

Durch strukturiertes Vorgehen Kräfte erkennen und ausbalancieren

Prof. Dr. Albert Gerber gilt als Wegbereiter der Totalprothetik. Der Schweizer Zahnarzt und Hochschullehrer hat neben dem Condylator zahlreiche weitere prothetische und gnathologische Geräte entwickelt. Auf seiner Philosophie fußt die Candolor System-Prothetik. Die ZT Zahntechnik Zeitung erklärt in einer Serie diese komplexe Aufstellungsmethode. Nach einigen theoretischen Grundlagen folgt in Teil zwei die Beschreibung der Modellanalyse.



Abb. 1



Abb. 2

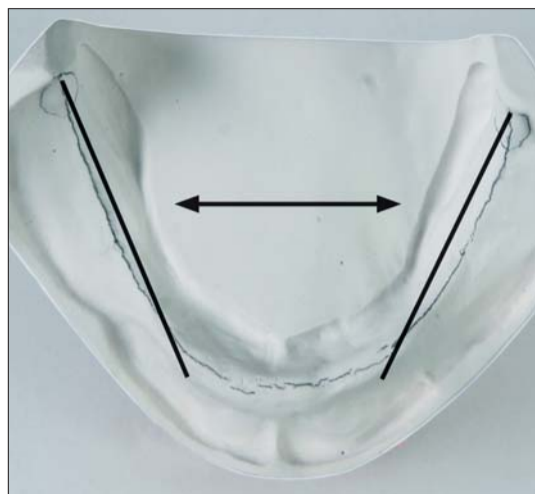


Abb. 3

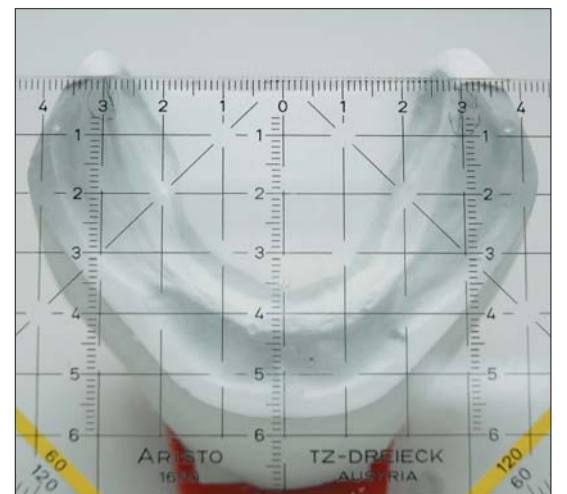


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

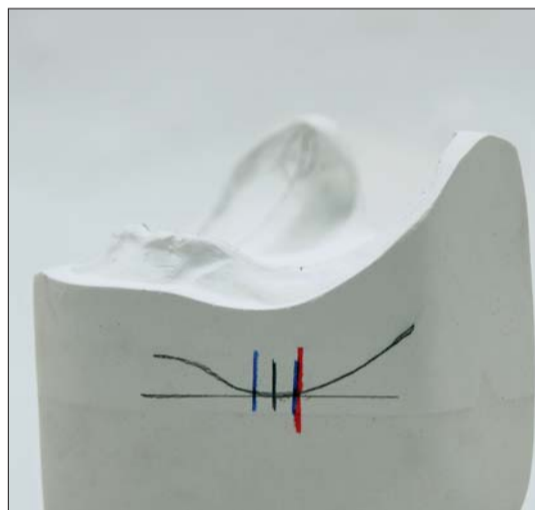


Abb. 11



Abb. 12

Die Modellanalyse ist die Beurteilung der Kieferform sowie die Begutachtung der interalveolaren Beziehung in transversaler und sagittaler Richtung. Ausschlaggebend ist an dieser Stelle die Antwort auf die Frage, in welchen Bereichen die Belastung sicher auf das Prothesenlager übertragen werden kann. Ein stabiles Prothesenlager ergibt sich im Oberkiefer überall innerhalb des innersten und tiefsten Punktes in der Umschlagfalte (Abb. 1). Im Unterkiefer ist die innere Begrenzung die Linea mylohyoidea und im äußeren Bereich die Linea obliqua (Abb. 2). Mit der Modellanalyse soll eingeschätzt werden, ob eine Prothese unter Belastung die Tendenz zum Kippen oder Abgleiten hat, und welche Okklusionsgestaltung ausgewählt werden muss. Es wird festgestellt, ob ein Normalbiss, ein Kreuzbiss oder eine lingualisierte Aufstellung (Lingualisierung der Fossa) indiziert ist. Ziel dabei ist es, mit möglichst wenigen Orientierungslinien ein Maximum an Information zu erhalten.

