Karlsruher Konferenz 2019

„Okklusion – was gibt es Neues?“

Die Okklusion stand im Mittelpunkt der diesjährigen Karlsruher Konferenz, zu der Anfang April über 400 Zahnärztinnen und Zahnärzte in die Gartenhalle nach Karlsruhe gekommen waren. Prof. Dr. Winfried Walther, Leiter der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe, freute sich über das große Interesse an diesem Tagungsthema.

„Die Okklusion hält immer noch viele Überraschungen bereit“, führte Prof. Dr. Walther in das diesjährige Thema ein. „Obwohl die Okklusion in der Praxis allgegenwärtig ist und uns bei jedem Patienten begegnet, ringen wir ständig um ein besseres Verständnis für sie“, hob er hervor. Deshalb sei das Fachwissen der Experten an diesem Tag gefragt, um die Kongressteilnehmer mit den neuesten Erkenntnissen aus Wissenschaft und Forschung vertraut zu machen.

Dentalanthropologie. Prof. Dr. Jens Türp, M.Sc., M.A., Basel, stieg ein mit dem Thema „Die Okklusion – eine wissenschaftliche Herausforderung für Zahnmedizin und Dentalanthropologie“. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts habe die Wissenschaft versucht, die Bedeutung der Okklusion zu ergründen, erläuterte Prof. Türp. Er gab einen umfassenden historischen Abriss über die Forschung im Bereich der Okklusion und stellte die Pioniere vor, die sich auf diesem Gebiet besonders verdient machten. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten zahlreiche Wissenschaftler sogenannte Artikulatoren zur Simulation der Kiefergelenksbewegung, um Okklusion mechanistisch apparativ zu reproduzieren. Daraus seien die ersten Okklusionskonzepte einer idealen Verzahnung entstanden.

Erst die Erkenntnisse der Dentalanthropologie konnten diese Sichtweise erweitern. Die Analyse zeige, so Prof. Türp, dass noch bis vor 200 Jahren an Schädeln von Erwachsenen die Höcker-Fissuren-Verzahnung nicht mehr vorhanden gewesen sei. Die Kauflächen erschienen attritiert und abradiert. Ferner zeigten sich an diesen Schädeln eine interproximale Attrition sowie Mesialdrift. Dies habe dazu geführt, dass in der Periode vor über 200 Jahren „relativ früh eine Neutralverzahnung aufgegeben wurde zugunsten eines frontalen Kopfbisses“. Diese Entwicklung habe sich durch die veränderte Ernährung und die zahnärztliche Therapie immer mehr verlangsamt. Diese Beobachtungen haben maßgeblich dazu beigetragen, physiologisch bedingte Abnutzung als dynamischen Prozess zu sehen, bei dem die Natur einen wesentlichen Anteil habe. Die biologische Variabilität und Adaptationsfähigkeit benötige einen gewissen Freiraum, den die moderne Zahnheilkunde bei der Okklusionsgestaltung sinnvoll unterstützen sollte.

Okklusionskonzepte. Prof. Dr. Hans-Jürgen Schindler, Karlsruhe, zeigte in seinem Vortrag „Okklusionskonzepte auf dem Prüfstand“ in welchem evolutionsbiologischen Kontext die Okklusion entwickelt wurde und wie sich dies beim modernen Menschen verändert hat. Lebenszeit, Nahrungsmittel als auch soziologische Rahmenbedingungen und das individuelle Selbstbild in der Gesellschaft seien beim moder-

Komplexes Thema. Prof. Dr. Winfried Walther freut sich über das große Interesse der Zahnärztinnen und Zahnärzte am Thema Okklusion.

Forschung. Gemäß neuer Erkenntnisse sind physiologisch bedingte Abnutzungserscheinungen nicht pathologisch, erklärte Prof. Dr. Jens Türp.

Okklusionsmodelle. Prof. Dr. Hans-Jürgen Schindler hinterfragt gängige Paradigmen zahnärztlich-prothetischer Rekonstruktion kritisch.

