

Neue Materialien und Herstellungswege in der Implantatprothetik

Neue Fortbildungsreihe an der Universität Zürich startet mit erstem Modul. Von Dr. med. dent. Linda Märki, Zürich.

Infos zur Autorin



ZÜRICH – Die Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und zahnärztliche Materialkunde (KBTM) der Universität Zürich bietet derzeit eine strukturierte Fortbildung in vier Modulen an. Die thematisch abgegrenzten Module repräsentieren in ihrer Gesamtheit das aktuelle Klinikkonzept und geben einen Eindruck von möglichen zukünftigen Entwicklungen. Am Freitag, dem 11. September, fand das erste Modul mit dem Titel „Implantatprothetik“ statt, das von Dr. Sven Mühlemann organisiert wurde. Es bestand aus einem theoretischen und einem praktischen Teil, die sowohl für Zahnärzte als auch für Zahntechniker gleichermaßen spannend waren.

PD Dr. Daniel Thoma eröffnete den theoretischen Teil mit seinem Vortrag „Prothetische Planung für Implantat-Rekonstruktionen“. Anhand von klinischen Fällen gab er einen Überblick über die Fortbildung, in welcher moderne Entwicklungen und bewährte mit innovativen Konzepten verglichen werden sollten. Dabei betonte er, dass heutige Behandlungskonzepte von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, welche zum Ziel haben, die Behandlungszeit für den Patienten zu verkürzen und möglichst angenehm zu gestalten. Zusätzlich sollen die Schwere des Eingriffes reduziert, die Kosten gering gehalten und das ästhetische und funktionelle Behandlungsergebnis verlässlich erreicht werden. Der digitale Workflow stellt eine Möglichkeit dar, diesen Aspekten in allen Behandlungsphasen Rechnung zu tragen. So kann z. B. ein zu Beginn der Behandlung erstelltes digitales Wax-up für die Bestimmung des Behandlungszieles mittels Mock-up, für die Planung der Implantate mittels geführter Chirurgie, für ein gefrästes oder gedrucktes Provisorium und schlussendlich für die Herstellung einer



CAD/CAM-Rekonstruktion genutzt werden.

Dr. Sven Mühlemann führte uns mit seinem Vortrag „Abformung von Implantaten: Wo stehen wir heute?“ weiter durch den Theorieteil des Moduls. Er zeigte anhand von Studien, dass die Genauigkeit der optischen Abformung heute vergleichbar ist mit einer konventionellen Abformung. Die digitale Abformung von Implantaten erlaubt es zudem, die

Behandlungszeit zu verringern und so wiederum den Patientenkomfort zu erhöhen. Im Unterschied zur Abformung von Zähnen muss bei Implantaten allerdings ein sogenannter Scanbody verwendet werden. Voraussetzung für die Weiterverarbeitung mittels CAD/CAM-Software ist, dass die Geometrie des Scanbodies in der Bibliothek der entsprechenden Software hinterlegt ist. Deshalb empfiehlt Dr. Mühlemann zurzeit,

Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Systemen zu vermeiden und vor dem Kauf eines Scanners gemeinsam mit dem Zahntechniker die Machbarkeit gewünschten Workflows abzuklären.

Dr. Nadja Nänni zeigte in ihrem Beitrag mithilfe von klinischen Fallbeispielen die Vielfalt verschiedener Rekonstruktionsarten und Materialien für Implantatrekonstruktionen auf. Für die Auswahl der richtigen Komponenten müssen ästhetische, biologische und funktionelle Aspekte berücksichtigt werden. Für Implantatrekonstruktionen in der ästhetischen Region können vollkeramische Rekonstruktionen empfohlen werden. Die Wahl von vorfabrizierten oder individuellen Abutments sollte abhängig von der Topografie des Emergenzprofils, vom Gingivaverlauf und der vertikalen Implantatposition gemacht werden. Betont wurde unter anderem, dass verschraubte Implantat-Lösungen zementierten Rekonstruktionen vorzuziehen sind.

