

## „Alternative für die Behandlung zahnloser Patienten“

Aufgrund der zunehmenden Verwendung von Mini-Implantaten wächst auch die Zahl der diesbezüglichen Forschungsprojekte und universitären Studien. So wurden kürzlich die Ergebnisse einer Pilotstudie von Prof. Dr. Shahrokh Esfandiari, Patricia Oliveira und Prof. Dr. Jocelyne Feine der McGill University in Montreal, Kanada, zu MDI Mini-Dental-Implantaten (3M™ ESPE™) vorgestellt. Dr. Shahrokh Esfandiari, Associate Professor an der Zahnmedizinischen Fakultät der McGill Universität, gibt im folgenden Interview eine Einschätzung zum Potenzial von Mini-Implantaten sowie Einblicke in aktuelle und zukünftige Forschungsprojekte an der Universität.

### Prof. Dr. Esfandiari, aus welchem Grund entschied sich Ihr Team dazu, eine Studie mit Mini-Dental-Implantaten zu initiieren?

In der Abteilung Oral Health and Society Research der McGill Universität wurden unterschiedliche Themen wie z. B. die Versorgung von Patienten mit konventionellen implantatretinierten Prothesen, die im Unterkiefer mit zwei Implantaten mit Standarddurchmesser fixiert werden, untersucht. Dabei konnte in Studien gezeigt werden, dass diese Lösung zu einer erheblichen Steigerung der Lebensqualität der Patienten führt. Die mit der Behandlung verbundenen Kosten sind allerdings relativ hoch. Darum begannen wir, nach einer kosteneffizienteren Lösung zu suchen und stießen schließlich auf Mini-Dental-Implantate. Diese einteiligen Implantate mit selbstschneidendem Gewindedesign werden in der Regel in einem minimalinvasiven Verfahren inseriert. Für die Stabilisierung von Totalprothesen empfiehlt der Hersteller derzeit die Verwendung von mindestens vier MDI's im Unterkiefer und sechs im Oberkiefer. Die Implantate sind mit Durchmessern von 1,8 mm;



Dr. Shahrokh Esfandiari, Associate Professor an der Zahnmedizinischen Fakultät der McGill Universität

2,1 mm und 2,4 mm erhältlich, letztere werden für den Einsatz im Oberkiefer empfohlen.

### Bitte beschreiben Sie das Ziel der von Ihnen durchgeführten Pilotstudie sowie das Studiendesign.

Daten zur Überlebensrate von Mini-Dental-Implantaten, die im zahnlosen Unterkiefer inseriert wurden, sind bereits verfügbar. Verschiedenen Studien zufolge sind die erzielten Ergebnisse mit denen konventioneller Implantate vergleichbar. Um jedoch zu beurteilen, ob Mini-Implantate in dieser Indikation tatsächlich eine geeignete Alternative zu konventionellen Implantaten darstellen, ist es wichtig, die Präferenzen der Patienten zu kennen. Heute erhalten Patienten



Abb. 1

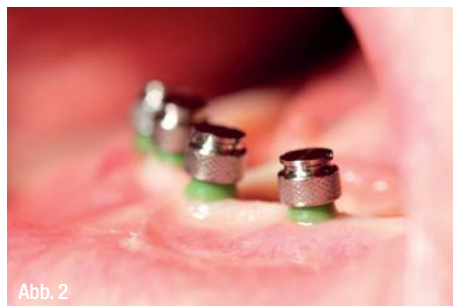


Abb. 2



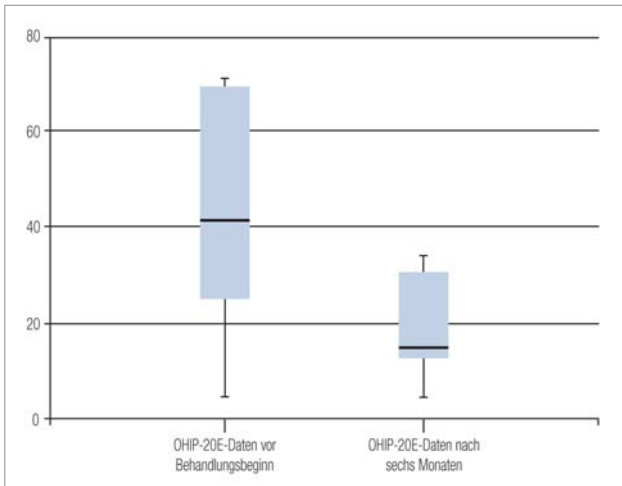
Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Vier 3M™ ESPE™ Mini-Dental-Implantate im Unterkiefer. – Abb. 2: Auf den Implantaten platzierte Matrizen. Diese werden in die bestehende Prothese integriert.

Abb. 3: Unterfütterung der Prothese mit Kunststoff. – Abb. 4: Intraorales Einpolymerisieren der Matrizen in den Kunststoff.



**Abb. 5:** Ergebnisse der Pilotstudie – Eine signifikante Steigerung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde beobachtet.

im Handumdrehen alle erforderlichen Informationen und sind so mit den Behandlungsmöglichkeiten vertraut. Sie wollen und sollten bei Entscheidungen hinsichtlich ihrer Behandlungen mitwirken und deshalb muss ein Zahnarzt wissen, wie unterschiedliche Ansätze von Patienten bewertet werden.

