

# Die Sofortimplantation mit Titanfolie

*Die Physiologie und Histologie soll unsere Handlung so beeinflussen, dass wir uns die natürlichen Mechanismen der Knochenheilung – über Jahrtausende von der Natur entwickelt – zu Nutze machen. Nach dem Verlust eines Zahnes werden diese Vorgänge aktiviert.*

DR. NIKOLA LAUX/HAMBURG

Der Organismus versucht den entstandenen Schaden in kurzer Zeit zu reparieren. Innerhalb von drei Monaten wird das Zahnbett mit Knochen aufgefüllt, ohne die Gefahr, dass das Epithel in die Alveole hineinwächst und so die primäre Knochenheilung stört. Der Heilmechanismus beginnt mit einer Blutung und der Bildung eines Koagulums. Sind die Wände der Alveole nicht stark von Bakterien befallen, geben sie dem gebildeten Koagulum eine vitale Grundlage, sodass es sich weiter organisieren kann. Aus diesem Grund dürfen die Wände der Alveole nicht abgefräst werden; das Desmodont soll unbedingt erhalten bleiben. Durch das Abräsen wird ein großer Teil dieser Vitalität entfernt und damit auch die Grundlage für die von der Natur vorprogrammierte primäre Knochenheilung. Diese Naturmechanismen müssen für das Sofortimplantat ausgenutzt werden, um die Einheilphase zu verkürzen und langfristig das beste Resultat zu erreichen. Es ist daher nicht notwendig – so wie bisher üblich – nach einer Bohrung, die mehrere Millimeter über den Apex des extrahierten Zahnes hinausgeht, ein massives Implantat einzusetzen. Oft steht dieses vertikale Knochenangebot nicht zur Verfügung. Der Durchmesser des Implantates spielt ebenfalls eine weniger entscheidende Rolle, weil das Implantat durch die primäre Knochenheilung vollständig osseointegriert wird.

Eine wichtige Problematik bei der Sofortimplantation ist die Primärstabilität des Implantates sowie die Frage des Wundverschlusses und Abdichtung des Koagulums von der Mundhöhle, welches das Implantat umgibt. Die Primärstabilität kann durch das Design des Implantates beeinflusst werden. Da die seitliche Führung meist nicht ausreicht, muss diese aus dem Apexbereich kommen. Das Paraplant-Implantat besitzt vier Wurzeln, die sich beim Versenken um 0,5 mm bis 1 mm in die gesunde Spongiosa im Mikrometerbereich zurückfedern und zur Primärstabilität beitragen. Damit wird das Implantat so inseriert, dass die passivierte Implantatoberfläche nicht verkratzt wird und somit keine Titanoxidpartikel in das periimplantäre Gewebe ge-

streut werden. Die Blutzirkulation im apikalen Bereich des Implantates wird auf Grund des interradikulären Raumes des Implantates nur wenig beeinträchtigt, was die Möglichkeit der primären Knochenheilung erhöht. Das Ziel der Sofortimplantation nach Dr. LAUX ist die einfache und minimaltraumatische Operation mit dem Ergebnis einer guten Primärstabilität und gutem Wundverschluss. Nach der Extraktion des nicht erhaltungswürdigen Zahnes oder der Wurzel wird die Schleimhaut mit Periost nach entsprechender Schnittführung transversal über die Alveole soweit mit einem Raspatorium vom Knochen abgelöst (3 mm bis 4 mm), dass der vollständige Rand der Alveole inspiziert werden kann. Über den Apex wird dann mit dem Pilotbohrer ca. 2 bis 3 mm in Richtung der ehemaligen Zahnachse die Alveole vertieft. Anschließend wird nur dieser Bereich mit den Knochenfräsen in aufsteigender Größe auf den entsprechenden Implantatdurchmesser erweitert. Das Implantat wird in die neu geschaffene Vertiefung (Fräsung) eingeführt und mit leichten Hammerschlägen ca. 0,5 mm bis 1 mm eingetrieben. Dabei dringen die vier Fortsätze, welche das Antirationselement des Paraplant 2000 Implantates darstellen, in den Knochen ein und fixieren das Implantat. In der Zwischenzeit wird die Titanfolie (40 Mikron) entsprechend des Alveolenrandes angepasst. In der Mitte der Titanfolie befindet sich ein Loch für die Aufnahme der Einheilschraube. Durch die Einheilschraube wird die Titanfolie auf dem Implantat fixiert. Dabei wird die Titanfolie so positioniert, dass der Alveolenrand überdeckt

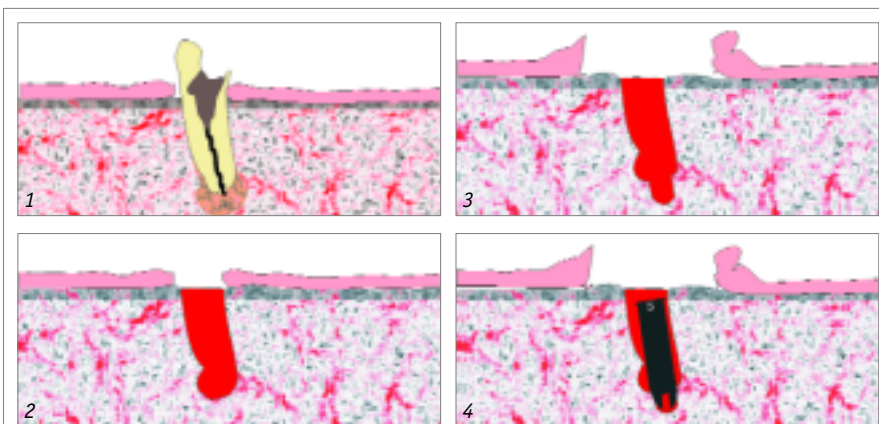


Abb. 1: Zahn vor der Extraktion. – Abb. 2: Extraktionsalveole nach Extraktion. – Abb. 3: Die Alveole wird mit Paraplant Pilotbohrer und IK-Knochenfräsern vertieft. – Abb. 4: Das Implantat wird in der Alveole versenkt.