

# Mini-Implantate: Minimalinvasives Vorgehen bei geriatrischen Patienten

Dr. Arndt Christian Höhne

Die Versorgung geriatrischer Patienten stellt die Praxis oft vor größere Herausforderungen bezüglich der Sicherstellung oder Wiederherstellung der Kaufähigkeit. Ein minimalinvasives Vorgehen durch die Einbeziehung von Implantaten, genauer Mini-Implantaten, kann ein adäquates Mittel zur dauerhaften Prothesenstabilisierung sein. Da geriatrische Patienten immer öfter in Alten- und Pflegeheimen leben und in der Mobilität deutlich eingeschränkt sind, muss die Praxis mit zusätzlichen logistischen Herausforderungen umgehen können.

Die primäre Aufgabe im Umgang mit geriatrischen Patienten ist es, den Bedarf der Verbesserung der Kaufähigkeit zu ermitteln. Dies kann durch eine spezifische Anamnese nach Ernährungs- und Kau-gewohnheiten des die Zahnarztpraxis aufsuchenden Patienten geschehen. Für die Patienten, denen ein Praxisbesuch durch eingeschränkte Mobilität erschwert ist, bietet die Reihenuntersuchung im Alten- und Pflegeheim durch den Zahnarzt große Vorteile. Die Inspektion der Mundhöhle, Erhebung des Zahn- und Zahnersatzstatus sowie individuelle Pflegeempfehlungen stellen die Grundlage der

Sicherstellung der zahnärztlichen Versorgung der dort lebenden Patienten dar. Die Früherkennung von oralen Erkrankungen wie Karies, gingivalen Erkrankungen oder Parodontitis helfen dabei, zahnmedizinische Notfälle und den damit verbundenen hohen Aufwand für das Pflegepersonal zu vermeiden. So können Patienten frühzeitig und präventiv der zahnärztlichen Grundversorgung wieder zugeführt werden. Wichtige Hinweise sind auch die in der Einrichtung hinterlegten Dokumentationen über die Ernährungsgewohnheiten, nicht zuletzt sollte selbstverständlich immer auf die Äußerungen

der Patienten hinsichtlich Schmerz oder Diskomfort geachtet werden.

## Unliebsam: Tragen von Zahnersatz

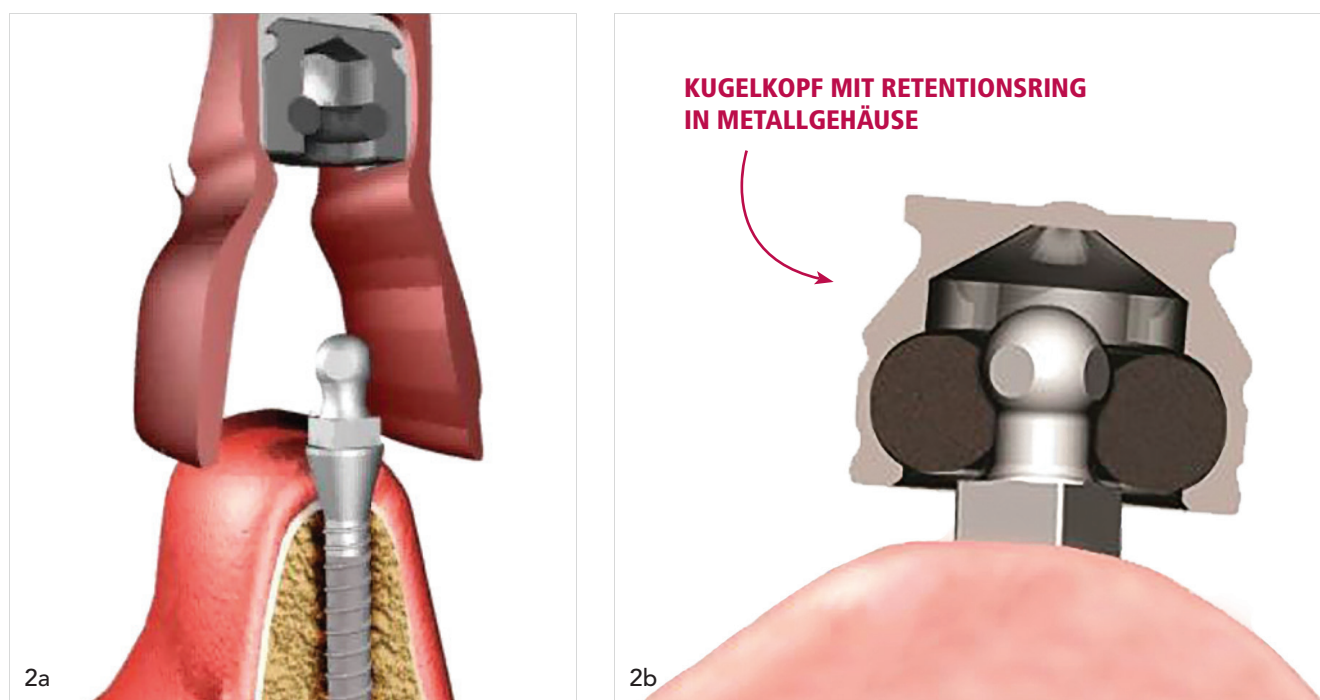
Auch wenn durch die Fortschritte der Zahnmedizin der letzten Jahrzehnte der Anteil an Patienten mit noch vorhandener Voll- oder Teilbezahnung steigt, ist immer noch ein mindestens ebenso großer Anteil an Teil- und vor allen Vollprothesenträgern vorhanden. Oft gelten Vollprothesenträger als austherapiert und erleiden einen über die Jahre schleichenden, atrophiebedingten abnehmenden Prothesenhalt. Der Gewöhnungsprozess, aber auch die Anpassung der Ernährungsgewohnheiten und der Speisenauswahl, kompensieren dies teilweise. Zunehmend können Sprechprobleme durch mangelnden Prothesenhalt dazukommen. Nicht selten kommt es daher vor, dass das Tragen von Zahnersatz dann vermieden wird.

