

BLZK KZVB  
Die bayerischen  
Zahnärzte

# Funktionsdiagnostik und -therapie

63. Bayerischer Zahnärztetag 21./22.10.2022

Der diesjährige 63. Bayerische Zahnärztetag widmete sich der Funktionsdiagnostik und -therapie und war mit 1200 Teilnehmern ein voller Erfolg. Bei der Gestaltung des wissenschaftlichen Programmes wurden die Bayerische Landes Zahnärztekammer (BLZK) und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KZVB) von der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) unterstützt.



## Funktion und Okklusion in der oralen Rehabilitation

Den Einstieg in die Welt der Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) machte Prof. Dr. Alfons Hugger, Präsident der DGFDT und Oberarzt an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Düsseldorf, mit einem interessanten Überblick zum Thema Funktion und Okklusion in der oralen Rehabilitation. Er zeigte die Entwicklungslinien und Perspektiven im Kontext einer digitalen Zahnmedizin auf. Bei der oralen Rehabilitation

sollte zwischen funktioneller und restaurativer unterschieden werden, dabei geht es primär um eine Verbesserung der Dysfunktion sowie einer Schmerzreduktion, indem Form und Funktion neu justiert und optimal auf den einzelnen Patienten ausgerichtet werden. Bei der Okklusion im digitalen Workflow wurden das biogenerische Design sowie die evidenzbasierte Okklusionsgestaltung besprochen.

## Aspekte der Materialauswahl bei Patienten mit Bruxismus

Prof. Dr. Daniel Edelhoff, Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums München, zeigte relevante Behandlungskonzepte in verschiedenen Bereichen der modernen Prothetik anhand von interessanten Patientenfällen. Da es offensichtlich zu einer Verschiebung zu mehr festsitzendem Zahnersatz bei älter werdenden Patienten kommt, ist es umso wichtiger, die richtige Materialauswahl zu treffen, da die Zähne länger eine Funktion übernehmen müssen. Dabei bleibt laut Prof. Edelhoff Gold weiterhin „Goldstandard“ in der Therapie im Seitenzahnbereich aufgrund des hervorragenden Abrasionsverhaltens. Zahn-

farbene Materialien sollten mit Bedacht eingesetzt werden, vor allem hinsichtlich der Chipping-Gefahr. Da die Glasur von Lithiumdisilikat innerhalb weniger Monate verschwindet, sollten antagonistische Okklusionskontakte lediglich auf Hochglanz poliert werden. Die hohe Abrasionsfestigkeit von Zirkonoxid verdeutlicht ebenso die penible Politur der Okklusionskontakte, um die Antagonisten langfristig nicht zu schädigen. Von CAD/CAM-Kompositmaterialien wurde hinsichtlich der geringen Abrasionsbeständigkeit bzw. des hohen Eigenverschleißes abgeraten. Prof. Edelhoff betonte die enge Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Meister-



zahntechniker bei der Materialauswahl, auch im Hinblick des angewendeten Abdruckverfahrens (digital vs. analog).

Bei komplexen Rehabilitationen mit starkem Bruxismus wurde das Konzept der „Probefahrt“ mit herausnehmbaren Po-

lymerschienen als Mockup über mehrere Monate vorgestellt, um dem Patienten einen restaurativen Vorschlag zu ermöglichen. Bei den Kontrollterminen kann man die entstandenen Schliffacetten neu scannen und diese mittels Doppelscan zur Feinadjustierung der Okklusion in die

definitive Restauration übernehmen. Nach erfolgreicher Rehabilitation sollte immer eine Schiene als „Garage“ zum Schutz der Zähne angefertigt werden, hierbei lag der Fokus auf der digitalen Technik.

## Schlafmedizinische Unterkieferprotrusionsschiene: Ein Risiko für das Kiefergelenk?

Prof. Dr. Jörg Neugebauer aus Landsberg am Lech beantwortete die Frage, ob schlafmedizinische Unterkieferprotrusionsschienen (UKPS) ein Risiko für das Kiefergelenk darstellen. Die UKPS sind seit Februar 2021 im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung. Anwendung finden diese bei Erwachsenen, die beim Schlafen unter wiederholten Atemaussetzern (länger als 10 Sekunden) leiden, der sogenannten obstruktiven Schlafapnoe (OSA). Anatomische Besonderheiten im Mund- und Rachenraum aber auch andere Risikofaktoren wie z.B. starkes Übergewicht können hierfür ursächlich sein. Menschen mit einer Schlafapnoe leiden unter einer geringeren Leistungsfähigkeit und haben ein höheres Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Bluthochdruck.