Fotos: Akademie Karlsruhe/Markus Lehr

nen Menschen anders. Während für unsere Vorfahren Zähne als Werkzeuge zum Zerkleinern von Nahrung überlebenswichtig gewesen seien, bestimme heute die biomechanische Funktion und das Vorhandensein von Zähnen nicht mehr die Überlebenszeit. Dafür treten soziologische Faktoren wie der Wunsch nach körperlicher Unversehrtheit, Schönheit, Jugend und verbesserter Lebensqualität immer mehr in den Vordergrund. Deshalb sei die „evolutionär entwickelte Fähigkeit des Kausystems und seine biomechanischen Voraussetzungen für moderne Menschen nur noch im Rahmen rehabilitationsmedizinischer Fragestellungen von Bedeutung“, erläuterte Prof. Schindler. Der klassische Zugang zur Funktion und damit auch zur Restauration erfolge über morphologische Betrachtungen und Bewegungsanalysen sowie heute auch über Bewegungssimulationen. Als Schlüsselparadigmen in der wissenschaftlichen Diskussion haben sich das Grenzbahnparadigma, das Scharnierachsparadigma, das axiale Belastungsparadigma und das Kiefergelenksparadigma herauskristallisiert. Nur die ersten beiden Konzepte konnten sich bis heute behaupten. Konzepte, die eine ideale Zentrik durch Manipulation des Unterkiefers vorsehen, seien mit der physiologischen Variabilität bei der Positionierung der Kiefergelenke nicht vereinbar. Das gesamte Kausystem weise eine hohe Adaptationsfähigkeit auf, wobei die motorische Kontrolle über Rezeptoren in Muskulatur und Parodont erfolge. In einem modernen Behandlungskonzept müssen laut Professor Schindler bei der Rehabilitation eines kompromittierten Gebisses auch kinetische Informationen miteinbezogen werden. Er zeigte eine Simulation, die Belastungen und Verformungen mathematisch berechnet und für das gesamte Kausystem kinetische Bedingungen simulieren kann. Mithilfe dieses Modells sei man in der Lage, völlig neue Okklusionskonzepte zu generieren. In der praktischen Anwendung zielführend seien einfache Okklusionskonzepte wie singuläre Höcker-Fossa-Kontakte. Diese seien im klinischen Alltag zeitökonomisch umzusetzen und bezüglich notwendiger okklusaler Freiräume kontrollierbar zu realisieren.

Zentrik. Prof. Dr. Ami Smidt zeigt moderne Behandlungskonzepte zur „Reprogrammierung“ der Okklusion.

Reprogrammierung. Prof. Dr. Ami Smidt von der Hebrew University of Jerusalem zeigte in seinem Vortrag moderne Behandlungskonzepte zur „Reprogrammierung der Okklusion“. Nach einem Überblick über die wissenschaftliche Diskussion der letzten 100 Jahre stellte er wissenschaftliche Begriffsklärungen zur Zentrik vor. Anhand mehrerer komplexer Patientenfälle, bei denen es zum Verlust der Okklusion gekommen war, beschrieb er aus der

Schienentherapie. PD Dr. Daniel Hellmann räumt mit Vorurteilen auf, die mit der Okklusionsschiene verbunden sind.

Sicht des Prothetikers seine Vorgehensweise unter Berücksichtigung der biologischen Vorgänge und individueller funktioneller und ästhetischer Parameter. Er demonstrierte die Ursachenermittlung des Okklusionsverlustes und die Überführung in eine einfache Modellsituation. Diese liefere häufig mehr Informationen als eine aufwändige MRT-Diagnostik. Mit zahlreichen Abbildungen und informativen Details zur Umsetzung zeigte er das praktische Vorgehen zur Neuprogrammierung und Rehabilitation der Okklusion. Eine systematische Prophylaxe, kieferorthopädische Maßnahmen und minimalinvasive Kompositrestaurationen tragen dazu bei, dass das individuelle Behandlungsergebnis die Ansprüche des Patienten erfülle. Die Langzeiterfolge seiner Patientenfälle bestätigten sein Behandlungskonzept, das mitunter die Reevaluation von Definitionen und Regeln erforderlich mache, unterstrich Prof. Smidt.

