

Vermeidung augmentativer Maßnahmen

Verwendung eines Implantattyps mit integriertem Platform Switching

Die Verwendung des Certain® PREVAIL® Implantates (BIOMET 3i, Karlsruhe) mit integriertem Platform Switching, erweiterter Implantatschulter, durchgehender OSSEOTITE®-Oberfläche (Full OSSEOTITE, FOSS) und QuickSeat® Innenverbindung, ermöglicht es vielfach, bei reduziertem Knochenangebot auf umfangreiche augmentative Maßnahmen zu verzichten. Durch die Kontrolle der biologischen Breite bleibt das marginale Knocheniveau dauerhaft erhalten und das Implantat in voller Länge osseointegriert. In Verbindung mit knochenschonenden Techniken zur Implantatbettpräparation ergeben sich vereinfachte Therapiekonzepte.

Dr. Christian Lamest/Saarlouis

■ Platform Switching beschreibt die Verwendung von unterdimensionierten Prothetikkomponenten auf größeren Implantatplattformen. Im Rahmen von Nachuntersuchungen zeigte sich, dass bei dieser Verbindung der obligatorische Knocheneinbruch im marginalen Bereich, wie er bei der Kombination von gleich dimensionierten Bauteilen entsteht, auch nach Jahren nicht zu beobachten war. Dieser zufällig entdeckte Zusammenhang zwischen Platform Switching und stabilen marginalen Knochenverhältnissen lässt sich durch das Phänomen der biologischen Breite erklären.^{1,2}

Biologische Breite

Werden bei einem zweiteiligen Implantatsystem nach subgingivaler Einheilung im Rahmen der Freilegung herkömmliche Prothetikkomponenten auf Implantatplattformen mit gleichem Durchmesser verwendet, so liegt die Schnittstelle der Bauteile in direktem Kontakt zum krestalen Knochen. Dieser Mikrospace wird durch die Verbindung zur Mundhöhle immer bakteriell besiedelt, wodurch sich am Implantat-Abutment-Übergang ein entzündliches Zellinfiltrat etabliert.³ Der benachbarte Knochen zieht sich regelmäßig unter dem Einfluss dieser Entzündung ca. 2 mm in vertikaler Richtung und ca. 1–1,5 mm in horizontaler Richtung während der ersten drei Monate nach der Freilegung vom Mikrospace zu-

rück.⁴ Dieses krestale Remodelling ermöglicht die Ausbildung einer Zone gesunden Bindegewebes, die den Knochen gegen das entzündliche Zellinfiltrat schützt. Diese Gesetzmäßigkeit bezeichnet man als Ausbildung der biologischen Breite.

Das Certain® PREVAIL® Implantat

Wenn es also gelingt, die Ursachen, welche zur Entstehung der biologischen Breite führen, zu kontrollieren, so wäre auch der marginale Knochenverlust beherrschbar. Genau dies wird durch das integrierte Platform Switching beim Certain® PREVAIL® Implantat erreicht (Abb. 1). Wird nämlich der Mikrospace vom äußeren Rand der Implantatschulter nach innen verlegt, so vergrößert sich der Abstand des krestalen Knochens zur kontaminierten Schnittstelle. Der kraterförmige Knochenverlust wird vermieden, weil das entzündliche Zellinfiltrat oberhalb der Implantatplattform bleibt. Beim neuen Certain® PREVAIL® Implantat wird dieses Konzept im Implantatdesign integriert (Abb. 2).⁵

Konsequenterweise reicht bei diesem Implantattyp die bewährte OSSEOTITE®-Oberfläche bis zur Implantatschulter (FOSS). Auf das erfolgreiche Hybrid-Design mit einer maschinenglatten Oberfläche bis zum dritten Gewindegang kann verzichtet werden, da durch die Kontrolle der biologischen Breite eine Osteolyse mit freilie-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3