Nach einer kurzen Pause verglichen die beiden Zahntechniker Giuseppe Voce (Leiter Zahntechnisches Labor KBTM) und Dominik Reichart den konventionellen mit dem digitalen Workflow anhand klinischer Fallbeispiele. Sie zeigten Vor- und Nachteile zur Herstellung von Implantatrekonstruktionen anhand beider Wege auf. Trotz der heute zur Verfügung stehenden digitalen Hilfsmittel ist es noch nicht möglich, komplett auf „Handarbeit“ zu verzichten. Denn, wie später im zahn-technischen Workshop gezeigt, benötigen auch monolithische Rekonstruktionen zur farblichen Charakterisierung drei bis vier Brände im Keramikofen.

Dr. Karin Wolleb rundete die Vortragsreihe mit einer Übersicht der Langzeitergebnisse von Implantatrekonstruktionen ab. Zum Schluss präsentierte sie das implantatprothe-

tische Konzept der KBTM, welches auf einer Vielzahl von systematischen Übersichtsarbeiten basiert. So gelten VMK und Vollkeramik heute als gleichwertige Optionen, wenn einzelne Implantate rekonstruiert werden sollen. Für Brückenarbeiten auf Implantaten gilt jedoch weiterhin die VMK-Rekonstruktion als Standard. Um verlässliche Aussagen über monolithische Rekonstruktionen zu machen, fehlen zurzeit die wissenschaftlichen Daten.

Den Abschluss dieses sehr informativen Vorlesungsnachmittags bildeten Dr. Nänni und Dr. Mühlemann, indem sie das Handling von technischen und biologischen Komplikationen implantatgetragener Rekonstruktionen erläuterten.

Nach der Theorie folgte je ein praktischer Teil „Zahntechnik“ und „Klinik“. Zuerst konnten die Teilnehmer das digitale Designen einer Krone und die farbliche Charakterisierung einer monolithischen Glaskeramikkrone anwenden. Im zahnärztlichen Abschnitt lernten die Teilnehmer verschiedene intraorale Scanner kennen. Ausserdem zeigte Dr. Mühlemann anhand eines von ihm behandelten klinischen Falles die Individualisierung eines Abformpostens. Dieser erlaubt die genaue Übertragung des Austrittsprofils eines Frontzahn-Implantates an den Zahntechniker.

Das Modul Implantatprothetik war eine sehr gelungene und abwechslungsreiche Fortbildung, bei welcher den Teilnehmern ein praxisnaher und evidenzbasierter Überblick über die heutigen Schwerpunkte bei der Versorgung von Implantaten vermittelt wurde.

Das nächste Modul „Zahngetragene Restauration“ findet am 20. November 2015 an gleicher Stelle statt. Details unter www.zzm.uzh.ch/zahnaerzte/fortbildung.html



Abb. 1: Interessiert folgten die Teilnehmer dem Vortrag von ZT Giuseppe Voce, Leiter Zahntechnik KBTM, und ZT Dominik Reichart. – **Abb. 2:** Das Referenten-Team: (v.l.) Modulleiter OA, Dr. S. Mühlemann; OA, Dr. N. Nänni, OA, Dr. K. Wolleb Torrisi; ZT Giuseppe Voce; ZT Dominik Reichart; OA, PD Dr. Daniel Thoma. – **Abb. 3:** Live-Übertragung im Praxisteil: ZT Giuseppe Voce demonstriert das Einfärben einer monolithischen Krone. – **Abb. 4:** Kursteilnehmer Dr. M. Cramm, MuttENZ, bei der Individualisierung eines Implantat-Abdruckpostens. – **Abb. 5:** ZT Giuseppe Voce hilft den Teilnehmern mit praktischen Tipps. – **Abb. 6:** Dr. S. Mühlemann zeigt den Teilnehmern die Abformung mithilfe eines optischen Scanners. (Fotos: Linda Märki)

