

Funktions- und Bissanalyse

Digitale Bissregistrierung im Praxisalltag

Ganz gleich ob Krone, Brücke, Schiene oder Prothese, für jede prothetische Neuversorgung ist eine korrekte Kieferrelationsbestimmung ein wichtiger Arbeitsschritt. Die physiologische Bisslage des jeweiligen Patienten eindeutig zu bestimmen, kann bei Abrasionsgebissen, Stützzonenverlust und natürlich in der Totalprothetik mitunter eine gewisse Herausforderung darstellen.

Dr. Evelyn Tennert, Dipl.-Stom. Lutz Lange/Dessau-Roßlau



Abb. 1

▲ Abb. 1: System Centric Guide, inkl. Messschablonen.

■ **Dabei ist gerade** diese physiologische Bisslage die Basis für eine erfolgreiche zahnmedizinische Therapie. Im Lauf eines Lebens unterliegt das stomatognathe System „verschleißbedingten“ Veränderungen. Diese führen automatisch auch zu einer Veränderung der Kondylenposition und damit verbunden zu einer Veränderung der Aktivität und Leistungsfähigkeit der Kaumuskulatur. In diesen Fällen bedarf es einer genauen Funktions- und Bissanalyse, um eine eindeutige und reproduzierbare Bisslage zu ermitteln.

In der Vergangenheit haben wir bereits mit verschiedenen digitalen Systemen zur Bissbestimmung gearbeitet. Vor gut einem Jahr haben wir uns nun für das System Centric Guide® entschieden. In den letzten 12 Monaten haben wir mit diesem System eine Vielzahl von Patienten vermessen und prothetisch umgesetzt. Das System findet in unserer Praxis in allen Indikationsbereichen, also im bezahnten, teil- und unbezahnten Kau-system seine Anwendung.

Eine Kieferrelationsbestimmung mit diesem System dauert nur wenige Minuten. Die im Vorfeld anzufertigenden individuellen Messschablonen werden in den Mund eingesetzt und auf ihre Passung geprüft. Während der Messung

zeigt das System die ermittelte Idealposition im Hundertstelmillimeterbereich genau an. Diese patientenindividuelle Idealposition kann im Mund mittels eines Stoppersystems quasi „eingefroren“ und sofort in ein Zentrikregistrat umgesetzt werden. Die sonst bei Stütztiftregistrierungen übliche nochmalige Entnahme und das Wiedereinsetzen der Messschablonen, die aufwendige Auswertung des Pfeilwinkelregistrates und Festlegung der Stütztiftposition entfallen und sparen gleichzeitig Behandlungszeit. Die Modelle werden dann entsprechend schädelorientiert mithilfe der generierten Zentrikbisse in einen Artikulator eingestellt.



Abb. 2

▲ Abb. 2: Funktionsschiene nach Centric Guide Vermessung.



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6a



Abb. 6b

▲ **Abb. 3a und b:** Habituelle Modellsitu (a) und Modellsitu nach Centric Guide Messung (b). ▲ **Abb. 4:** Wax-up als Planungsgrundlage für eine Neuversorgung. ▲ **Abb. 5:** Implantatgetragene Teleskopversorgung nach Centric Guide Vermessung. ▲ **Abb. 6a und b:** Totalprothese vorher (a) und Totalprothese nach Centric Guide Vermessung (b).

Die Vorteile im Überblick

Die einfache und vor allem reproduzierbare Ermittlung der idealen Kondylenposition und die damit verbundene eindeutige visuelle Darstellung möglicher Kieferfehlstellungen anhand der in einen Artikulator eingestellten Modelle stellen eine erhebliche Erleichterung für die Patientenaufklärung und -beratung dar.

Bestehende Kieferfehlstellungen können so eindeutig diagnostiziert und in einem ersten Schritt mittels einer speziellen Aufbissschiene therapiert werden.

Der weitere Therapieverlauf kann mittels eines Wax-ups den Patienten klar aufgezeigt und somit auch präzise vorausgeplant werden.

Das umfassende Indikationsspektrum des Systems ermöglicht uns in der Praxis eine vielfältige Anwendung. Besonders bei komplexen Restaurationen nach Schienentherapie, bei Geschiebe- und Teleskopprothesen oder auch in der Totalprothetik können mit einer Centric Guide® Messung bissbedingte Nacharbeiten nahezu ausgeschlossen werden.

Das einfache Handling, die intuitiv anwendbare Software und die klare grafi-

sche Darstellung geben uns als Anwender die entsprechende Sicherheit – dies ist aus meiner Sicht ein bedeutender Vorteil gegenüber anderen Verfahren. ◀◀

>> **KONTAKT**

Zahnärzte am Zoberberg
Dr. Evelyn Tennert /
Dipl.-Stom. Lutz Lange
Schochplan 36
06847 Dessau-Roßlau

Interview

Das System Centric Guide® ermöglicht die einfache und reproduzierbare Bestimmung der zentrischen Kieferrelation. Im Interview mit Geschäftsführer ZTM Christian Wagner gab dieser einen Überblick über die Entwicklung des Systems sowie die Chancen und Möglichkeiten der Funktionsdiagnostik.



▲ ZTM Christian Wagner.

Die theratecc GmbH & Co. KG entwickelt seit 2010 Geräte, die die Fertigung funktionell hochwertiger Zahnversorgungen ermöglichen. Wo liegt der Fokus Ihrer Arbeit und Ihres Produktsortiments?