Kraniomandibuläre Dysfunktion. PD Dr. Daniel Hellmann, Würzburg, räumte in seinem Vortrag „Innovation in der Rehabilitation des Kauorgans – Abschied von der Wunderschiene“ mit so manchem Vorurteil auf, das mit der Okklusionsschiene verbunden ist. Seiner Ansicht nach wird bei der Okklusion dem biomechanischen Faktor, d. h. den „falschen“ Zahnkontakten, als Ursache für die kraniomandibuläre Dysfunktion zu viel Bedeutung beigemessen. Anhand einer Studie zeigte er, dass es „keine signifikanten Zusammenhänge“ zwischen subjektiven Kiefergelenkssymptomen und der Malokklusion gibt. Okklusion sei kein biomechanischer Risikofaktor, sie sei lediglich ein Co-Faktor in der multifaktoriellen Ätiologie der kraniomandibulären Dysfunktion. Biomechanische Risikofaktoren seien als notwendige, nicht aber als hinreichende Bedingung zu interpretieren. Studien haben gezeigt, dass die Ursachen vielmehr in der pathophysiologischen Überlastung zu suchen seien. Schonhaltungen verursachten eine unablässige Aktivität in diskreten Muskelarealen, was zu Überlastungen und schmerzhaften Veränderungen führe. Die Folge seien intra- und intermuskuläre Retraktionsmuster und unphysiologische Belastung in den Gelenken.

Entscheidend für die Wirkung von okklusalen Interventionen oder einer therapeutischen Neuorientierung ist laut Dr. Hellmann deshalb primär die Veränderung zentraler und peripherer Funktionsmuster. „Im therapeutischen und präventiven Kontext ist körperliches Training bei Patienten mit muskuloskelettal bedingten Schmerzen State of the Art“, betonte er. Durch motorisches Training komme es zu einem Rückgang der Schmerzempfindlichkeit. So hätten Studien zweifelsfrei belegen können, dass bei muskulären Beschwerden des kraniomandibulären Systems Heimübungen gleichwertige therapeutische Effekte bewirkten wie das nächtliche Tragen von Okklusionsschienen. Ziel einer Therapie der CMD sei deshalb nicht die Veränderung der Okklusion, sondern eine Verbesserung der neuronalen und muskulären Adaptationsfähigkeit des Systems. Diese Anpassung muss „Funktionsmuster verändern und dem Selbstreparationspotenzial der lädierten Gewebe Zeit für lokale Regenerationsprozesse verschaffen“.

» *gabi.billischek@izz-online.de*

Verleihung des Walther-Engel-Preises

Im Rahmen der Karlsruher Konferenz 2019 wurde Prof. Dr. Margrit-Ann Geibel, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Ulm, mit dem Walther-Engel-Preis ausgezeichnet. Der Präsident der Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg, Dr. Torsten Tomppert, betonte in seiner Laudatio: „Prof. Dr. Geibel erhält den Preis, weil sie sich um den wissenschaftlichen Gedankenaustausch und um die Ziele der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe verdient gemacht hat“. Der von Prof. Geibel konzipierte Kurs „Oralchirurgie für Zahnärztinnen“ verfolge einen neuen Ansatz zur Vermittlung oralchirurgischen Wissens und oralchirurgischer Fähigkeiten an Kolleginnen. Im Jahr 2016 habe sie aus den Einzelkursen das sehr erfolgreiche Curriculum „Zahnärztliche Chirurgie und orale Medizin für Zahnärztinnen“ entwickelt. Der Nutzen eines monoedukativen Fortbildungsansatzes in der Oralchirurgie sei wissenschaftlich hervorragend belegt und unter ihrer Leitung seien zwei Studien entstanden, die Notwendigkeit und Wirkung des neuen Konzeptes belegten. Ein wichtiges Ergebnis der Studien sei, dass Chirurgie bislang überwiegend von männlichen Zahnmedizinern praktisch ausgeübt werde, obwohl die zahnärztliche Behandlung im Allgemeinen immer mehr von Frauen übernommen werde. Damit habe Prof. Geibel das Programm der Akademie zukunftsorientierten Bereichen geprägt.

Durch den Preis soll Prof. Geibel die Möglichkeit erhalten, einen Aufenthalt an einer wissenschaftlichen Institution im Ausland zu arrangieren.

Die Laudatio sowie weitere Informationen finden Sie unter folgendem Link: https://bit.ly/2Hr1y38.