

IMPLANT TRIBUNE

— The World's Implant Newspaper · Swiss Edition —

No. 4/2013 · 10. Jahrgang · 3. April 2013



Dental Campus für Implantologen

Prof. Dr. Christoph Hämmerle im Exklusivinterview über die neue Online-Plattform zur umfassenden Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Implantologie.

► Seite 19f



Explantation im Blickpunkt

Zu Beginn einer Therapie steht das Thema Entfernung von Implantaten meist im Hintergrund, gewinnt aber im Laufe der Jahre zunehmend an Bedeutung.

► Seite 20f



Implantologiekongress in Rom

Neu konzipiert: Giornate Romane versprechen mit wissenschaftlichen Vorträgen, Live-OP, Table Clinics und Referentengesprächen ein voller Erfolg zu werden.

► Seite 22

Sofort- & Frühbelastung: das Berner Konzept

Ziel: Attraktivität der Implantatbehandlung mit kürzeren Einheilzeiten.

Von Dr. med. et Dr. med. dent. Ulrike Kuchler und Prof. Dr. med. dent. Daniel Buser, Bern, Schweiz.

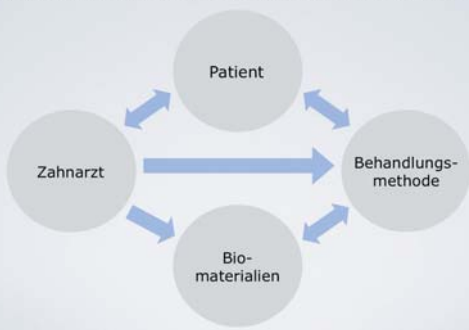
Das Thema der Früh- und Sofortbelastung stand und steht immer wieder im Mittelpunkt von Konsensuskonferenzen von implantologischen Fachgesellschaften. Dies zeigt, dass die Frage nach der optimalen Einheilzeit immer wieder von grossem Interesse ist. Aufgrund der technischen Entwicklungen und den bio-

toren sind die Erfahrung und die Präzision des chirurgischen, gewebschonenden Eingriffes durch den behandelnden Zahnarzt oder die Zahnärztin. Der Kliniker, der primär die verwendeten Biomaterialien auswählt, sollte über deren Eigenschaften und den richtigen Einsatz im Detail Bescheid wissen.

die vorhandene Literatur zu diesem Thema aufgearbeitet.

Ziel von Konsensuskonferenzen ist es, anhand klinischer Studien Empfehlungen für die Einheilzeiten abzugeben. 2008 wurden dabei klinische Studien zu den Themen Sofort-, Früh- und konventionelle Belastung in Abhängigkeit von der anatomi-

Faktoren, die das Behandlungsergebnis beeinflussen



1

Belastungsprotokoll

entsprechend der Nomenklatur der ITI Consensus Conference 2008



2

Abb. 1: Faktoren, die das Implantatergebnis beeinflussen. – Abb. 2: Timeline der Belastungsprotokolle.

logischen Erkenntnissen der letzten Jahre unterlagen die Belastungsprotokolle neuen Anpassungen. Ziel ist es, die Attraktivität der Implantatbehandlung mit kürzeren Einheilzeiten zu verbessern, ohne aber die Frühmisseffizienz zu erhöhen. Sowohl die Implantateinheilung als auch die Wahl des richtigen Zeitpunktes für die Implantatversorgung ist multifaktoriell (Abb. 1). Der Patient steht im wahrsten Sinne des Wortes im Mittelpunkt der Behandlung, da systemische und lokale Faktoren, wie auch die Qualität der verwendeten Biomaterialien, die Osseointegration beeinflussen. Andere wichtige Fak-

In folgendem Artikel beziehen sich die Definitionen der Einheilzeiten auf die aktuelle Nomenklatur der ITI-Konsensuskonferenz (2008) und wurden so übernommen.¹

Die funktionelle Belastung innerhalb einer Woche wird als „Sofortbelastung“ definiert, als „Frühbelastung“ bezeichnet man die Versorgung zwischen einer Woche und zwei Monaten nach der Implantation. Alle Implantate, die zu einem späteren Zeitpunkt versorgt werden, fallen unter die Kategorie der konventionellen Belastung (Abb. 2). Im Rahmen der ITI-Konsensuskonferenz (2008) haben Experten in systematischen Übersichtsarbeiten

schon Region und der prothetischen Versorgung analysiert. Anhand einer systematischen Literatursuche wurden insgesamt 2.371 Abstrakte gelesen, 295 Volltextartikel untersucht und 60 Studien in den Übersichtsartikel eingeschlossen.¹ Die Implantatüberlebensraten wurden sowohl für den Ober- und Unterkiefer als auch deren Unterteilung in anterior und posterior und der Art der prothetischen Versorgung erhoben (Abb. 3). Die Ergebnisse zeigen, dass die konventionelle Belastung sowohl in allen anatomischen Regionen als auch festsitzende und abnehmbare Zahn-

