

Journal

Praxis - Wissenschaft - Implantologie

-  **Kongreß Juist**
26.-28. April 2002
-  **Neues zur**
Zirkonoxid-Keramik





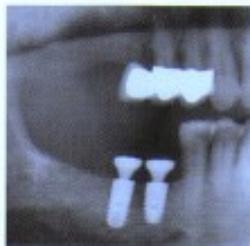
Seite 7

Internationale Implantologie-Tage Köln



Seite 11

Tips Zahntechnik



Seite 18 und 19

Überabdruck Balance



Seite 26

Praxis live

Editorial	3
Cercon Balance	
Weiter verbesserte Ästhetik mit dem vollkeramischen Cercon-Abutment	4-6
Cell culture test/Symposium	
Cell culture test for assessing attachment and proliferation	5
Implantologie-Symposium in Baden-Baden am 26. Juni 2002	5
5. Internationale Implantologie-Tage	
PraWissimo-Symposium Köln	7
SynCone	
Implantatprothetische Spätversorgung im OK und UK mit dem SynCone-System	8-10
Tips Zahntechnik	
Tips und Tricks für Zahnarzt und Zahntechniker	11
1. Ankylos Bavarian Open	
Ankylos-Fachvorträge mit anschließendem Golfturnier	12
Balance-Pfosten	
Bewährtes einfach besser gemacht	13
Implantat-Abutments	
Positionsübertragung von Implantat-Abutments durch Schlüssel aus Kunststoff	14-15
Rechtsfragen	
Rechtliche Aspekte zur Werbung eines Zahnarztes	16
Symposium Coburg	
Implantologisches Symposium Coburg, 8. Juni 2002	17
Überabdruck Balance	
Belassung der Pfosten im Mund nach Gerüstanprobe	18-19
„Sulkus formen“	
Ein wichtiger Weg zur perfekten roten Ästhetik	20-23
Ankylos-Schulung und -Fortbildung	
Flemming Dental bei Ankylos	21
Berechnung von Materialkosten	
Materialnebenkosten in der Implantologie?	24
Ankylos Kongreß Juist	
Ästhetische Implantatprothetik	25
Praxis live	
Implantologie erleben	26
Ankylos-Zahntechniker-Kurse	
Suprastrukturen auf dem Ankylos-Implantat	26
Fortbildung/Ankylos Masters	
Fortbildung und Tennis in Dessau	27
Kurse/Messen/Kongresse/Veranstaltungen	28

Impressum

Herausgeber:

Degussa Dental · DE-IM Ankylos-Implantate
Rodenbacher Chaussee 4 · 63457 Hanau-Wolfgang

Kontakt zur Redaktion:

Oliver Schmidt · Tel.: 0 61 81-59 56 84 · Fax: 0 61 81-59 56 57
E-Mail: info.ankylos@degussa-dental.de

Internet:

www.ankylos.com · www.degussa-dental.de

Grafik und digitale Druckvorstufe:

Intergraphis GmbH · Hanauer Landstraße 136 · 60314 Frankfurt am Main

Druck:

EK Offset · D-Riedstadt

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Artikel mit Namensangabe geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers und der Redaktion wieder.

Positionsübertragung von Implantat-Abutments durch Schlüssel aus Kunststoff



Dr. Michael Pampel

Die Technik der Positionsübertragung von Implantaten und Abutments zwischen der Modell- und Mund-situation ist eine entscheidende prothetische Aufgabe. Sie wird benötigt beim abgewinkelten Standardpfosten, bei allen Balance-Komponenten und beim Permador-Aufbau, sofern ein Divergenzausgleich bei der Bearbeitung vom Zahntechniker ausgeglichen werden muß. Der Zahntechniker arbeitet im Labor auf den Originalpfosten (Abb. 1 und 2).

Die optimale Methode wird ermöglicht durch die Verwendung eines individuellen Übertragungsschlüssels aus Kunststoff, welcher im Labor aus den lichterhärtenden Materialien **Spectra-Tray** und **Visio-Form** angefertigt wird. Hierbei wird der Löffelkunststoff Spectra-

Tray auf die Abutments aufgetragen, geformt und ausgehärtet. Danach wird das Gerüst um die Abutments herum wieder um ca. 1,5 mm ausgeschliffen und anschließend mit einem dünnfließenden, gering schrumpfenden Korrekturmateriale unterfüttert (Visio-Form). Die beiden unterschiedlichen Kunststoffarten werden durch den Dentacolor Opaker von Kulzer miteinander verbunden (Abb. 3 und 4).

