekürzte NE-Hülsen und Stege, fertig zur Verschweißung.



Abb. 11: Fertiges NE-Steggerüst.

ten verzichtet werden kann. Auf das Meistermodell übertragen, werden sie individuell eingekürzt (Abb. 10) und mit passend abgelängten NE-Rundstegen verschweißt. So entsteht schnell ein vollständiges Primärgerüst (Abb. 11). Mit diesem Fertigstegsystem wurden neue Wege beschritten: rationelles Vorgehen wird mit den Vorzügen einer kostengünstigen Chrom-Kobalt-Basislegierung verbunden. Bewährte Biokompatibilität, geringe Plaqueanfälligkeit und hohe mechanische Festigkeit sind das Ergebnis. Informationen auch zu Anwenderkursen gibt die IGZ – Implantologische Genossenschaft für Zahnärzte eG in Diez.

Dr. R. Hassenpflug, Diez  
Dr. Dr. R. Streckbein, Diez ■