Fortsetzung auf Seite 18 →

Implantologische Kompetenz immer gefragter

Statement von Dr. med. dent. Claude Andreoni*



Die Implantologie hat in den letzten 25 Jahren einen enormen Aufschwung erfahren, der im Zusammenspiel von Nachfrage, Grundlagenforschung, technischer Lösungen und klinischer Erfahrung begründet liegt. Wir hatten noch nie so viele Lösungshilfen wie heute, monatlich nimmt die Evidenz untersuchter Anwendungen signifikant zu, und dennoch: Mitunter verlieren wir die Orientierung zwischen den Wunschvorstellungen von Patient und Klinik in Bezug zur verlässlich anwendbaren Realität.

Wir wollen im Namen eines soliden Rufes der zahnärztlichen Implantologie keine prognostisch fraglichen und spekulativen Behandlungen anbieten. Leider haben euphorische Aussagen in diesen 25 Jahren falsche Versprechungen hervorgebracht, die auch beim Patienten zu falschen Erwartungen und herben Enttäuschungen geführt haben.

Mit der Gründung der Implantatstiftung Schweiz (ISS) haben wir eine umfassende sachliche Informationsquelle für das Publikum geschaffen. Vier tragende Schweizer Fachgesellschaften haben ihre Kräfte vereint, um auf der ISS-Website fachkundig und unabhängig zu informieren.

Auf Initiative von Prof. Dr. Daniel Buser konnten somit unter dem Dach der ISS die Kräfte unserer Fachgesellschaften für Implantologie, Oralchirurgie, Parodontologie und rekonstruktiver Zahnmedizin vereint – und

die finanziell mittragenden Industriesponsoren ohne redaktionellen Einfluss eingebunden werden. Nicht nur eine sinnvolle inhaltliche Abstimmung der erwähnten Fachgesellschaften war der Lohn, bereits zwei gemeinsame ISS-Kongresse konnten dank der aufgebauten Synergien erfolgreich durchgeführt werden.

Wir leisten dem Ruf einer verlässlichen zahnärztlichen Implantologie keinen guten Dienst, wenn wir nicht einhaltbare Versprechen abgeben. Nachhaltig kann nur eine evidenzbasierte Indikationsstellung und Therapie gewinnbringend sein, auch für eine um Umsatz besorgte Industrie, die sich nicht nur über den nächsten Quartalsabschluss, sondern auch um einen soliden Absatz in einigen Jahren sorgen will.

Dumpingangebote von Industrieanbietern, die vorrangig deren kurzfristiges Überleben sichern sollen, können niemals ein Fundament für eine qualitativ hochwertige Implantologie sein. Qualität hat ihren Preis. Allerdings können wir unsere Preise nur vertreten, wenn wir unsere Behandlungen auf evidenzbasierte Protokolle abstützen, die Indikationen unserem Können entsprechend stellen und sonst, falls wir uns eine komplexe Behandlung nicht selbst zutrauen sollten, unsere Patienten gezielt einer entsprechend kompetenten Person überweisen wollen.

*Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für orale Implantologie (SGI)

ANZEIGE

DENTR^WDE

We put a smile on your face

Pour votre sourire

FAIR TR^WDE
«Qualität muss messbar sein»

Das Produktions- und Distributionssystem, das seiner Zeit voraus ist – zum Vorteil der Patienten und der Zahnärzte.