Der größte **Vorteil** dieser Methode ist die schnelle und effektive **Herstellung** des Schlüssels. Die Zeitersparnis im Vergleich zur Verwendung von Palavit-G oder Pattern-Resin beträgt ca. 75 %, wenn mehrere Abutments für eine Zahnersatzkonstruktion in einer Sitzung anprobiert werden sollen. Durch die Präzision der Positionsübertragung mit Übertragungsschlüssel bietet sich dem Behandler die schnelle Kontrolle der Abut-

ment- und Kronenposition, was wiederum die **Sicherheit** erhöht und den **Zeitaufwand** reduziert.

Diese Vorteile werden für den Zahnarzt voll nutzbar, wenn er sich vor der Patientensitzung mit der Position von Abutment und Suprakonstruktion bzw. deren Einzelteilen vertraut macht und die Anwendung **übungsweise** am Modell durchführt. Die Unterstützung hierbei sowie die Assistenz bei der Anprobe durch den Zahntechniker, der die Konstruktion genau kennt, sind ebenfalls hilfreich, um ökonomisch und ergonomisch optimal zu kooperieren (Abb. 5).

Präzision im Endergebnis läßt sich nur durch Präzision von Anfang an und in allen Zwischenschritten erreichen. Hierfür ist eine effektive und eindeutige Kontrolle der Abutmentposition bei der Anprobe unerlässlich. Beim Ankylos-System sind die Voraussetzungen hierfür und für den prothetischen Divergenzausgleich durch den Zahntechniker gegeben (Abb. 6).



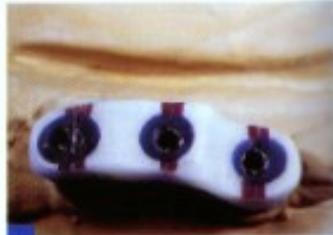
1 Die Originalpfosten bei der Anprobe. In Regio 17 und 16 handelt es sich um gerade Abutments vom Balance-Typ; in Regio 15, 14 und 12 sind es um 15° abgewinkelte Abutments (Balance posterior bzw. anterior).



2 Die Modell-situation desselben Patienten zeigt zur Veranschaulichung nur die drei geraden Abutments in Regio 17, 16, 15, wovon das mesiale divergiert. Das entspricht auch der Position der Implantate selbst zueinander (Ankylos-Standard-Pfosten in den Laborimplantaten des Balance-Systems). Beim Patienten müssen alle Abutments einer Suprakonstruktion mit einem einzigen Schlüssel übertragen werden.



3 Durch Verwendung eines abgewinkelten Pfostens in Regio 15 konnte Parallelität der Abutments erreicht und eine gemeinsame Einschubrichtung gefunden werden (Balance posterior, 15° abgewinkelt). Die zwei distalen Pfosten sind gerade Balance-Pfosten. Die Schraubenkanäle und Unterschnitte sind ausgeblockt, um den Rohling aus Lichtkunststoff auftragen zu können.



4 Zur exakten und reproduzierbaren Fixierung der Abutments (Balance posterior) im Übertragungsschlüssel wurde dieser farblich markiert (wasserfester Filzstift) und eine Schlitzung mit der Diamant-Trennscheibe im Metall und im Kunststoff vorgenommen. Hierdurch entsteht eine Art „Zielbrez“, womit die erste Kontrolle in der **Horizontalebene** festgelegt wird.

Kontrollmöglichkeiten der Abutmentpositionen (Abb. 4, 7, 8, 9, 10)

Kontrolle Nr.	Art	Lokalisation	Ankylos-Abutment
1	Farbmarkierung Schlitzung	Horizontal	Balance posterior Standard 15° Permador (getrimmt)
2	Zirkuläre Stufe	Vertikal	Balance posterior Balance anterior
3	Gegenüberliegende Phasen	Horizontal	Balance posterior
4	Beidseitige Auflage auf Nachbarzähnen	Vertikal/ Schaltlücke	Balance anterior Balance posterior
5	Okklusaler Anschlag auf dem nach vorne offenen Abutment	Vertikal	Balance anterior
6	Einseitige Auflagepunkte auf den Nachbarzähnen	Vertikal/ Freisituation	Balance posterior



5 Beim Aufsetzen des Übertragungsschlüssels für den ersten Patientenfall auf die Laborimplantate ist der erfolgreiche **Divergenzausgleich** festzustellen, da diese Abutments nun zueinander parallel stehen (Regio 12, 14, 15). Die Abutments auf divergierenden Implantaten müssen **zuerst** eingesetzt werden. Es sind die **abgewinkelten**, ggf. getrimmten Abutments (Balance posterior).