Mit neuen Denkansätzen innovative Produkte zu erschaffen und dem Anwender/Kunden ein umfassendes Service- und Supportangebot zu bieten, sind die obersten Ziele unseres noch jungen Unternehmens. Bestehende Dinge sind wie sie sind, oftmals gibt es jedoch erhebliche Potenziale für eine Verbesserung von bestehenden Arbeitsabläufen und Prozessen. Diese neuen Gedankenansätze sind die Basis für mögliche Neuentwicklungen von Produkten.

Wie hat sich das Unternehmen seit seinen Anfängen weiterentwickelt und welche Ziele setzen Sie sich selbst für die Zukunft?

Am Anfang lag der Fokus rein in der Entwicklung und Produktion von Produkten. Mittlerweile ist theratecc zu einem großen Ganzen geworden. Aufgrund der großen Nachfrage für das System Centric Guide® sind neben der laufenden Produktion jetzt der Vertrieb, der technische Support für Anwender und die entsprechenden Weiterbildungskonzepte in den Hauptfokus gerückt. Gleich-

zeitig arbeiten wir an der Entwicklung weiterer Produkte, die den zahnärztlichen und zahntechnischen Alltag vereinfachen werden. Dabei ist es natürlich unser erklärtes Ziel, die Nummer eins im Bereich der digitalen Kieferrelationsbestimmung zu werden.

Letztes Jahr wurde das System Centric Guide®, als erstes dentales System überhaupt, mit dem sächsischen Innovationspreis ausgezeichnet. Wofür steht das Produkt, was kann es leisten?

Eine solche Auszeichnung zu erhalten, ist natürlich Bestätigung und Ansporn zugleich. Wenn Sie dazu sehen, welche großen sächsischen Industriebetriebe ebenfalls nominiert waren, hat diese Auszeichnung für uns eine ganz besondere Bedeutung. Die Auszeichnung durch das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft erfolgte vor allem aufgrund des einfachen Handlings, des innovativen Messverfahrens und der hohen Messgenauigkeit des Systems. Centric Guide® ist der erste 3-D-Stützstift, bei dem die Anwender die exakte Kieferrelation durch ein vertikales Aufzeichnungsverfahren in wenigen Minuten eindeutig bestimmen und in einem Behandlungsschritt in ein Zentrikregistrat überführen können. Dieses biomechanische Messverfahren gewährleistet die hohe Reproduzierbarkeit der Messergebnisse. Das System ist in allen Indikationsbereichen, also im bezahnten, teil- und unbezahnten Kausystem, anwendbar. Diese Tatsache garantiert den Anwendern eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.

Wie sieht der Workflow mit Centric Guide® aus, wo kann es die Arbeit von Zahntechnikern und Zahnärzten erleichtern?

Der Workflow einer Centric Guide® Bissregistrierung ist dem einer normalen Stützstiftregistrierung sehr ähnlich. Das heißt, es werden im Vorfeld einer Centric Guide®-Messung Abformungen und Modelle beider Kiefer angefertigt. Auf diesen Modellen werden individuelle Messschablonen gefertigt. Diese Messschablonen dienen als Trägermedium für die oralen Messinstrumente. Das patentierte Messverfahren ermöglicht erstmalig eine grafische Darstellung der vertikalen Unterkieferbewegungen. Somit kann die gewünschte Zentrik entspre-

chend exakt und reproduzierbar bestimmt und im gleichen Augenblick in ein Zentrikregistrat überführt werden. Die sonst aufwendige Auswertung eines herkömmlichen Stützstiftregistrates mit Positionierungen auf der Pfeilspitze wird so überflüssig.

Anwender sind immer wieder begeistert, wie exakt und eindeutig dieses Messverfahren funktioniert. Mit einem so eindeutigen Zentrikregistrat lassen sich aufwendige, bissbedingte Nacharbeiten an neuen Zahnversorgungen nahezu vollständig vermeiden. Dies spart natürlich wertvolle Herstellungs- und Behandlungszeit.

Wo sehen Sie Chancen und Möglichkeiten der Funktionsdiagnostik und welche Bedeutung schreiben Sie dabei der Zusammenarbeit von Praxis und Labor zu?

Die Möglichkeiten der Zahnmedizin und Zahntechnik wachsen so rasant und stetig, dass es einem schwerfällt, in allen Bereichen Schritt zu halten. Die Implantologie und der CAD/CAM-Bereich sind die beiden Bereiche, die die Zahnmedizin und Zahntechnik in den letzten Jahren sehr stark geprägt und gleichzeitig verändert haben. Gerade bei festsitzenden Zahnversorgungen aus Vollkeramik auf Implantaten muss einfach alles passen. Da ist es doch hervorragend, wenn Sie sich auf eine exakte und eindeutige Bissregistrierung verlassen können und die Versorgung ohne okklusale Korrekturen eingegliedert werden kann. Gleiches gilt für die Bereiche der Total- und Kombinationsprothetik, bei denen eine eindeutige Bissregistrierung seit jeher eine gewisse Herausforderung darstellt. Alles in der Zahnmedizin und Zahntechnik wird digital, da ist es also an der Zeit, auch digitale Systeme zur eindeutigen Bestimmung der patientenindividuellen Kieferrelation im Praxisalltag einzubeziehen.

Vielen Dank für das Gespräch! <<



KONTAKT

theratecc GmbH & Co. KG
Neefestraße 40, 09119 Chemnitz
Tel.: 0371 26791220
E-Mail: info@theratecc.de
www.theratecc.de