

Jens-Christian Katzschner
Halbenkamp 10
22305 Hamburg

E-Mail: katzschner@occlusion.de
www.zahnarzt-ergonomie.de

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

am 12. April 2008 trafen sich nunmehr bereits zum 3. Mal die Anwender, zukünftigen Anwender und Interessenten des ARCUSdigma 2 von KaVo im Hörsaal der ZMK der altherwürdigen Westdeutschen Kieferklinik in Düsseldorf unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Hugger zur jährlichen Fortbildungsveranstaltung.

Noch nie war das Interesse so groß wie in diesem Jahr. Sicher lag es auch an dem hohen Informationsbedarf um das seit Dezember 2007 eingeführte ARCUSdigma 2, einem ultraschallbasierten UK Bewegungsaufzeichner der Firma Kavo. So war es nicht verwunderlich, dass Themen wie die Konzeption des ARCUSdigma aus der Sicht des Klinikers - Auswahl unterschiedlicher Achssysteme, die elektronischen Messsysteme im täglichen Praxiseinsatz - klinische Auswertung von Bewegungsaufzeichnungen, die Zentrikbestimmung mit dem ARCUSdigma als live Demonstration, das ARCUSdigma für die Totalprothetik, der Vergleich der Reproduzierbarkeit von elektronischen Vermessungen und das ARCUSdigma im täglichen Labor-/Praxiseinsatz eine so große Anzahl an Teilnehmern mobilisierte. Der Neubau des Hörsaals der ZMK, eine gelungene Synthese von alt und neu, war voll besetzt und die Referenten hatten anfänglich Mühe auf Grund der vielen Fragen, ihr Zeitmanagement einzuhalten.

Das völlig neu entwickelte, an den Fragen der täglichen Praxis orientierte, innovative ultraschallbasierte Vermessungssystem ARCUSdigma 2 enthält eine so große Menge an nützlichen Funktionalitäten, dass es sich weit von den klassischen Bewegungsaufzeichnungsgeräten abhebt. Dem Praktiker steht endlich die Aufzeichnung der Programmierdaten für unterschiedliche Artikulatoren (KaVo, SAM, Artex, ArtexSL und weitere) offen. Darüber hinaus findet jedes bekannte Achsenkonzept seinen Widerhall. Es ist möglich, zwischen dem virtuellen Artikulator, der arbiträren Achse, der klassischen geführten zentrischen Achse und der kinematischen Achse - einem Produkt aus Übereinstimmung von Protrusionsspur und Öffnungsspur - zu wählen.

Genau diesem Thema widmete sich der erste Vortrag von Prof. Hugger, der als Hausherr dem Praktiker erläuterte, welchen Nutzwert elektronische Aufzeichnungen haben und welche Achswahl für welche Aufgabe sinnvoll ist, auch wenn moderne Konzepte ein gewisses Umdenken erfordern.

Dem Chefentwickler des Systems, Hans-Walter Lang oblag die schwierigste Aufgabe, die Unmenge der neuen Möglichkeiten des Systems zu erläutern. Leider in „zu“ kurzer Zeit ging es über Artikulatorprogrammierung mit den klassischen Werten der Gelenkbahnneigung, dem Bennettwinkel, einen möglichen ISS und die Bennettlateralbewegung als Shiftwinkel bis hin zur Zentrikbestimmung. Egal ob die Zentrik als geführte Zentrik, Adduktionsfeld oder Stützstift oder als therapeutische UK Positionierung im Falle einer Pathologie zu bestimmen ist. Weitere Funktionalitäten, die erläutert werden mussten, sind die Bewegungsaufzeichnung, die EAEF (Elektronische Analyse Ethnologischer Faktoren nach Axel Bumann), die Elektronische Positionsanalyse und die Möglichkeit der Anbindung eines 2-Kanal-EMG's. Gerade die vielfältige Nutzung dieser Möglichkeiten zeigten in der anschließenden Diskussion die Interessenausrichtung der Teilnehmer.

Waren es die Fragen der Laborleiter zur unterschiedlichen Artikulatorenauswahl, so brannte vielen Zahnärzten die zentrale Frage der Zentrikbestimmung mit dem Schwerpunkt „Was ist der richtige Biss? unter den Nägeln. Besondere Aufmerksamkeit fand die kurzfristig verfügbare EMG Anbindung, die während einer Stützstiftregistrierung oder einer Adduktionsfeldregistrierung auch gleichzeitig die Potentiale der beiden Mm.

