

Teil 3

Konzept für die Bestimmung der Unterkieferposition

| Dr. Andreas Vogel

In einer Folge von vier Beiträgen stellt der Autor ein Konzept für die Bestimmung der Bisslage in der zahnärztlichen Praxis vor. Ausgehend von einer kurzen Darlegung der unterschiedlichen Auffassungen zum Thema werden die Schritte referiert, die zu den wissenschaftlichen Grundlagen für dieses Konzept zur Bestimmung der Unterkieferposition führten. Schließlich werden die Entwicklung einer objektiven Messtechnik und deren Einsatzmöglichkeiten in der Praxis ausführlich dargestellt.

Im vorangegangenen Beitrag in der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis 10/2007 wurde dargelegt, wie auf der Grundlage langjähriger tierexperimenteller Forschung Anfang der 90er-Jahre die Gewissheit heranreifte, dass die Wertigkeit der Leistungsparameter der Kaumuskel und der Kiefergelenke neu zu ordnen ist. Uns zeigte sich schon damals, dass im Besonderen dem Musculus pterygoideus lat. verstärkte Aufmerksamkeit im Zusammenhang mit der Position des Unterkiefers zu schenken ist. Diese Erkenntnis musste zwangsläufig Einfluss auf die in der restaurativen Zahnheilkunde geübte Bissnahme (Handbissnahme) haben. Mit dem Wissen sowohl um die Ergebnisse der eigenen tierexperimentellen Studien als auch aus dem wissenschaftlichen Überblick über die vielfältigen Formen zum Thema Bissnahme begann Vogel in den folgenden Jahren im Rahmen eines interdisziplinären Forschungskomplexes ein objektives Messsystem zu entwickeln, das folgenden Anforderungen entsprechen sollte:

Es war

- eine diagnostische Methode zu erarbeiten, die objektive Einblicke in

- die verschiedenen Komponenten des Kausystems ermöglicht und die Bewertung der funktionellen Gesamtabläufe erlaubt sowie
- geeignete Befunde liefert, aus denen, bei ausreichenden medizinischen Fähigkeiten, der Ist-Zustand abgelesen werden kann und es gleichzeitig möglich machen sollte, Schlüsse auf das normale physiologische Verhalten des Kauorgans – auf den Soll-Zustand – zu ziehen.

Damit wurde der Bissnahme der Stellenwert in der restaurativen Zahnheilkunde zuerkannt, der ihr zukommt. Es sollte möglich sein, wesentliche biologisch-physiologische Parameter zu erfassen und zu objektivieren, um damit sowohl diagnostische als auch therapeutische Ansätze festzumachen.

Ein solches System muss

- ein Funktionsmuster des neuromuskulären Systems objektiv darstellen,
- neben der Bewertung der Kaumuskelatur die Beurteilung weiterer Komponenten des orofazialen Systems wie Kiefergelenke, Okklusion erlauben,

- den Anforderungen an moderne Messtechnik in der Medizin entsprechen und reproduzierbare Resultate liefern,
- lesbare Ergebnisse für die am Behandlungsprozess Beteiligten, also Zahnärzte, Zahntechniker und nicht zuletzt Patient, erbringen.

Bereits 1993 wurde von Vogel und Heinze im Rahmen der 42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetik und Werkstoffkunde e.V. in Lübeck-Travemünde erstmals der Prototyp eines Systems vorgestellt, das derartigen Anforderungen in hohem Maße genügte. Nach Vervollkommnung der Sensortechnik und der Software sowie der Integration eines Überträgersystems zur Fixation der gewonnenen Parameter für die Unterkieferposition wurde es 1993 unter dem Namen IPR-System (Sensor-Patent: Vogel/Heinze/Wiesinger) in den Markt eingeführt. Es soll insbesondere darauf hingewiesen werden, dass die Inhalte der Software als Resultat der oben genannten Tierversuche und deren wissenschaftlichen Ergebnissen entwickelt worden waren. Neben diesen Erkenntnissen und aus einem komplexen Überblick über die Anwendung des Stützstiftregis-