



Mehr als 100 Teilnehmer beim zebris-Symposium im Allgäu

Funktion im Ferienpark



„Digitale funktionelle Okklusion und Funktionsanalyse“ – so hieß der Themenkomplex des zebris-Symposiums, zu dem das Allgäuer Unternehmen zebris Medical eingeladen hatte. Elf Referenten reisten weit an, beispielsweise aus Greifswald und Hamburg, um neueste Verfahren zu zeigen, mit denen sich ein störungsfreier, statischer und dynamischer Biss unter Berücksichtigung der Kiefergelenke gewährleisten lässt.

Kontakt

- zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
88316 Isny im Allgäu
Fon +49 7562 97260
info@zebris.de
www.zebris.de

Termine

- Kurse zu diesen, aber auch zu
andern Themen finden Sie unter
www.dentaldialogue.de/kurse
oder über den QR-Code oben.

Bildquelle

- © zebris Medical GmbH

Funktionelle Bewegungsanalyse mit dem CMDfact® Interactor und CMDfact® / CMDtrace®

M. Oliver Ahlers



^ Privatdozent Oliver Ahlers stellte beim zebris-Symposium das Modul CMDFact Interactor vor, mit dem sich die aufgezeichneten Bewegungsdaten als Grundlage und zum Monitoring der Funktionstherapie analysieren lassen.

Zebris Medical stellt mit zebris Optic JMA ein Kiefervermessungssystem her, das die Messung aller Bewegungen des Unterkiefers aufzeichnet und vom Zahnarzt in den digitalen Workflow in der Praxis integriert werden kann. Zahn Technikern ist es mithilfe dieser Aufzeichnungen möglich, Versorgungen unter Berücksichtigung der realen Bewegungsdaten mit einer funktionierenden Okklusion herzustellen. Im Publikum befanden sich sowohl erfahrene zebris-Anwender als auch Zahnärzte und Zahn Techniker, die sich mit der digitalen funktionellen Okklusion beschäftigen, um sie in ihre Praxis- und Unternehmenskonzepte einzubinden. Die wissenschaftliche Kongressleitung dieses erstmalig stattfindenden Symposiums übernahmen Prof. Dr. Bernd Kordaß von der Universität Greifswald, und Prof. Dr. Alfons Hugger von der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik in Düsseldorf.

Im Zeichen der Digitalisierung

Prof. Dr. Bernd Kordaß war aus Greifswald angereist, um über Innovationen in Zeiten der Digitalisierung zu referieren. Er präsentierte Ergebnisse einer Studie, bei der

sich anhand der Aktivierung von Zentren im Gehirn mittels funktionellem MRT (fMRT) gezeigt hatte, dass Okklusion und Okklusionstherapie mit Zentren assoziiert sind. Sie betreffen zum einen die emotionale Schmerzwahrnehmung und -bewertung und weiterhin die Aneignung motorischer Fähigkeiten, wie sie beim Training vorkommen. Im fMRT lässt sich bestätigen, dass sich Patienten mit einer geeigneten Okklusionsschienentherapie wohler fühlen und weniger Beschwerden haben. „Zukunftssicher“ ist die Okklusionsschiene laut Prof. Dr. Kordaß, zumal moderne CAD/CAM-Technologien die Fertigung vereinfachen. Benötigt werden dafür lediglich virtuelle Artikulatoren, die das Bewegungsmuster des Patienten individuell wiedergeben. Die Messsysteme des Herstellers zebris Medical zur Aufzeichnung der Unterkieferfunktion sind sehr gut geeignet, solche virtuellen Artikulatoren anzusteuern beziehungsweise die individuelle Funktion mit 3-D-gescannten Zahnreihen auch direkt zusammenzufügen. „Natürlich ist nicht alles in der Zahnmedizin und Zahn Technik Funktion, aber ohne Funktion, einschließlich der Okklusion, ist doch alles nichts!“, lautete das Fazit des Professors.

