

**DGFD**Deutsche Gesellschaft für
Funktionsdiagnostik und -therapie

Variabilität zentrischer Kondylenpositionen in der Prozesskette prothetischer Restaurationen

D. Hellmann
E. Etz
N. Giannakopoulos
M. Schmitter
P. Rammelsberg
H. J. Schindler

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Heidelberg

Wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche prothetische Versorgung ist die Rekonstruktion beziehungsweise Sicherung der zentrischen Kondylenposition (ZKP). Die Reproduzierbarkeit der hierbei eingesetzten Methoden ist eine wesentliche Voraussetzung, da die gewählte Verfahrenstechnik sowohl bei der Registrierung der ZKP als auch bei den notwendigen intraoralen Korrekturmaßnahmen des inkorporierten Zahnersatzes Anwendung finden muss.

Ziel der vorliegenden Studie war es zu prüfen, mit welcher Präzision sich eine initial registrierte Kieferrelation in eine prothetische Rekonstruktion überführen lässt. Darüber hinaus sollte untersucht werden, ob die mit dem Zentrikregistrat und der inkorporierten Restauration eingestellten Kieferrelationen die bilaterale Kaumuskelaktivität unterschiedlich beeinflussen.

Bei 41 gesunden Probanden wurden durch 41 Untersucher simulierte prothetische Restaurationen in Form von Okklusionsschienen angefertigt, bei deren Herstellung die üblichen Arbeitsabläufe für eine prothetische Rekonstruktion durchgeführt wurden. Mithilfe des Zebris-JMA-Systems wurden danach die Unterkieferpositionen in Interkuspitation, mit eingegliedertem Zentrikregistrat und mit inkorporierter Okklusionsschiene an Messpunkten beider Kondylen, beider erster Molaren und des Inzisalpunktes erfasst und miteinander verglichen. Zeitgleich wurde bilateral die elektromyografische Aktivität von M. masseter und M. temporalis anterior unter kontrollierten isometrischen Bedingungen aufgezeichnet und mit Varianzanalysen untersucht.

Die Unterkieferpositionen mit Zentrikregistrat und Okklusionsschienen unterschieden sich signifikant ($p < 0,05$). Zwischen beiden Positionen konnte an allen fünf Messpunkten ein Unterschied von circa 0,3 mm absoluter räumlicher Lageveränderung ermittelt werden, der im Wesentlichen einem antero-kaudalen Versatz des Unterkiefers entsprach. Die EMG-Aktivitäten in diesen Positionen zeigten signifikante ($p < 0,05$) Unterschiede für die Mm temporales.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass eine zentrische Kieferrelation, die mit der vorliegenden Technik registriert wurde, mit den beschriebenen Abweichungen in eine prothetische Rekonstruktion überführt werden kann.