Kontaktieren Sie uns *Contactez nous*: Dentrade Schweiz GmbH, Seestrasse 1013, 8706 Meilen, Tel. 044 925 11 55, Fax: 044 925 11 56, post@dentrade.ch, www.dentrade.ch

←Fortsetzung von Seite 17

versorgungungen sehr gut klinisch untersucht und wissenschaftlich hervorragend dokumentiert sind. Die Arbeiten zur Frühbelastung verdeutlichen ebenfalls eine gute wissenschaftliche Dokumentation. Bei genauerer Betrachtung der Ergebnisse von frühbelasteten Implantaten wird klar, dass die Anzahl der Studien limitiert ist, welche die abnehmbare implantologische Versorgung im Oberkiefer und festsitzende Versorgung im Unterkiefer untersuchten. Bei der syste-

den und es zeigte sich, dass die Sofortbelastung keine negativen Auswirkungen auf die Implantatüberlebensrate hatte. In einer weiteren Untersuchung mit 36 Patienten, die ebenfalls das Thema Sofortbelastung im Unterkiefer bei zahnlosen Patienten aufgriff, kamen die Autoren zum Schluss, dass es zu erhöhten marginalen Knochenverlusten rund um die sofortbelasteten Implantate kam.⁶ Zusammenfassend zeigen diese Ergebnisse, dass die Sofortbelastung von Implantaten im zahnlosen Un-

95 dieser Implantate nach 20 Jahren nachuntersucht werden. Die Ergebnisse zeigen eine Implantatverlustrate von 10,5 Prozent (zehn Implantate), von denen drei durch eine Fraktur verloren gingen.⁸

2002 wurden die Ergebnisse einer Multicenterstudie veröffentlicht, bei der Implantate mit einer neu entwickelten sandgestrahlten und säuregeätzten Oberfläche (SLA®) bereits nach sechs Wochen belastet wurden. Nach einem Jahr lag die Implantaterfolgsrate bei 99,3 Prozent.⁹

traktion bereits möglich ist, dann ist eine Sofortversorgung aus Gründen der Kosteneffizienz keine Option, weshalb die Sofortversorgung beim teilbezahnten Patienten an der Universität Bern kaum zur Anwendung kommt.


Frühbelastung bei Implantation mit simultaner Augmentation

Im ästhetischen Bereich werden Implantate meist mit einer simultanen Konturaugmentation eingesetzt, damit zuverlässig eine ausreichend dicke faciale Knochenwand erzielt werden kann. Dabei wird die Frühimplantation vier bis acht Wochen nach Extraktion klar favorisiert. Die Konturaugmentation wird mit autologen Knochenchips und einem bovinen Knochensatzmaterial (KEM) mit geringer Substitutionsrate durchgeführt, wobei heute eine resorbierbare Kollagenmembran als temporäre Barrierenmembran verwendet wird.¹⁶ Die Freilegung der Implantate erfolgt heute routinemäßig bereits acht Wochen nach der Implantation. Eine entsprechende Fallstudie mit 20 konsekutiv operierten Implantaten zeigte ausgezeichnete ästhetische Ergebnisse.^{17,18} In einer weiteren Untersuchung zur Konturaugmentation konnte nachgewiesen werden, dass die mit bovinem KEM und Eigenknochen augmentierte faciale Knochenwand auch nach fünf bzw. neun Jahren stabil ist.¹⁹

Im Oberkieferseitzahnbereich muss die fehlende Knochenhöhe oft mit einer Sinusbodenelevation (SBE) kompensiert werden. Dabei kommt meist die laterale Fenster-technik zur Anwendung – unter Verwendung eines „Composite Grafts“ mit einer Mischung von autologen Knochenchips und einem bovinen KEM. Die Kombination mit der hydrophilen SLA-Oberfläche erlaubt es, diese Implantate, die mit einer simultanen SBE eingesetzt werden, bereits nach acht Wochen mit der RFA-Methode nachzumessen. Ist der ISQ-Wert nach acht Wochen ≥ 70 , werden die Implantate definitiv

prothetisch versorgt. Diese acht Wochen Frühbelastung bei Implantaten mit simultaner SBE wird aktuell in einer prospektiven Fallstudie überprüft und zeigt bis dato eine erfreulich hohe Anzahl von Implantaten von rund 80 Prozent, die nach dieser kurzen Einheilphase einen ISQ-Wert von ≥ 70 erzielen.

Zusammenfassung

Die Sofort- und Frühbelastung ist heute sehr gut dokumentiert und kann aus gutem Grund empfohlen werden. Beim teilbezahnten Patienten steht jedoch die Frühbelastung nach drei oder acht Wochen im Vordergrund, wobei sich hier die Messung der Implantatstabilität mithilfe der RFA-Methode als sehr nützlich und zuverlässig erwiesen hat. 