Die Optimierung des digitalen Workflows

Um die Optimierung des digitalen Workflows drehte es sich im Vortrag von Dr. Sebastian Ruge. Wie bei einem mechanischen Artikulator ist es möglich, gescannte Zahnreihen in Okklusion mit dem virtuellen Artikulator darzustellen und eine digitale Okklusionsanalyse vorzunehmen. Dabei können die Einstellwerte für die Gelenkmechanik zum Beispiel manuell mit Registratplatten oder mit elektronischer Bewegungsaufzeichnung ermittelt werden. Eine Verbesserung bietet eine Bissplatte, die am Unterkiefersensor befestigt werden kann. Mit ihr wird die Position des Oberkiefers gemessen. Somit ist auch der Gesichtsbogen digitalisiert. Zebris Medical hat zur Modellpositionierung einen Übertragungstisch für den Artikulator entwickelt. Auf ihm kann der Kopplungsbehelf mit Stellschrauben in der richtigen Höhe und Neigung an der korrekten Position auf dem Übertragungstisch aufgestellt werden. Der Anwender liest dann lediglich die drei Werte für die Schraubenlängen ab und stellt den Kopplungsbehelf an der im Protokoll dargestellten Position auf, und schon kann der Oberkiefer auf



^ Der zebris Geschäftsführer Wolfgang Brunner mit den wissenschaftlichen Tagungsleitern Prof. Dr. Bernd Kordaß und Prof. Dr. Alfons Hugger sowie Mitorganisator und Referent Hans-Walter Lang (v. li.)

dem Kopplungsbehelf aufliegend einartikuliert werden. Aus Dr. Ruges Sicht eine immense Erleichterung für den zebris-Anwender, der sich vor allem in einer deutlichen Zeitersparnis niederschlägt.

Klinische Okklusionsanalyse digital

Prof. Dr. Alfons Hugger erläuterte in seinem Vortrag die Grundlagen der Okklusion und ging darauf ein, dass es unter klinischen Gesichtspunkten zwischen Okklusion und Okkludieren einen Unterschied gibt. Prof. Hugger stellte die unterschiedlichen Methoden zur klinischen Okklusionsanalyse vor und diskutierte ausführlich die neuen, innovativen Analysemöglichkeiten, die mit der Digitalisierung verbunden sind. Daraus ergeben sich sehr gute Chancen für die Visualisierung und die Analyse, aber auch für die kontrollierte Optimierung und Umsetzung im Kontext der Okklusionstherapie. Allerdings gibt es laut Prof. Hugger auch Einflüsse der Digitalisierung, die in den allerletzten Konsequenzen noch nicht ganz verstanden werden und weitergehende Untersuchungen zur klinischen Genauigkeit erforderlich machen. Insbesondere der sehr naheliegende Einsatz von Intraoralscannern für Ganzkiefermodelle muss zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch umfassender diskutiert werden. Dipl.-Ing. Walter Lang legte in diesem Zusammenhang den Einfluss der

Kiefergelenksparemetern auf die Gestaltung der Okklusalfächen von Zahnersatz und die auftretenden Fehlergrößen dar.

CMDfact Interactor

Privatdozent Dr. Oliver Ahlers stellte mit CMDfact Interactor ein Softwaremodul vor, mit dem die Auswertung der aufgezeichneten Bewegungsdaten als Grundlage und zum Monitoring der Funktionstherapie dient. Merkmale sind die Länge und Form der kondylären Bewegungsbahnen, die Stabilität der kondylären Bewegung sowie die Qualität der Bewegungskoordination. Letztere wird auf der Grundlage des von Dr. Ahlers entwickelten Diagramms bewertet. Die Auswertung erfolgt in der namensgebenden Software CMDfact (www.dentaConcept.de) im Modul CMDtrace. Dieses öffnet sich am rechten Bildschirmrand neben der JMA-Software; die Befunde werden dort per Mausklick ausgewertet. „Der Vorteil dieser Lösung liegt in der Möglichkeit, kondyläre Bewegungsverläufe wissenschaftlich abzusichern und zugleich praxistauglich auszuwerten und in CMDfact mit anderen Funktionsbefunden zusammenzuführen“, erklärte Ahlers. „Die instrumentellen Funktionsbefunde werden so mit den Befunden aus dem CMD-Screening, der klinischen Funktionsanalyse, der manuellen Strukturanalyse, dem Bruxismus-Screening sowie dem Zahnverschleiß-Screening und -Status integriert.

Eine hervorragende Möglichkeit für den Anwender, die ermittelten Daten digital zu verknüpfen.