## Minimalinvasive Versorgung mit Mini-Implantaten

Zur Stabilisierung von Totalprothesen kann der Einsatz von Implantaten hilfreich sein. Zur Auswahl stehen neben herkömmlichen zweiteiligen Implantaten auch einteilige Mini-Implantate, zum Beispiel das MDI System von Condent. Ein großer Vorteil von Mini-Implantaten ist die sehr einfache Pflegbarkeit der Kugelhöpfe der Implantate. Im Vergleich zu Retentionselementen wie Locator, Teleskopen oder Steg verbessert die einfache



Abb. 1: 4 MDI Mini-Implantate im 5-Jahres-Follow-up bei guter Pflegbarkeit.



**Abb. 2a und b:** Das „Softloading“-Prinzip von MDI: Zu keinem Zeitpunkt haben die Metallgehäuse Kontakt zum Kugelkopf, ein auswechselbarer Gummiretentionsring verhindert den Verschleiss des Kugelkopfes.

Pflegbarkeit der intraoralen Mini-Implantat-Anteile die Prognose. Bei Locatorversorgungen kann beim Hausbesuch im Alten- oder Pflegeheim immer wieder beobachtet werden, dass ein empfundener schlechter Halt oft nur darauf zurückzuführen ist, dass sich in die okklusale Mulde des Locataraufbaues Speisereste impaktieren, die ein Einrasten der im Zahnersatz vorhandenen Retentionselemente in die Endposition erschweren oder unmöglich machen. Manchmal fällt es geriatrischen Patienten zunehmend schwerer, die für das Einsetzen erforderliche Anpresskraft der Retentionselemente zu überwinden, und so kommt es beim Kauen dazu, dass sich Speisereste unter die Prothese in die Retentionselemente einlagern. Diese sind für das Pflegepersonal nicht nur schwer zu erkennen, sondern auch oft nur durch Anwendung einer Sonde entfernbar.

Bei implantatgetragenen Stegzahnersatz begünstigen Vakatwucherungen unter dem Steg – mangels der durch eingeschränkte Fingerfertigkeit oder Sehkraft ausreichenden Pflege die Verschiebung des Keimspektrums des oralen Mikrobioms hin zu anaeroben Keimen – die

Entstehung von Gingivitis und Periimplantitis.