Wichtig: Modellanalysen werden grundsätzlich nur bei einartikulierten Modellen vorgenommen.

Die bis hierhin verwendete Modellanalyse mit den Statiklinien über den Referenzpunkten des ersten Prämolars und Trigonum retromolare zeigen oft eine beträchtliche Einengung des Zungenraums (Abb. 3). Ziel muss es immer sein, die Kräfte möglichst auf die Mitte des Kieferkammes zu übertragen. Das ist mit den Condyliform II Seitenzähnen durch die lingualisierte Okklusion leicht möglich. Bei großen seitlichen Abweichungen der Kieferkämme ist eine Kreuzbissstellung angezeigt. Diese Zielsetzung betrifft die untere und die obere Prothese gleichermaßen.

Modellanalyse in sieben Schritten

Zu Beginn halbieren wir das Unterkiefermodell in sagittaler Richtung, indem wir die Stre-

picodent
qualität pur. bewusst innovativ.
Tel.: 0 22 67 - 65 80 - 0 • www.picodent.de

cke aus der Mitte der beiden Tubercula retromolaris halbieren und mit der Symphysennaht verbinden (Abb. 4). Somit erhalten wir die anatomische Modellmitte, die nicht immer mit der Gesichtsmitte des Patienten übereinstimmen muss (Abb. 5). Danach zeichnet man mit dem waagrecht gehaltenen Stift die höchste Erhebung des Kieferkammes an, sowohl im Unterkiefer (Abb. 6) als auch im Oberkiefer (Abb. 7). Zur Festlegung der Position der größten Kauereinheit im Unterkiefer wird aus sagittaler Betrachtung der tiefste Punkt im Kieferkammverlauf markiert (Abb. 8).

Nun wird aus dem tiefsten Punkt mittels des Profilzirkels der sagittale Kieferkammverlauf auf den Modellschalen eingezeichnet (Abb. 9). Dabei ist darauf zu achten, dass die Metallschleife und der Bleistift immer senkrecht und exakt im rechten Winkel zum Kieferkammverlauf stehen und mit diesem Kontakt haben.

Es folgt das Anzeichnen der Tangente, eine parallele Linie zur Camper'schen Ebene (Okklusionsebene), die den tiefsten Punkt des sagittalen Kieferkammverlaufs berührt (Abb. 10). Nun wird die Funk-

tionszone (blau), frontal und dorsal, des tiefsten Punktes des Kieferkammes markiert. Die zentrischen Kontaktpunkte haben dabei über der Bandbreite zu stehen. Die dorsale Begrenzung ist hinter dem tiefsten Punkt zu finden, da, wo der Kieferkammverlauf ansteigt. Diese dorsale Begrenzung der Funktionszone ist zugleich die Stopplinie (rot). Hinter der Stopplinie sollte kein Zahn mit Antagonistenkontakt aufgestellt werden. Die anteriore Begrenzung befindet sich dort

wo der Kieferkammverlauf ansteigt (Abb. 11).

Merke: Die dorsale Begrenzung der Zahnaufstellung kann letztlich nur durch die Kontrolle des Zahnarztes im Munde des Patienten erfolgen. Erst unter dem Fingerdruck des erfahrenen Behandlers zeigt sich, ob ein Zahn noch kaustabil ist oder ein Proglissement der Prothese verursacht.

Die bereits mit Bleistift eingezeichneten Analyselinien können zur Sicherheit einra-

diert und mit einem Farbcode versehen werden (Abb. 12).

Fortsetzung in ZT 10/2009
Thema: Die Frontzahnaufstellung

ZT Adresse

Candolor Dental GmbH
Am Riedemgraben 6
78239 Rielasingen-Worblingen
Tel.: 0 77 31/79 78 30
Fax: 0 77 31/2 89 17
E-Mail: info@candolor.de
www.candolor.com

ANZEIGE

CAD/CAM – jetzt zu Spitzenpreisen!

TOP-KONDITION 1:
EOS NEM-Einheit
21,99 €*

TOP-KONDITION 2:
Zirkon-Einheit (gefräst)
System: Wieland Zeno
49,99 €*

dentaltrade
...faire Leistung, faire Preise
Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen

dentaltrade GmbH & Co. KG • Grazer Straße 8 • 28359 Bremen / Germany
info@dentaltrade.de • www.dentaltrade.de • freecall (0800) 247 147-1