



# Kurze Implantate im atrophiierten Seitenzahnbereich

Ratgeber

*Prospektive klinische Studie – Habilitation an Danube Private University (DPU)*

**Die Wünsche unserer Patienten zu erfüllen und ihnen zu einer verbesserten Lebensqualität zu verhelfen, ist unser aller Ziel. Natürlich gibt es zahlreiche bewährte Methoden Zahnücken zu schließen, Freundsituationen zu versorgen oder gar zahnlose Patienten zu therapieren. Herausnehmbarer Zahnersatz, wie z. B. eine Teleskopprothese, wird als grundlegende Basis in Studium und täglicher Praxis angesehen.**

Durch stetige Weiterentwicklung und enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis wurde der implantatgetragene, festsitzende Zahnersatz ein immer wichtigerer Eckpfeiler in den Therapieoptionen. Patienten sind gewillt, operative Eingriffe für feste Zähne in Kauf zu nehmen, und schrecken auch oft vor Privatliquidation nicht mehr zurück. Implantate sind mittlerweile, auch wenn nicht jeder Behandler selbst chirurgisch tätig ist, fester Bestandteil unserer täglichen Aufklärungen über mögliche Therapieoptionen im Patientengespräch. Leider stellen uns manche Patienten aber vor ungeahnte Herausforderungen, wenn wir Medikamentenlisten oder Anamnesebögen prüfen. Spätestens aber ein Blick auf das Röntgenbild verrät, dass der vorhandene Knochen für normale Im-

plantatlängen von ca. 10 mm ohne große Augmentationen nicht ausreichend vorhanden ist. Sinuslifte, ein bewährtes Mittel, um im Oberkiefer für ausreichend vertikale Höhe zu sorgen, liefern schon lange gute Ergebnisse, jedoch gibt es im posterioren Unterkieferbereich nur wenige Methoden, Knochen vorhersagbar auf ausreichender Höhe aufzubauen. Knochenblöcke, Titannetze, Schalentechiken oder Bonerings liefern durchaus Behandlungsoptionen, bringen aber große operative Eingriffe mit oftmals langen Einheilungszeiten und großem Kostenaufwand mit sich oder sind aufgrund von Vorerkrankungen nicht durchführbar oder Patienten sind durch den Mehraufwand schlichtweg abgeschreckt.

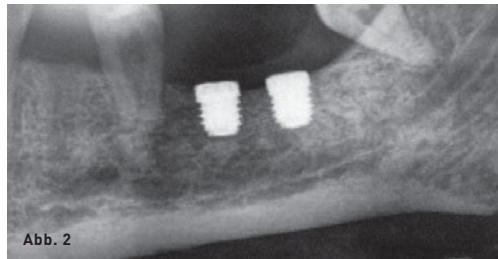
## SHORT IMPLANTS

Eine Alternative liefern „Short-Implants“, die mit Längen von ca. 5 mm zusätzliche Operationen umgänglich machen. Trotz eines atrophiierten Kieferkamms ist ein vertikales Knochenangebot von 7 mm ausreichend, um im Unterkiefer unter Wahrung des Sicherheitsabstands zum Nervkanal eine Implantation zu ermöglichen. Die Daten, die zu diesen Implantaten in der Literatur aufliegen, sind allerdings sehr gering und daher haben wir an der DPU in

Zusammenarbeit mit der Firma Zimmer Biomet und ihrem Implantatsystem „T3“ eine klinische Beobachtungsstudie ins Leben gerufen, bei der Patienten mit atrophiertem Knochen im posterioren Bereich festsitzend versorgt werden können. Durch regelmäßige Kontrolluntersuchungen, klinische Indizes und einen Röntgenstatus können wir über einen Zeitraum von 3 Jahren die Ergebnisse analysieren und mit gängigen Implantatdesigns vergleichen (Abb. 1 bis 3). Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf das Verhalten des Knochenniveaus um die Implantatschultern, Plaqueanlagerungen an den prothetischen Komponenten und Hygienefähigkeit gelegt. Jeweils 2 Implantate werden hierfür in atrophierten, posterioren Bereichen inseriert, nach 8 bis 12 Wochen freigelegt und mit Gingivaformern versehen. Nach weiteren 14 Tagen erfolgt eine digitale oder analoge Abformung, auf deren Basis individuelle Titanabutments mit Außensechskantverbindung laborseitig gefräst werden. Die vollkeramischen (Zirkonoxidkeramik), verblockten Kronen werden im Anschluss auf die Abutments zementiert. Nach 3, 12, 24 und 36 Monaten erfolgen Reevaluierungen der Indizes und die Patienten werden – wie üblich in der Praxis etabliert – alle 6 Monate zu einer professionellen Zahnreinigung wiederbestellt. Bisher wurden 62 von 88 Implantaten inseriert und 42 hiervon



**Abb. 1** Stabile Weichgewebesituation mit Attached Gingiva vor der Implantatabformung, 14 Tage nach Freilegung.



**Abb. 2** Postoperatives Röntgenbild, gut erkennbar ist hier der Verlauf des Nervus Alveolaris Inferior und der Abstand zu den beiden Implantaten, auf denen jeweils die Abdeckschraube leicht erhaben und spaltfrei aufliegt. Das T3 System verfügt über eine prothetische Außensechskantverbindung.



**Abb. 3** Auf individuellen Abutments zementierte Zirkonoxidkronen, im koronalen Drittel miteinander verblockt, um die Hygienefähigkeit zu gewährleisten.

prothetisch versorgt. Kein Implantat ging verloren und die Datenlage lässt weiter hoffen, dass es sich hierbei künftig ebenfalls um eine weitere bewährte Versorgungsvariante handeln wird.



**JOHANNES  
MÜLLER**

Ass.-Prof. Dr. med. dent.  
Stellv. Ärztlicher Leiter des  
Zahnambulatoriums DPU  
E-Mail: Johannes.Mueller@  
dp-uni.ac.atw