

CAD/CAM unterstützt Implantatprothetik

INTERVIEW. Der Implantologe Dr. Ralf-Torsten Bernhardt aus Bad Peterstal-Griesbach im Nordschwarzwald lässt vollkeramische Suprastrukturen für implantatgetragene Brücken von ZTM Kurt Reichel in Hermeskeil fertigen. Die Distanz von rund 300 km ist kein Hindernis – die professionelle Zusammenarbeit und die CAD/CAM-Technologie ermöglichen präzise Ergebnisse bei wirtschaftlich vertretbarem Aufwand.

Redaktion: Herr Dr. Bernhardt, was ist der Grund, dass Sie sich für die Zusammenarbeit mit einem zahn-technischen Labor entschlossen haben, das räumlich weit entfernt liegt?

Bernhardt: Die Entfernung ist durch den Einsatz der heutigen Datenübertragung gut zu überbrücken. Die Gemeinsamkeiten ergeben sich auch aus dem Einsatz von CEREC 3D und inLab.

Wie läuft die Zusammenarbeit ab – etwa bei einer vollkeramischen Implantatversorgung?

Bernhardt: Die klinische Planung erfolgt mittels Modellen, Ausgangsfotos und Röntgenbildern. Fallbezogen erfolgt dann die Herstellung von Implantat-schablonen im zahn-technischen Labor zur Positionsbestimmung der Titanpfeiler. Nach enossaler Einheilung, Abformung und Modellherstellung in

Dr. Ralf-Torsten Bernhardt ist Implantologe und erfahrener CEREC-Anwender. Er betreibt eine Zahnarztpraxis in Bad Peterstal-Griesbach.



der Praxis werden je nach Größe und Umfang die vollkeramischen Gerüste gefertigt – entweder in der Praxis mit der CEREC-Schleifeinheit oder extern mit inLab. Das „Feintuning“ erfolgt in jedem Falle im Labor.

Herr Reichel, die Implantatprothetik erfordert eine exakte Planung und eine Reihe von Abstimmungsmaßnahmen während der Behandlungsschritte. Wie bewältigen Sie das und welche Systeme setzen Sie dazu ein?

Reichel: Im Wesentlichen besteht die

Herausforderung darin, die chirurgisch bestmögliche Implantatposition mit der prothetisch erforderlichen oder optimalen Position in Übereinstimmung zu

Kurt Reichel betreibt seit 1985 ein eigenes Dentallabor. Seit 2000 ist er Erprober und zertifizierter Trainer für inLab.



bringen. Die Rückwärtsplanung bietet die beste Lösung für uns Zahn-techniker. Hierbei wird, ausgehend von der Ist-Situation, ein Moke-up aufgewacht. Damit können eine Scan-Schablone bzw. eine Bohrschablone hergestellt werden. Ferner dient das Wax-up auch als Form für einen Doppel-Scan für individuelle Abutments oder für die Gerüstgestaltung der definitiven Rekonstruktion. Hilfreich ist der Einsatz des DVT-Systems GALILEOS, das die Möglichkeit bietet, Daten auch im Dicom-Datenformat auszugeben. Erforderliche Bohrschablonen können wir in unserem Haus direkt anfertigen.

Wie sehen die Unterlagen von Herrn Dr. Bernhardt aus und was machen Sie daraus? Welches Vorgehen bevorzugen Sie – mit welchen Werkstoffen?

Reichel: Als inLab-Anwender haben wir die Möglichkeit, keramische Abutments für die Implantatsysteme Straumann und Camlog zu konstruieren und zu fertigen. Dies bietet sich besonders für den ästhetisch anspruchsvollen Frontzahn-bereich an. Als Werkstoff eignet sich Zirkonoxidkeramik aufgrund der Stabilität und der lichttransmittierenden Eigenschaften. Dr. Bernhardt liefert uns das Meistermodell mit einer abnehmbaren,

Vom CAD/CAM-Skeptiker zum CEREC-Fan

Die Gemeinschaftspraxis von Dr. Ralf-Torsten und Ute Bernhardt deckt mithilfe von CEREC 3D und inLab ein breites Indikationsspektrum für voll-keramische Restaurationen ab. In der Implantologie erleichtert das CAD/CAM-Verfahren die Fertigung von Suprastrukturen. Dank einer engen Verzahnung der implantologischen Behandlung und der Gestaltung des prothetischen Aufbaus mithilfe der CAD/CAM-Technik hat das Zahnarzt-Ehepaar Bernhardt die Fertigungsabläufe in ihrer Praxis in Bad Peterstal-Griesbach im nördlichen Schwarzwald rationalisiert.

Das Faible für CAD/CAM war Dr. Bernhardt keineswegs „in die zahnmedizinische Wiege gelegt“. Denn aufgrund kompromissloser „Gutowski-geprägter“ Therapiekonzepte begegnete er CAD/CAM-Systemen zur vollkeramischen Restauration lange Zeit mit gewisser Skepsis. Trotzdem spürte er, dass Digitaltechnik und Vollkeramik neue Wege in der Arbeitsorganisation und Patientenversorgung eröffnen werden. Bernhardt verstand, dass die Adhäsivtechnik Bedenken wegen der Größe des Randspalts ausräumt und dass eine Keramik-gemäße Präparation entscheidend für den klinischen Langzeiterfolg ist. Mittlerweile kann sich Bernhardt freuen, dass

selbst Prof. Gutowski die CEREC-Methode für geeignet hält, um die funktionelle Artikulation von Restaurationen zu vereinfachen – wie er auf dem 16. CEREC-Masterkurs bekundete.