### Einfach zu entnehmende und zu pflegende Implantatverankerungen

Bei Teleskopversorgungen kann es durch Bildung eines klebrigen Plauefilms im Sekundärteleskop zu erschwerten Abnehmbarkeit des Zahnersatzes oder auch Gingivitis im Bereich der Primärteleskope kommen. Die Pflege der Sekundärteleskopinnenräume wird ebenfalls oft durch eingeschränkte Fingerfertigkeit oder Sehkraft erschwert. Zweifelsfrei stellen die drei zuvor genannten Retentionsformen eine hochwertige und für einen großen Teil der Gesamtpatientenschaft eine sehr gute Versorgung dar, jedoch sollte bei der primären Versorgung geriatrischer Patienten über die Vorteile und Zukunftsfähigkeit einfach zu pflegenden Retentionsteile bei der Planung nachgedacht werden. Auch für das Pflegepersonal sind die einfach zu entnehmenden und zu pflegenden Implantatverankerungen von großem Vorteil, um in der zur Mundpflege zur Verfügung stehenden Zeit die effektivste Pflege zu gewährleisten.

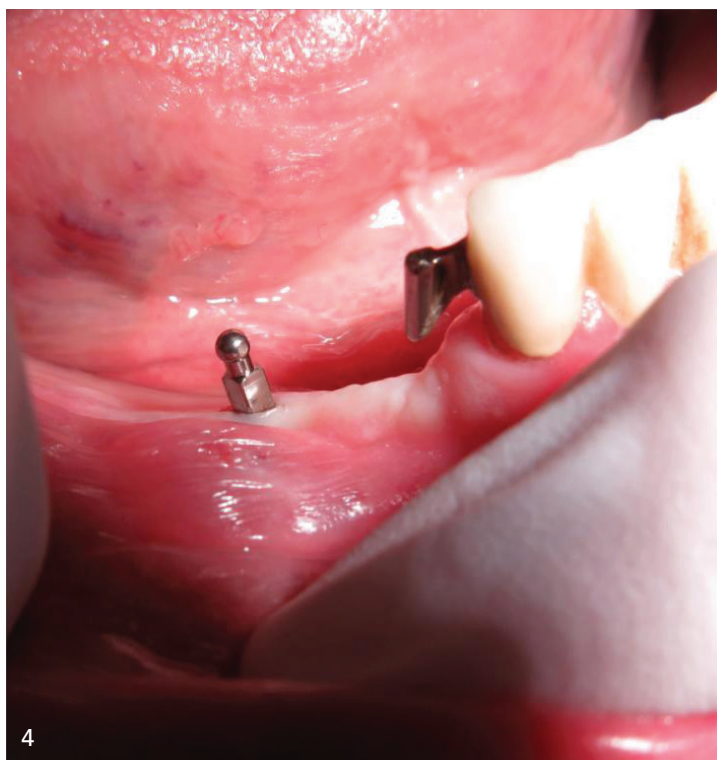
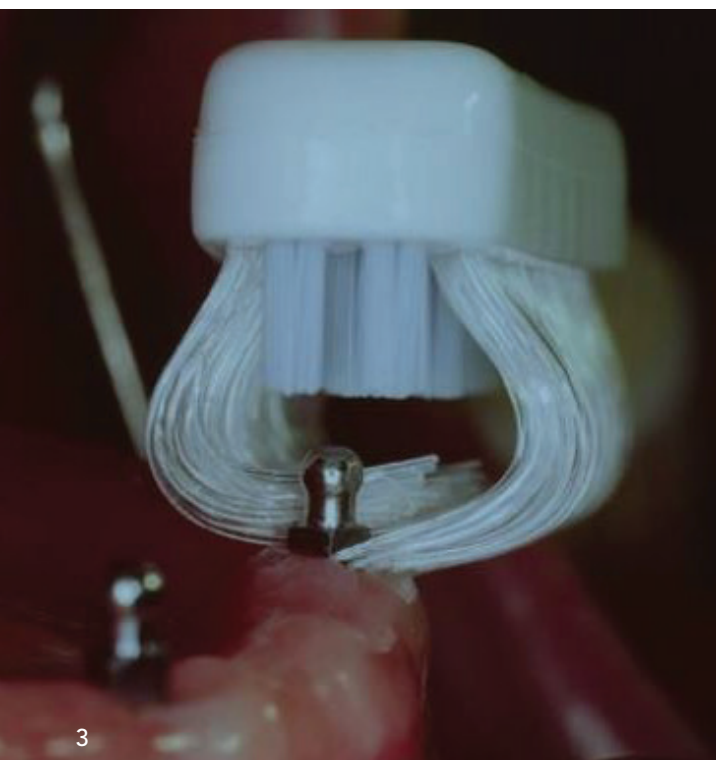
### Minimalinvasiv und kostengünstig

Bei Mini-Implantat-Versorgungen, wie beispielsweise mit dem schon erwähnten Condent MDI System, bestehen die auswechselbaren Retentionselemente aus einfach zu wechselnden Gummiringen, die auch im Vergleich zu anderen, herkömmlichen Retentionselementen die Folgekosten geringhalten.

