

Implantatprothetik – das lukrative Geschäft für Labore

| Dirk Iller

Der Implantprothetik-Markt mit Indikationen wie Abutments, Stegen oder auch okklusal verschraubbaren Brücken war bisher nur den Originalherstellern oder großen Fräszentren mit fundiertem CNC-Know-how zugänglich. Um dieses Geschäftsfeld nun auch klassischen Dentallaboren mit CAD/CAM-Technologie zugänglich zu machen, haben sich die am Markt führenden CAD/CAM-Anbieter zu einem engen Partnerverbund zusammengeschlossen.

Selbst wenn ein Labor nur zehn Abutments pro Woche und zehn Stege im Monat fräht, amortisiert sich ein Gesamtsystem aus Scanner, CAD, CAM und Maschine binnen zwei Jahren komplett. Durch die Fokussierung auf die wirtschaftlich interessanten Indikationen verschaffen sich auch kleine Labore einen uneinholbaren Vorteil in ihrem Produktspektrum und schärfen ihr Profil als namhafte Hersteller von Premium-Indikationen.

Gerade im Bereich der CAD/CAM-gestützten Herstellung von Implantatprothetik kommt es auf jeden einzelnen Prozessschritt an, da in diesem Fall kein Zementspalt mehr vorhanden ist, der eventuelle Toleranzen ausgleichen könnte. Um wirklich sauber und exakt passende, direktverschraubbare Indikationen ohne Schaukeln oder Spannungen herstellen zu können, haben die ver-

bundenen Firmen Imetric, FOLLOW-ME!, Sescoi und DATRON ihre seit Jahren erprobten Komponenten miteinander verbunden und in einem festen System zusammengefasst.

Scanner

Der erste wichtige Schritt ist die hochgenaue Digitalisierung des Modells, um eine solide Datenbasis für die weitere Konstruktion im CAD zu erzielen. Hierbei kommt es vor allem auf die Kalibrierung des Scanners sowie den verwendeten Scanbodies an. Die benötigten Komponenten werden in einem Bundle über die Firma Imetric zur Verfügung gestellt.

CAD-Software

Die hier ermittelten Daten werden dann in die im Imetric Bundle integrierte exocad CAD-Software eingelesen und stehen dort für die Konstruktion des in-

dividuellen Abutments, Stegs oder der okklusal verschraubbaren Arbeit bereit. Die verfügbaren Module wie Implantat- oder Stegmodul liefern hierzu die notwendige Performance.

CAM-Implantat-Software

Nach der Konstruktion werden die Daten über das Netzwerk an die CAM-Software übergeben. Für die hochgenaue Programmausgabe werden aus der CAD-Software nur die Positionsdaten der Implantate sowie Implantattyp und Plattformdurchmesser übernommen und eine zu den Originalherstellern kompatible Geometrie aus der CAM-eigenen Bibliothek importiert. Um den Implantatprothetik-Workflow für Labore leicht bedienbar zu machen, werden die zugehörigen Frässtrategien als schlüsselfertige Lösungen mitgeliefert. Am Ende dieses Prozessschrittes wird nun das

Validierter CAD/CAM Implantatprothetik-Workflow



CAD/CAM Implantatprothetik-Prozesskette.



Toronto-Bridge.

eigentliche Fräsprogramm (das sogenannte Makro) für die D5 erzeugt und ebenfalls über das Netzwerk an die Maschine gesendet.

Fünf-Achs-Simultan-Bearbeitung

Bei der Fräsmaschine ist es nun entscheidend, dass sie hinsichtlich der Fräsqualität (Passung und Oberflächengüte) genau umsetzt, was datenseitig in den vorgelagerten Prozessschritten erzeugt wurde. Mit der DATRON D5 LS (mit Linearmaß-

stäben) steht die dafür notwendige Technologie zur Verfügung. Die Maschine ist Fünf-Achs-simultanfähig und kann in der Drehachse bis zu ± 45 Grad und in der Schwenkachse bis zu ± 25 Grad anstellen. Somit sind auch extreme Divergenzen prozesssicher abbildbar. Durch die Linearmaßstäbe hat die Maschine eine Positioniergenauigkeit von $\pm 5 \mu$ und bleibt durch die Maßstäbe extrem temperaturstabil. Eine äußerst einfache Maschinenbedienung über das abnehmbare Apple iPad rundet den Workflow und die Bedienerfreundlichkeit zusätzlich ab.

Fräswerkzeuge

Zuletzt spielen auch die verwendeten Fräswerkzeuge sowie Fräsblanks eine signifikante Rolle. Der Partnerverbund hat verschiedene Werkzeuge und Materialien getestet und gibt hierfür eine Prozessgarantie.

Um CAD/CAM-gefertigte Implantatprothetik qualitativ hochwertig und reproduzierbar herstellen zu können, müssen die einzelnen Komponenten der digita-

len Prozesskette wie Scanner, Scanbodys, Implantat-Bibliothek, Frässtrategien, Fräsmaschine, Fräswerkzeuge und Fräsblanks optimal und exakt aufeinander abgestimmt sein. Ziel ist es, Laboren einen schlüsselfertigen, stabilen und validierten Prozess mit nur einem Prozessverantwortlichen, der DATRON AG, zu übergeben. So können künftig komplexe, aber wirtschaftlich interessante Indikationen aus dem Bereich der Implantatprothetik von fast jedem prozesssicher hergestellt werden.

kontakt.

DATRON AG

Dirk Illner
Abteilungsleiter DATRON Dental
CAD/CAM
In den Gänsäckern 5
64367 Mühlthal
Tel.: 06151 1419-0
sales-support@datron.de
www.datron.de

ANZEIGE

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien

Nutzen Sie das **Sonderangebot** und sichern Sie sich Ihr Exemplar bis zum 31. August 2014 zum **Vorzugspreis!**

35 €*

statt 49 €

Kostenlose
Leseprobe



Jahrbuch
Digitale Dentale
Technologien
2014

Mit dem Jahrbuch Digitale Dentale Technologien legt die OEMUS MEDIA AG in 5. überarbeiteter und erweiterter Auflage ein umfassendes Kompendium für die digitale Zahnmedizin und Zahntechnik vor. Der Band wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an all jene, die in der digitalen Zahnmedizin und Zahntechnik eine vielversprechende Möglichkeit sehen, ihr Leistungsspektrum zu vervollständigen und damit in die Zukunft zu investieren.

JETZT AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP
DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



*Preis versteht sich zzgl.
MwSt. und Versandkosten.
Angebot gültig bis 31.08.2014.

Jetzt bestellen!

Faxsendung an 0341 48474-290

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2014

— Exemplar(e)

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name:	<input type="text"/>
Vorname:	<input type="text"/>
Straße:	<input type="text"/>
PLZ/Ort:	<input type="text"/>
Telefon/Fax:	<input type="text"/>
E-Mail:	<input type="text"/>
Unterschrift:	<input type="text"/>
Praxisstempel	<input type="text"/>



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290