

15 Jahre klinische Erfahrung mit einem Implantat

Betrachtet man die Entwicklung der zahnärztlichen Implantologie der letzten 15 Jahre, fällt auf, dass es nur drei Implantatsysteme gibt, die auf dem Dentalmarkt nahezu unverändert geblieben sind. Eines davon ist das TIOLOX Implantatsystem, das nach seiner Markteinführung im Jahre 1990 in seinem Design nicht verändert wurde. Es erfuhr lediglich eine Optimierung der Oberflächenmorphologie.

Dr. Werner Hotz

Die Oberflächenmorphologie des TIOLOX Implantats, die sog. Ceramic-Blasted-Surface, entsteht durch Bestrahlung mit hochreinem Aluminiumoxidkeramik-Granulat (Al_2O_3) der mittleren Korngröße von 32 μm . Dadurch hervorgerufene Verunreinigungen der Oberfläche können auf Grund des per se biokompatiblen Werkstoffs Al_2O_3 ausgeschlossen werden.

Die durch diese Modifikation entstandene Oberflächenrauigkeit mit einer mittleren Rautiefe von 10,4 μm gewährleistet die direkte Anlagerung osteogener Zellen an diese fibrinretentive Oberfläche im

Die Entwicklung des Implantats

Finite-Elemente-Berechnungen, die zum Ziel hatten, Spannungsspitzen bei Kräfteinwirkung aus jeder Richtung maximal zu verringern und damit in der Praxis einhergehende Knochennekrosen zu minimieren, diktierten das Design des wurzelanalogen, konischen TIOLOX Implantats.

Auch die Mitte der neunziger Jahre umstrittene Beschichtung des zylindrischen Implantatkragens mit einer nur 50 μm dünnen Schicht aus resorbierbarem Hydroxylapatit (HA) hat sich in der Praxis gut bewährt. Von Gegnern einer derartigen Beschichtung wurden vertikale Kno-



Abb. 1: Situs nach Entfernung eines individuellen Gingivaformers, Mai 1990.



Abb. 2: Zahnfilm September 1990 (links). – Abb. 3: Zahnfilm Oktober 2005 nach Anfertigung einer neuen Krone alio loco (rechts).

Sinne einer Kontaktosteogenese. Bereits innerhalb von 14 Tagen konnte eine initiale Knochenanlagerung nachgewiesen werden.

cheneinbrüche und massive Periimplantiden vorhergesagt, die jedoch in der Praxis nicht häufiger zu beobachten waren als bei anderen, nicht mit HA beschichteten Im-