| | Prothetik abnehmbar | | Prothetik fix | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Maxilla | Mandibula | Maxilla | Mandibula |
| Konventionelle Belastung | 94,8 – 97,7% (1 bis 10 Jahre) | 97,1 – 100% (1 bis 10 Jahre) | 95,5 – 97,0% (3 bis 10 Jahre) | 97,2 – 98,7% (3 bis 10 Jahre) |
| Frühbelastung | 87,2 – 95,4% (1 bis 2 Jahre) | 97,1 – 100% (1 bis 2 Jahre) | 93,4 – 99% (1 bis 3 Jahre) | 98,6 – 100% (1 bis 3 Jahre) |
| Sofortbelastung | 95,6%* (1 Jahr) *1 STUDIE | 96 – 100% (1 bis 13 Jahre) | 95,4 – 100% (1 bis 3 Jahre) | 98 – 100% (1 bis 3 Jahre) |
| Sofortimplantation und Sofortbelastung | | | 87,5 – 98,4% (2 bis 5 Jahre) | 97,7 – 100% (1,5 bis 2 Jahre) |

| | Evidenzniveau der Belastungsprotokolle | | | | |
|--|--|-----------|---------|-----------|---------------------------------------|
| | Abnehmbar | | Fix | | |
| | Maxilla | Mandibula | Maxilla | Mandibula | |
| Konventionelle Belastung | CWD | SCV | SCV | SCV | Scientifically & clinically validated |
| Frühbelastung | CD | CWD | CDW | CD | Clinically well documented |
| Sofortbelastung | CID | CWD | CWD | CD | Clinically documented |
| Sofortimplantation und Sofortbelastung | | | CD | CID | Clinically insufficiently documented |

Abb. 3: Implantatüberleben abhängig von der Region, der prothetischen Versorgung und des Belastungsprotokolls. – Abb. 4: Übersicht der Evidenz.

matischen Suche nach Artikeln zur Sofortbelastung von Implantaten kamen die Experten/-innen damals zu dem Schluss, dass es wenig Literatur zum Thema abnehmbare Versorgung im Oberkiefer und Sofortimplantation mit Sofortbelastung im Unterkiefer gibt (Abb. 4).¹⁻³

Seit dem Abschluss dieser Konsensuskonferenz erschienen einige neue Studien zum Thema Sofortbelastung von Implantaten im zahnlosen Unterkiefer. So zeigte eine prospektive Studie mit 124 zahnlosen Patienten, dass eine Sofortbelastung von zwei Implantaten mit Stegversorgung im Beobachtungszeitraum von 12 bis 40 Monaten Implantatüberlebensraten von 98,8 Prozent aufwies.⁴ Eine andere Studie im zahnlosen Unterkiefer versorgte und belastete ein oder zwei Implantate sofort mit Kugelkopfantern.⁵ Nach drei Jahren konnten von den ursprünglich 36 Patienten 19 untersucht wer-

terkiefer möglich ist, jedoch für ein höheres Evidenzniveau noch weitere Studien erforderlich sind.

Das Berner Konzept

An der Berner Klinik für Oralchirurgie werden seit rund 30 Jahren Implantate gesetzt, und viele dieser Implantate sind im Rahmen von Langzeitstudien nachuntersucht worden. Die Implantatbelastung stand dabei schon früh im Mittelpunkt des Interesses. In einer Studie mit 100 Hohlschrauben- und Hohlzylinderimplantaten aus dem Jahr 1990, die alle mindestens drei Monate einheilten, konnten 98 Prozent nach einem Jahr als erfolgreich eingestuft werden.⁷ Diese Dauer richtete sich nach dem damaligen Wissensstand und den damals erhältlichen Implantatdesigns und -oberflächen, die heute nicht mehr am Markt verfügbar sind.

In einer eben zur Publikation angenommenen Studie konnten

Die eben erst publizierten Langzeitergebnisse von 511 Implantaten aus diesem Zeitraum zeigen nach zehn Jahren Implantatüberlebensraten von 98,8 Prozent.¹⁰

Nachdem präklinische Studien eine noch schnellere Knochenanlagerung mit der hydrophilen SLA-Oberfläche zeigten,^{11,12} wurde die Einheilphase bei Standardimplantation im Unterkieferseitzahnbereich weiter verkürzt und auf drei Wochen festgelegt. Bei einer so kurzen Einheilphase war es notwendig, die Implantatstabilität objektiv messen zu können, was mithilfe der Resonanzfrequenzanalyse (RFA) unter Messung der ISQ-Werte (Implantatstabilitätsquotient) erfolgte.

