

Die Entscheidung über den richtigen Belastungszeitpunkt eines Implantats wird unter Berücksichtigung aller Schlüsselparameter und Risikofaktoren der Patienten immer komplexer. Unterstützung erfolgt durch das innovative Osstell-System zur Messung der Implantatstabilität. Im Interview mit dem Oralchirurgie Journal sprach Prof. Dr. Daniel Buser, Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern, über den Stellenwert der Osseointegration nach Implantatinserion für Behandlungserfolg und -dauer.



## Implantatstabilität – einfache Patientenführung dank ISQ-Wert

*Herr Prof. Buser, seit wann nutzen Sie das System der Resonanzfrequenzanalyse (RFA) und in welchen Situationen/bei welchen Patientengruppen? Bitte beschreiben Sie uns den Einsatz in Ihrer Klinik.*

Wir verwenden die RFA-Methode seit 2001, wobei die erste und zweite Generation der RFA-Geräte noch viele Kinderkrankheiten hatten und unzuverlässig waren. 2011 wurde die dritte Generation eingeführt, und damit kam der Durchbruch der RFA-Methode in der täglichen Praxis. Das Gerät misst den Implantatstabilitätsquotienten (ISQ-Wert) mit einer Skala von 1 bis 100.

Wir verwenden beim ISQ-Wert an unserer Klinik einen Schwellenwert von 70 als

Referenzwert, wobei dieser für die von uns primär verwendeten Straumann-Implantate Gültigkeit hat.

*Welche Vorteile bietet Ihnen Osstell, und welchen Stellenwert hat dabei der Implantatstabilitätsquotient (ISQ)?*

Die RFA-Methode wird heute an unserer Klinik routinemäßig eingesetzt, wenn eine kurze Einheilphase zur Anwendung kommen soll. Dies ist zum Beispiel eine Standardimplantation ohne Knochenaugmentation, weil dann bevorzugt die Frühbelastung nach einer Einheilphase von vier Wochen ein-

gesetzt wird. Liegt der ISQ-Wert bei 70+, erfolgt die definitive Versorgung. Eine zweite Routineanwendung erfolgt bei

der Implantation mit simultaner Sinusbodenelevation, bei der die ISQ-Messung nach einer Einheilphase von acht Wochen erfolgt, um auch hier eine Frühbelastung zu nutzen.

*In welchem Umfang erleichtert Osstell Ihnen die tägliche Entscheidungsfindung?*

Es erleichtert dem Behandler den Entscheid, wann das Implantat bereit ist für die prothetische Ver-



Abb. 1: Prof. Dr. Daniel Buser.

sorgung. Mit der RFA-Methode ist eine longitudinale Messung des ISQ-Wertes möglich, was andere Methoden nicht können.

*Welche Vorteile ergeben sich aus der Patientenperspektive?*

Seit wir die RFA-Methode verwenden, profitieren unsere Patienten von deutlich kürzeren Einheilphasen in der Routineanwendung von Implantaten.

*Wie gestaltet sich die Messung konkret? Bitte beschreiben Sie uns Ihr Vorgehen.*

Nach Entfernung der Einheilkappe wird ein magnetischer Metallpfosten ein-



Abb. 2: Die patentierte Osstell-Methode ist ein schnelles, nichtinvasives und einfach zu bedienendes System, um die Implantatstabilität festzustellen und den Grad der Osseointegration zu messen.

„Seit wir die RFA-Methode verwenden, profitieren unsere Patienten von deutlich kürzeren Einheilphasen in der Routinewanwendung von Implantaten.“



geschraubt, wobei dieser fixiert werden muss. Dann wird das Handstück perpendicular von bukkal und dann von mesial an den Pfosten geführt, um den ISQ-Wert zu messen. Die Messung wird in der Regel drei Mal wiederholt, um zu prüfen, ob die Messwerte mehr oder weniger identisch sind.