Masseter links und rechts abzuleiten vermag und damit die zusätzliche Anwendung von kosten- und aufwandsintensiven weiteren Systemen überflüssig machen wird.

Der anschließende Vortrag von OA Dr. Wegmann zum Thema elektronische UK Positionsbestimmung mit dem ARCUSdigma System widmete sich genau dieser Fragestellung. Er verglich und analysierte kritisch unterschiedliche Registriertechniken in ihrer Ausführung mit der Wahl der Achsen und einem möglichen systemischen Fehler.

Der in Dortmund niedergelassene Kollege Dr. Mentler zeigte den täglichen Nutzwert des Gerätes für den funktionsdiagnostisch und funktionstherapeutisch tätigen Zahnarzt, indem er die klinische Auswertung von Bewegungsaufzeichnungen mit den Diagnosen einer Funktionsdiagnostik, die als Resultat von Anamnese und klinischer Untersuchung entstanden, verglich. Er unterstrich noch einmal die Genauigkeit zwischen bekannter Diagnose und Bewegungsspur anhand von Fallbeispielen aus seiner Praxis.

Bei der anschließenden Live Demonstration einer Zentrikregistrierung durch OA Dr. Wegmann, die aus den bereits genannten zeitlichen Gründen in die Mittagspause verlegt werden musste, waren alle Teilnehmer, ob als Zuschauer oder als tatkräftige Unterstützung, anwesend. Trotzdem blieb bei Fingerfood und Bionade noch Zeit, um ausgiebig zu diskutieren und die Zeit konnte wieder aufgeholt werden.

OA Dr. W. Hannak erläuterte anschaulich die Einbindung des ARCUSdigma in die Arbeit des Totalprothetikers und hob die neue präzise Stützstiftregistrierung und gleichzeitige Ermittlung der Programmierdaten des Artikulators als ein wichtiges Werkzeug des Totalprothetikers hervor.

Der immer wieder kontrovers diskutierten Frage nach der Reproduzierbarkeit und damit Sinnhaftigkeit der ermittelten Funktionsparameter beim funktionsgesunden und beim funktionsgestörten Patienten ging der Vortrag von Dr. A. Demling nach. Er stellte das Ergebnis seiner an der Universität Hannover durchgeführten Studie vor.

Die Wiederholgenauigkeit der Digma Messungen bei gelenksgesunden Patienten beträgt für die wichtige Gelenkbahnneigung 1,37 grd, bei Patienten mit einer CMD wird immer noch eine Wiederholungsgenauigkeit von 2,17 grd erreicht. Die Studie bescheinigt dem ARCUSdigma von KaVo somit eine gute Reproduzierbarkeit.

Nach all den zahnärztlich geprägten Vorträgen beleuchtete Herr ZTM H. Thiel anhand eines Artikels, den er in der Lokalpresse veröffentlichte, einen ganz anderen Aspekt der Arbeit mit dem ARCUSdigma. Er beschrieb darin den Zusammenhang zwischen der Präzision eines Zahnersatzes und dem für ihn notwendigen Informationsfluss in der Systempartnerschaft zwischen Zahnarzt und Techniker. Die Reaktionen vieler Leser überraschte sehr. Unerwartet wandten sich viele betroffene Patienten an das Labor mit der Bitte um weitergehende Hilfe. Damit widerlegte sich die Auffassung, dass es nur um den Preis eines Zahnersatzes geht. Vielmehr wird deutlich, dass die Frage: „Bekomme ich für mein Geld die größtmögliche Sorgfalt?“ im Mittelpunkt steht. Die Arbeit mit dem ARCUSdigma für die tägliche prothetische Rehabilitation von funktionsgesunden Patienten ist somit auch ein „Aushängeschild“ für die sensible und präzise Vorgehensweise zum Wohle des Patienten.

Mit diesem Denkanstoß endete pünktlich eine gelungene Veranstaltung, die nur ansatzweise die Fähigkeiten und Möglichkeiten des neuen ARCUSdigma 2 widerspiegelte und auch in der abschließenden Diskussion ihren Widerhall fand. Lange sind nicht alle Fragen beantwortet.

Nicht umsonst steht dafür das kompetente Referententeam mit einer Vielzahl von Fachvorträgen bereit und sicher finden Sie auch in Ihrer Nähe tatkräftige Unterstützung.