Auch die finanziellen Möglichkeiten der Patienten können einer Verbesserung des Prothesenhaltes durch Implantate entgegenprechen. In den meisten Fällen kann durch den Einsatz von Mini-Implantaten die Gesamtversorgung mit vier Mini-Implantaten im Unterkiefer zu den Kosten, die nur einem herkömmlichen Implantat entsprechen, realisiert werden. Die Weiterverwendung von vorhandenem Zahnersatz durch Einarbeiten der Retentionselemente trägt ebenfalls zur Kostenreduktion für die Gesamtversorgung bei.

### Transgingivale Insertion

Mini-Implantate können meist minimalinvasiv transgingival inseriert werden und eignen sich gerade für Patienten mit ein-



**Abb. 3:** Die Collis Curve Bürste von MDI für die optimale Pflege der Kugelköpfe. – **Abb. 4:** MDI Implantat als Pfeilervermehrung bei Teilzahnersatz.

geschränktem gesundheitlichem Allgemeinzustand aufgrund der geringen Belastung durch den operativen Vorgang. Die Kontraindikationen bezüglich der Allgemeinanamnese entsprechen denen der herkömmlichen Implantologie, jedoch lassen sich mit Mini-Implantaten auch Fälle mit durch Kieferkammresorption eingetretenem geringerem Knochenangebot ohne Kieferkammaugmentation versorgen.

Nicht zu vernachlässigen ist die Indikation zur Stabilisierung vorhandener Teilprothesen durch Mini-Implantate bei ungünstiger Restpfeilerverteilung, zum Beispiel nach Verlust strategisch wichtiger Pfeilerzähne oder ungünstigem Unterstützungspolygon. Nach Verlust von Pfeilerzähnen bei Teilzahnersatz kommt es häufig zur Erhöhung der Mobilität des Zahnersatzes mit dadurch bedingter Mehrbelastung oder Ausübung ungünstiger Kraftvektoren auf die restlichen Pfeilerzähne, was zu deren vorzeitigem Verlust führen kann. Durch eine Pfeilervermehrung mit Mini-Implantaten ist es oft möglich, den vorhandenen Teilzahn-

ersatz zu stabilisieren, zu erhalten und das Entstehen ungünstiger Kräfteinwirkungen auf die restlichen Pfeilerzähne zu vermeiden und so zur Verbesserung der Prognose des Erhaltes der Gesamtversorgung beizutragen.

**Fazit**

Für den Behandler stellen das einfach zu erlernende chirurgische und prothetische Protokoll und die Chance, Patienten zu besserem Kauvermögen zu verhelfen, die sonst ggf. aus allgemeinmedizinischen oder finanziellen Gründen nicht versorgbar wären, einen großen Gewinn für die Patientenzufriedenheit dar. Zusammenfassend ist die Prothesenstabilisierung mit Mini-Implantaten durch die Vorteile des minimalinvasiven chirurgischen Protokolls, geringerer Kosten, Erhalt und Weiterverwendung des vorhandenen, gewohnten und muskulär adaptierten Zahnersatzes sowie der guten Pflegbarkeit und geringer Folgekosten gerade für die Versorgung geriatrischer Patienten ein großer Vorteil.

Dr. Arndt Christian Höhne



**DR. ARNDT CHRISTIAN HÖHNE**

Zahnarztpraxis  
 Dr. Arndt Christian Höhne  
 Unterer Markt 5  
 66538 Neunkirchen  
 Tel.: +49 6821 22209  
 www.dr-hoehne-zahnarzt.de



# PLU°LINE

## MEINE MARKE

WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!  
**64. BAYERISCHER ZAHNÄRZTETAG,**  
 19. – 21.10.2023 IN MÜNCHEN, STAND NR.50



KENNEN SIE SCHON UNSERE QUALITÄTSMARKE PLU°LINE FÜR IHREN TÄGLICHEN EINSATZ IN PRAXIS UND LABOR? EIN UMFANGREICHES PRODUKTPORTFOLIO MIT HOHEM QUALITÄTSANSPRUCH ZU EINEM HERAUSRAGENDEN PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS JETZT AUF [WWW.DENTALBAUER.DE/SHOP](http://WWW.DENTALBAUER.DE/SHOP)