Darum wurde entschieden, eine Studie durchzuführen, die Steigerungen in der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität zahnloser Patienten untersucht, deren Unterkiefer-Totalprothesen mit vier Mini-Dental-Implantaten stabilisiert wurden. Ein OHIP-20E-Fragebogen, ein validiertes und bekanntes Instrument für diese Art von Bewertungen, wurde hierfür eingesetzt. In der Pilotstudie wurden 40 Implantate ohne Lappenbildung (flapless) inseriert, die Prothesen chairside umgearbeitet und die Implantate sofort belastet. Jeder Patient füllte den Fragebogen vor sowie sechs Monate nach dem Eingriff aus (Abb. 1–4).

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse der Studie?

Die Lebensqualität der an dieser Studie teilnehmenden Patienten wurde erheblich gesteigert. Aufgrund des minimalinvasiven Insertionsprotokolls berichteten die Patienten nicht nur über ein positives Resultat, sondern waren mit dem gesamten Prozedere zufrieden. Die Erfolgsrate lag mit 92,5% im üblichen Bereich, von den Verlusten lässt sich jedoch auch etwas ableiten: Erstens scheint es eine typische Lernkurve zu geben, da die Verluste stets bei den ersten Patienten, die ein Zahnarzt mit MDI behandelte, auftraten. Zweitens wurde in allen Fällen eine Insertionstechnik ohne Lappenbildung gewählt, manchmal erscheint jedoch ein kleiner Lappen vorteilhaft, um eine sichere Positionierung der Implantate zu gewährleisten. Bei Verlust eines der vier gesetzten Implantate wurde keine negative Auswirkung auf den Patientenkomfort festgestellt: Es gab sogar Hinweise darauf, dass drei Implantate für die Prothesenstabilisierung im Unterkiefer ausreichen könnten. Es wäre interessant, dieses Thema in weiteren Studien zu untersuchen (Abb. 5).

#### Was sind Ihre persönlichen Schlussfolgerungen?

In der vorgestellten Pilotstudie wurden nur wenige Patienten befragt und weitere Untersuchungen in diesem Bereich sind notwendig, um unsere Ergebnisse zu untermauern. Deshalb wird in naher Zukunft eine größere Patientengruppe an einer Studie mit gleichem Design teilnehmen. Die Untersuchung anderer Aspekte wie den Einsatz einer

reduzierten Anzahl an Implantaten oder die Behandlung weiterer Patientengruppen wäre ebenfalls interessant.

Ich selbst kann auf Basis der Ergebnisse der Pilotstudie und meiner eigenen Erfahrung bei der Insertion der untersuchten Mini-Implantate zusammenfassen, dass die Verwendung dieser Implantate ihren Zweck erfüllt und ein kosteneffizienteres Prozedere darstellt. Obwohl die meist minimalinvasive Insertionstechnik scheinbar einfacher zu erlernen ist als andere Implantationsmethoden, sind Erfahrung in der Implantologie und spezielle Schulungen eine grundlegende Voraussetzung, um die korrekte und sichere Anwendung von MDI zu gewährleisten. Insgesamt bin ich persönlich davon überzeugt, dass der jetzige Ansatz eine hervorragende Alternative für die Behandlung zahnloser Patienten darstellt, da deren Zufriedenheitsgrad sehr hoch ist. Und ich nehme die Wünsche und das Wohlergehen meiner Patienten sehr ernst ...

**Prof. Dr. Esfandiari, vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch.**

**Faculty of Dentistry  
McGill University  
Oral Health and Society Research Unit  
3550 University Street, Room 206  
Montreal, QC H3A 2A7, Kanada  
shahrokh.esfandiari@mcgill.ca**

ANZEIGE

**stoma®**  
Aus Leidenschaft für Perfektion

ids-aktion

### LIVE DEMO

Erleben Sie die vielfältigen Möglichkeiten der **stoma® micro-screw** nach Prof. Dr. Fouad Houry ganztägig von Mittwoch (13.3.) bis Samstag (16.3.)!

**IDS®**  
12.–16.3.2013



### ALT GEGEN NEU

Wir entsorgen für Sie Ihre alten **Scaler, Küretten, Zahn- und Wurzelzangen** an unserem IDS-Stand und Sie erhalten:



**3 € Rabatt**  
bei Neuanschaffung von Scalern und Küretten!



**10 € Rabatt**  
bei Neuanschaffung von Zahn- und Wurzelzangen!

\* Pro Scaler, Kürette, Zahn- oder Wurzelzange erhalten Sie bei Neuanschaffung eines neuen Instruments aus der gleichen Produktgruppe den o.g. Rabatt auf den regulären Listenpreis. Nur gültig vom 12.–16.03.2013.

Stoma Dentalsysteme GmbH & Co KG  
Tel. Nr.: 07465 9260-10

E-Mail: [vertrieb@stoma.de](mailto:vertrieb@stoma.de)  
[www.stoma.de](http://www.stoma.de)

Setzen Sie uns auf Ihre Route!  
Halle 10.2  
Stand U1.1