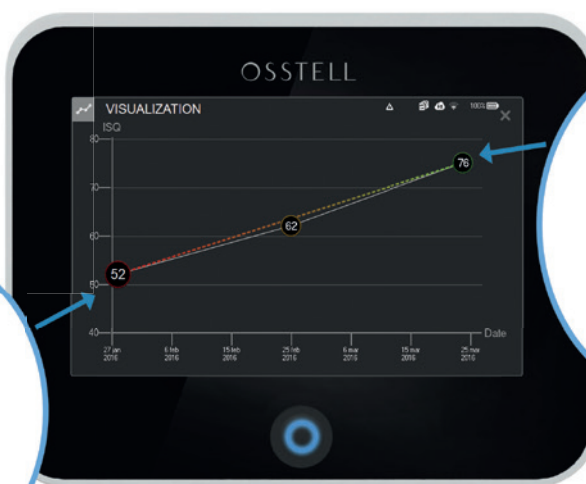
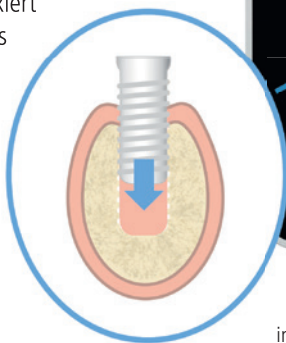


Abb. 3: Das W&H Osstell ISQ-Modul zur Prüfung der Primärstabilität des Implantats und der Osseointegration ist als Ergänzung des Implantmed sowie in der Stand-alone-Variante Osstell IDx erhältlich.

**Warum ist es Ihrer Erfahrung nach wichtig, den Status der Osseointegration auch nach der Implantatinsertion kontinuierlich zu prüfen und diesen gemeinsam mit dem Drehmoment zu dokumentieren?**

Es ist wichtig, den Verlauf des ISQ-Wertes zu messen, um eine objektive Aussage zur Implantatstabilität zu erhalten. Bei der Implantatinsertion wird die Primärstabilität durch die Friktion mit den Knochenwänden des Implantatbettes bestimmt. Während der Knochenheilung kommt es zu einer direkten Knochenanlagerung an die Implantatoberfläche, womit die Implantatstabilität zunehmend durch die biologische Verankerung im Kieferknochen bestimmt wird.

**Wird durch die Messungen der Heilungsprozess gefährdet?**

Dafür habe ich keine Hinweise in den vielen Jahren der routinemäßigen Anwendung.

**Wie binden Sie den ISQ-Wert in die Patientenkommunikation ein?**

Das ist ein wichtiger Punkt. Ich informiere den Patienten bereits vor der Operation, dass wir mit der prothetischen Versorgung erst dann beginnen, wenn der ISQ-Wert größer gleich 70 ist. Damit ist die Führung des Patienten sehr einfach.

**Bitte geben Sie uns zu guter Letzt noch einen Ausblick aus klinischer Perspektive: Was wird sich Ihrer Meinung nach in der Implantologie in den nächsten Jahren ändern?**

Es besteht kein Zweifel, dass die zunehmende Digitalisierung die Implantattherapie am meisten beeinflussen wird. Die digitale Transformation wird allerdings einige Jahre in Anspruch nehmen, bis sich diese Methoden in der täglichen Praxis durchsetzen werden. Bei der Implantatchirurgie wird die Digitaltechnik das Gehirn des Be-

handlers allerdings nicht ersetzen, weil auch in Zukunft Talent, Ausbildung und Erfahrung wesentlich sein werden für den Langzeiterfolg von Implantaten.

*Vielen Dank für das Gespräch!*

## Kontakt

### Prof. Dr. Daniel Buser

Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie  
Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern  
Freiburgstr. 7  
3010 Bern, Schweiz  
daniel.buser@zmk.unibe.ch

### W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstraße 3b  
83410 Laufen/Obb.  
Tel.: 08682 8967-0  
office.de@wh.com  
www.wh.com