CMD ProCom

Eine weitere Softwarelösung stellte Elahe Azar-Heitmann vor: CMD ProCom nach Prof. Dr. Axel Bumann. Die weltweit erste cloudbasierte Software zur praxisgerechten Funktionsanalyse mit optimiertem Formular- und Dokumentenkonzept erleichtert nicht nur das diagnostische Vorgehen in der täglichen Praxis, sondern reduziert auch den Personaleinsatz enorm. Die tägliche Arbeit wird zusätzlich durch Patientenaufklärungsformulare, die Auswahl spezifischer Therapiekonzepte und die Erstellung individueller Heil- und Kostenpläne unterstützt. Darüber hinaus gibt es Schnittstellen zu OccluSense, zebris JMA Optic und zebris In-Office-Schienen-Design. Die cloudbasierte Lösung ermöglicht eine nahtlose interdisziplinäre Zusammenarbeit. Das Mobile-First-Konzept ermöglicht Patienten das Ausfüllen der Fragebögen sowohl am Smartphone als auch am iPad oder PC.

Das CMP-Verfahren nach Gerd Christiansen

Den Vortragsmix des umfassenden wissenschaftlich orientierten Tages schloss Gerd Christiansen mit dem Thema „Controlled



^ Und fertig! Das Ende seines Vortrags stellte Dr. Oliver Ahlers plakativ anhand eines Bildes der fertig gestellten Elbphilharmonie in Hamburg dar.

Mandibula Positioning“ ab. Dabei dreht es sich um die Ermittlung und Realisierung der Therapeutischen Position beim CMD-Patienten unter Einbeziehung der computergestützten Bewegungsanalyse. Das Verfahren und dessen Vorteile im Vergleich zur zentrischen Relationsbestimmung wurden anschaulich von Gerd Christiansen beschrieben und demonstriert. Am zweiten Tag wurde das Symposium mit drei Workshops fortgesetzt. Dr. Ulrich Wegmann zeigte gemeinsam mit dem Physiotherapeuten Marcus Trocha das interdisziplinäre Zusammenspiel von instrumenteller Funktionsanalyse und Physiotherapie, zwei entscheidende Komponenten eines fachübergreifenden Therapieansatzes bei cranio-mandibulärer Dysfunktion. Im Beitrag

des Physiotherapeuten Marcus Trocha wurden ausgewählte Abschnitte der physiotherapeutischen Untersuchung und Therapie erläutert. Trochas praktische Demonstration unterstrich die Bedeutung des Klientengesprächs für die Diagnose. Der Praktiker leitete das Publikum dazu an, die Bisslage immer in Abhängigkeit zur Wirbelsäulenhaltung zu sehen. Er wies auf die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Zahnmedizinern und Physiotherapeuten hin und empfahl: „Eine physiotherapeutische Untersuchung sollte möglichst vor einer instrumentellen Funktionsanalyse des Kauapparates angesiedelt sein.“ Um exocad Jaw Motion ging es in dem Workshop von Marco Annucci. Der Zahn-techniker war aus Italien angereist, um

Einblicke in die Software exocad Dental CAD zu geben. Detailliert ging der Software-experte auf den Import und die Weiterverarbeitung der mit dem zebris JMA Optic ermittelten Bewegungsdaten in der exocad-Software ein. Im dritten Workshop präsentierte Prof. Dr. Bernd Kordaß gemeinsam mit Sebastian Ruge das Rainbow-Schienenkonzept, um Aufbissbehelfe in der Praxis herzustellen. In der begleitenden Industrieausstellung nutzten die Teilnehmer die Möglichkeit, auch weitere Verfahren von der zebris Medical GmbH kennenzulernen. Das Veranstaltungskonzept im Center Parcs Allgäu war mit 100 Teilnehmern ein voller Erfolg und wird fortgesetzt. Claudia Gabbert

Kurse in der zebris Akademie

Termin	Referent	Ort
26. und 27. Juni 2020	Dr. Ulrich Wegmann	zebris Medical GmbH, Isny
14. August 2020	Dr. Ulrich Wegmann	Handwerkskammer, Elbcampus, Hamburg
28. August 2020	Dr. Ulrich Wegmann	Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG, Köln
9. September 2020	Dr. Ulrich Wegmann	Rübeling + Klar Dental Labor GmbH, Berlin
31. Oktober 2020	Dr. Christian Mentler	Universität Witten/Herdecke, Witten
6. November 2020	Dr. Ulrich Wegmann	W & B Dental Service GmbH, Lübeck

^ JMA Optic – Klinischer Basiskurs für Anwender und Interessenten zu den Einsatzmöglichkeiten des Messsystems in Diagnose und Therapie. Zielgruppen: Zahnärzte, Zahntechniker und das Praxisteam.