7 Der Schlüssel von unten gesehen (4fache Vergrößerung) und zur Verdeutlichung der Details mit Okklu-Spray beschichtet.

Zweite Kontrollmöglichkeit: die zirkuläre Stufe, die die Referenz in der **Vertikalen** darstellt. Sie muß vollständig ausgebildet sein, um den spaltfreien Sitz des Prothetikpfostens überprüfen zu können.

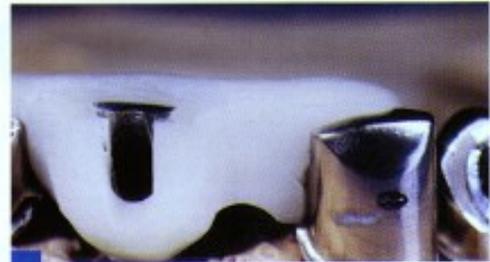
Dritte Kontrollmöglichkeit: die zwei gegenüberliegenden Phasen am Posterior-Abutment, die zusammen mit dem horizontalen Schraubenloch (Ausrichtung immer nach oral) die richtige **Position** des okkusal runden Pfostens im Schlüssel festlegen.



6 Die Prothetik-Pfosten in Regio 12, 14, 15 stehen bereits parallel zueinander und haben eine gemeinsame Einschubrichtung. **Zuletzt** werden testweise die geraden Abutments auf den Implantaten 16 und 17 eingesetzt, welche in ihrer Ausrichtung parallel zur gemeinsamen Einschubrichtung aller Abutments standen. Diese Implantate bzw. Abutments waren prothetisch nicht divergierend.



8 Zur Verdeutlichung sitzt der Übertragungsschlüssel allein auf dem Anterior-Abutment. Zu sehen ist der Zustand, wo der Pfosten in das Laborimplantat locker eingesetzt ist. Die zirkuläre zervikale Schulter (**zweite Kontrollmöglichkeit**) ist noch nicht erreicht.



9 In seiner Endposition liegt dieser Schlüssel in Regio 21 auf den Nachbarzähnen **spaltfrei** auf (vierte Kontrollmöglichkeit), nachdem das Anterior-Abutment in seiner Endposition fixiert worden ist (Schaltlücke). Da der Übertragungsschlüssel labial offen konstruiert ist, kann man den **zusätzlichen vertikalen** Referenzpunkt – den okklusalen Anschlag des Schlüssels auf dem Anterior-Abutment – leicht einsehen und noch besser kontrollieren (**fünfte Kontrollmöglichkeit**).



10 In der Modell-situation eines anderen Patienten befinden sich Implantate in Regio 36 und 37. In Regio 34 ist ein natürlicher präparierter Pfeiler, der über eine Brücke mit den distalen Abutments auf den Implantaten verbunden werden soll. Zu sehen ist der gesamte Übertragungsschlüssel von Regio 37 bis Regio 31 zu Beginn des Einschraubens. Die Kontrolle geschieht hier durch die spaltfreie Auflage auf den natürlichen Zähnen, wenn die Abutments die richtige Endposition erreicht haben (**sechste Kontrollmöglichkeit**).

Chirurgie/Prothetik:

Dr. Michael Pampel

Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie
Ketschendorfer Straße 24, 96450 Coburg
Tel. 095 61-13 69, www.Dr-Pampel.de
Praxis@Dr-Pampel.de

Zahntechnik:

ZTM Ralf Wolf

Rosenauer Straße 6, 96450 Coburg, Tel. 095 61-760 06

Literatur:

- Pampel, M.: Positionsübertragung von Implantat-Abutments durch Schlüssel aus Kunststoff (Ankylos) – Analyse und Optimierung der Methode. *Implantologie* 2001; 9/2: 189–201.
- Pampel, M.: Positionsübertragung von Implantat-Abutments – Übertragungsschlüssel aus Kunststoff für das Ankylos-System. *Quintessenz Zahntech*, 2001; 27/3: 258–273.
- Pampel, M.: Transferencia de posición de emergentes de implante. Llave de transferencia en plástico para el sistema Ankylos. *Quintessence técnica* (ed. esp.) Vol. 12, Núm. 7, Agosto/Septiembre 2000, 359–374.