Eine prospektive Fallstudie zeigte, dass die Frühbelastung bei dieser Indikation mit hoher Erfolgsicherheit möglich ist.¹³⁻¹⁵ Wenn eine Frühbelastung nach drei Wochen mit einer definitiven Rekons-



Dr. med. dent. et Dr. med. Ulrike Kuchler
Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 632 09 15
ulrike.kuchler@zmk.unibe.ch



Prof. Dr. med. dent. Daniel Buser
Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Universität Bern,
Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 632 25 66/45
daniel.buser@zmk.unibe.ch

Polymerisieren in nur 5 Sekunden


Das Hochleistungs-Polymerisationslicht CurePen™ und die Kaltlicht-Diagnosesonde LightPen™ bestechen nicht nur durch Multifunktionalität und ergonomisches Design.



Das Hochleistungs-Polymerisationslicht CurePen™ und die Kaltlicht-Diagnosesonde LightPen™ bestechen nicht nur durch Multifunktionalität und ergonomisches Design.

Der CurePen™ ermöglicht ein Aushärten aller campherquinonhaltigen Komposite in nur fünf Sekunden. Durch den kleinen Öffnungswinkel von 8 oder 6mm Durchmesser des austretenden Lichts gewährleistet CurePen™ eine tiefe Durchhärtung des Komposites. Der CurePen™ ist die kleinste und leichteste Hochleistungs-Polymerisationslampe auf dem Markt. Einzigartig macht den CurePen™ seine Tap-Control-Funktion: Das Antippen des CurePen™ mit der Fingerspitze genügt zum Auslösen und Wiederholen von Härtezyklen. Ohne Schalter und Spalten, für die gründliche Oberflächenhygiene. Die Kaltlicht-Diagnosesonde LightPen™ zur Transillumination und Auflicht-

untersuchung ist ein weiteres Produkt der Firma I-DENT SA.

Der LightPen™ bietet universelle Anwendungsmöglichkeiten: Von Kariesdiagnostik über Schmelzrisssdarstellung und dem Auffinden von schwierigen Wurzelkanaleingängen bis hin zur Kontrolle bei PA-Behandlung und dem Prüfen von Veneer- und Keramik-Laborarbeiten. Je nach Bedarf des Behandlers sind zwei Beleuchtungsstärken wählbar durch die Tap-Control-Funktion. Beide akkubetriebenen Pens zeichnen sich durch die ergonomisch geformten Super-Slim-Gehäuse aus. Gefertigt aus hochwertigem Edelstahl fügen sie sich ideal in die Hand und garantieren ein ermüdungsfreies Arbeiten. 


I-DENT Vertrieb Deutschland
Kagerbauerstr. 60
82049 Pullach, Deutschland
Tel.: +49 89 79367178, Fax: +49 89 79367179
info@ident-dental.de, www.i-dent-dental.com

Mundspiegel – immer klar, immer sauber!

Neues Instrument ermöglicht erstmals ununterbrochenes Präparieren, auch unter ungünstigsten Bedingungen.

Bis heute gingen Zahnärzte davon aus, dass sie mit Mundspiegeln arbeiten müssten, bei denen innerhalb weniger Augenblicke die Sicht durch Spray und Bohrstaub behindert und die Konzentration gestört wird. Eine Lösung für dieses Problem hat die Schweizer Firma I-DENT SA aus Lausanne entwickelt und produziert. Die geniale Idee heisst EverClear™ – ein akkubetriebener, sterilisierbarer und selbstreiniger Mundspiegel, der immer klar und sauber bleibt. Das ermöglicht die Ausstattung des EverClear™ mit einem Mikromotor, der mit 15.000 Umdrehungen in der Minute die Spiegeloberfläche dreht und so Wasser, Schmutz, Speichel und Blut wegschleudert. Der Mundspiegel ist dabei ultraleicht und handlich.

Das Instrument ermöglicht erstmals ununterbrochenes Präparieren, auch unter ungünstigsten Bedingungen.

Stress, der durch schlechte Sichtverhältnisse ausgelöst wird, gehört der Vergangenheit an. Die Vorteile für den Behandler sind reduzierter Arbeitsstress, eine geringere Augenermüdung, eine deutliche Zeitersparnis, erhöhte Produktivität – und einfach mehr Spass bei der Arbeit! EverClear™ begleitet sinnvoll jedes Präparationsset, das mit Kühlspray eingesetzt wird. Er entspricht selbstverständlich den Hygieneanforderungen und kann, mit Ausnahme des Akkus, voll sterilisiert werden. 



SCAN MICH

Video „EverClear™ Mundspiegel“
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z. B. mit dem Reader Quick Scan)