Heute sind für den Implantologen Bernhardt CEREC 3D und inLab zu wichtigen Bausteinen im Therapiekonzept geworden. In zunehmendem Maße werden die Systeme für vollkeramische Mesio- und Suprastrukturen, für Abutments mit Emergenzprofil und Implantatkronen eingesetzt. Die Implantatprothetik erfordert eine enge Zusammenarbeit mit dem Praxislabor, um Funktion, Passung, Form und Farbe optimal zu justieren. „Dafür bietet die CAD/CAM-Ausrüstung an der Behandlungseinheit und im Praxislabor eine perfekte Unterstützung“, erklärt Bernhardt, „Wir optimieren Arbeitsabläufe, sparen Zeit und Geld.

Weitspannige Rekonstruktionen lassen wir im zahn-technischen Labor als Auftragsarbeit herstellen, mit dem wir online verbunden sind.“ Die Vielseitigkeit der Systeme wird auch genutzt, um Zirkonoxidgerüste für Seitenzahnkronen und -brücken sowie Primärkronen für teleskopierende Doppelkronen bei Kombiarbeiten herzustellen.

Mit wachsender Indikationsbreite hat sich die Wirtschaftlichkeit der CAD/CAM-Systeme sehr positiv entwickelt. „Das erste CEREC hatte sich bereits nach zwei Jahren amortisiert, und inzwischen ist die dritte Generation im Dienst“, führt Bernhardt aus, „und mit inLab haben wir deutlich unsere Fremdlaborkosten gesenkt sowie unsere Flexibilität gesteigert. Im Grunde können wir heute eher eingliedern als früher. Das ist ein echter Komfort für die Patienten.“



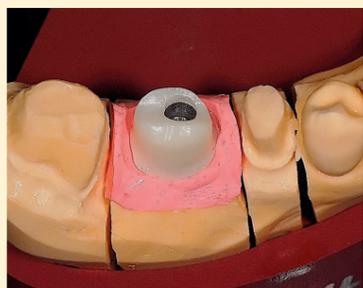
Das Praxis-Team von Dr. Ralf-Torsten und Ute Bernhardt.

scanbaren Zahnfleischmaske. Hiervon stellen wir einen Digital-Scan her. Das optimale Emergenzprofil wird durch die Konstruktionssoftware erarbeitet. Nach Fertigung der Abutments aus Zirkonoxid gestalten wir hierauf Einzelkronen aus Feldspatkeramik, Glaskeramik oder Lithiumdisilikat – oder Brückengerüste aus Zirkonoxid. Für den Verbund mit Zirkonoxid verwenden wir Zirkonia-Primer (Metal/Zirconia Primer, Ivoclar-Vivadent).

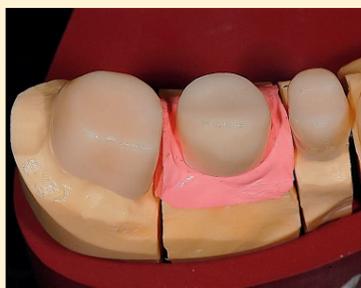
Herr Dr. Bernhardt, wie wird die Phase bis zur Eingliederung der definitiven prothetischen Versorgung überbrückt?

Bernhardt: Wir schließen die Lücke mit einem Provisorium. Ausschlaggebend für die Art der Versorgung ist primär der Patientenwunsch. Wenn immer möglich, setzen wir provisorische Kronen oder Brücken aus Acrylatpolymer-Kunststoff, z.B. VITA CAD-Temp, ein. Ziel ist es, eine optimale Rot-Weiß-Ästhetik und natürlich ein schnelles Ergebnis zu erzielen. Bei allen Diskussionen ist der finanzielle Faktor nicht zu vernachlässigen. Gerade in der Implantatversorgung wird häufig so getan, als ob Geld keine Rolle spielt. Dem ist nicht so. Darum sind wir dankbar, dass wir mit CEREC 3D und inLab in kurzer Zeit und mit vertretbarem Aufwand ästhetisch anspruchsvolle provisorische Implantatversorgungen herstellen können.

Herr Dr. Bernhardt, Herr Reichel – wir danken Ihnen für das Gespräch.



Modell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske und verschraubbarem ZrO₂-Abutment.



Ausgeschliffene Kronengerüste regio 45-47 vor der Verblendung.



Verblendete Implantatkronen vor Eingliederung.



Verblendete Kronen 45, 46 (auf Implantat), 47 vor der Eingliederung.

Anzeige

Dreve

CAD/CAM Technologie

BlueSpray

Gut sichtbar.
Optimal scanbar.
Leicht zu entfernen.

Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany
Tel +49 2303 8807-0 · Fax +49 2303 8807-55 · www.dreve.com