

Kondylenpositionsanalyse mit einem neuen elektronischen Kondylenpositionsmessinstrument (E-CPM): Reproduzierbarkeit und Validität

K. Vahle-Hinz, Hamburg
A. Rybczynski, Hamburg
M.O. Ahlers, Hamburg

In der Diagnostik craniomandibulärer Dysfunktionen (CMD) steht die klinische Funktionsanalyse als Verfahren der „erweiterten Diagnostik“ an erster Stelle. Bestätigt sich der Verdacht auf das Vorliegen einer CMD, so erfolgt durch instrumentelle und andere „weiterführende Verfahren“ eine Differenzierung. Im Rahmen der instrumentellen Funktionsanalyse kommt dabei der initialen und therapiebegleitende Vermessung der Kondylenposition (Kondylenpositionsanalyse) eine besondere Bedeutung zu.

Traditionell finden hierfür spezielle analoge Messgeräte Verwendung (Stuart Kondylometer, Denar Vericheck, Panadent CPI, SAM MPI, AmannGirrbach Reference CPM-SL). Die Besonderheit dieser Messgerät liegt in der Tatsache, dass die jeweilige Messung auf der Basis ohnehin vorhandener Zentrikregistratur sowie auf der zuvor scharnierachsbezogen übertragenen Achse messen, es sind also anfälligen keine mathematischen Korrekturfunktionen erforderlich. Bis dato sind daher diese Messgeräte Stand der Technik, wenngleich mittlerweile mit entsprechenden Funktionen in elektronischen Systemen zur Bewegungsaufzeichnung eine Alternative verfügbar ist (z.B. Gamma Cadiax compact, Gamma Cadiax compact 2, KaVo Arcus digma, Zebris JMA).

Nachteilig bei den klassischen mechanischen Messgeräten ist die Notwendigkeit, zur Auswertung die relativen Abstände der verschiedenen Positionen zu beschriften, zu vermessen und zu dokumentieren. Hinzu kommt bei Einsatz elektronischer Dokumentationssysteme das Scannen und Archivieren der Befundblätter.

Projektiert wurde daher ein elektronisches Kondylenmessinstrument auf der Basis traditioneller mechanischer Systeme, das die Daten sofort elektronisch misst, auswertet, nachvollziehbar anzeigt und archiviert. Mit dem E-CPM (Fa. Gamma Dental) steht nunmehr der Prototyp eines derartigen elektronischen Messsystems zur Verfügung.

In einer in-vitro-Studie wurde nun an einem Modell und zudem in einer in-vivo-Studie an zunächst 20 Probanden untersucht, inwieweit die Messungen mit dem elektronischen Kondylenpositionsmessinstrument reproduzierbar und valide sind. Die Ergebnisse bestätigen die Tauglichkeit des Systems für den gewünschten Zweck.