Voraussetzung ist die Überweisung von einem zertifizierten Schlafmediziner mit der Bestätigung, dass eine Therapie mit einer Schlafmaske (CPAP) nicht erfolgreich war. Eine ausreichende Protrusion ist Grundvoraussetzung für die Therapie mittels UKPS. Kontraindikationen für die Schienentherapie sind keine oder

mobile Zähne im Unterkiefer, dringender zahnärztlicher Therapiebedarf, sowie nicht therapierte Kiefergelenksfunktionsstörungen.

Prof. Neugebauer ging detailliert auf den bei sich in der Praxis bestehenden digitalen Ablauf der Schienenherstellung ein und gab praxisrelevante Tipps, um kiefergelenksschonende UKPS herzustellen. Dabei sollte bei 50-60% der maximalen Protrusion verschlüsselt werden. Elementar sind gute Führungsflächen und parallele Traktionselemente. Polyamid sei im Vergleich zu PMMA bevorzugt als kiefergelenkschonendes Material für die Schienentherapie anzuwenden, da es eine geringere Wasseraufnahme und Härte aufweist.

Prof. Neugebauer betonte bei seinem Vortrag kontinuierlich eine genaue Diagnostik, sowie die Aufklärung von Zahnverschiebungen, wie z.B. die Retroklination der Oberkieferfrontzähne oder die Proklination der Unterkieferfrontzähne. Er mahnte zu regelmäßigen Verlaufskontrollen mit der Möglichkeit von Nachadaptation, um funktionelle Störungen möglichst früh zu erkennen.



## Okklusion und Artikulation in der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

Dr. Diana Heimes, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universitätsmedizin Mainz, gab zu Beginn einen kurzen Einblick in die Grundlagen der Anatomie des Kiefergelenkes und ging detailliert auf die Klassifikation der Craniomandibulären Dysfunktionen ein. Hierbei verwies sie vor allem auf den Atlas für Kiefergelenkerkrankungen und -verletzungen von Prof. Rudolf Reich und Prof. Andreas Neff. Als Goldstandard für die bildgebende Kiefergelenkdiagnostik, vor allem für Diskusverlagerungen, sei die MRT-Aufnahme bei offenem und geschlossenem Kiefer in parasagittalen Schichten zu erwähnen. Dr. Heimes verwies auf verschiedene Therapieoptionen im mund-kiefer-gesichtschirurgischen Bereich mit Fokus auf der Arthrozentese, welche eine sehr gute minimalinvasive Therapieoption darstellt und vor allem in frühen Stadien eine Erfolgsrate von 60-80% hat. Dabei werden Entzündungszellen und Gewebsreste entfernt und Verklebungen (sog. Adhäsionen) gelöst. Vorsichtig sollte man bei der Anwendung von Kortikoiden sein, hier betonte sie (wenn überhaupt) die einmalige Kortikoidinjektion.

## Screening und Diagnosesystem bei CMD

Nach der Mittagspause folgte der Vortrag von Prof. Dr. Ingrid Peroz, Oberärztin in der Zahnärztlichen Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre der Charité Universitätsmedizin Berlin. Craniomandibuläre Dysfunktionen sind charakterisiert durch Schmerzen in der Kau-muskulatur, den Kiefergelenken und an den Zähnen sowie durch Dysfunktionen dieser drei Strukturen. Die Ätiologie wird als multikausal angesehen. Vor Interventionen in die Okklusion im Rahmen einer prothetischen oder kieferorthopädischen Rehabilitation muss eine genaue klinische Funktionsanalyse erfolgen, auch aus juristischer Sicht. Die klinische Funktionsanalyse schafft die Grundlage der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik. Hierzu

zählen, neben der Patientenanamnese, die Palpation der Muskulatur und dem Kiefergelenk, die Auskultation der Gelenkgeräusche, die Kontrolle der Mobilität des Unterkiefers und die Untersuchung der Okklusion mit Okklusions- und Shimstockfolie. Es wurde das CMD-Screening von der DGFDT detailliert vorgestellt, mit welchem man eine sichere Differenzierung vornehmen und die Indikation für weiterführende Untersuchungen stellen kann. Prof. Peroz gab bekannt, dass aktuell ein modifiziertes CMD-Screening verifiziert wird, welches allerdings erst bei der Jahrestagung der DGFDT am 2. und 3. Dezember 2022 in Bad Homburg vorgestellt wird.



63. Bayerischer Zahnärztetag

## Prof. Dieter Schlegel Wissenschaftspreis 2022 – Dissertationspreis des VFwZ

Für herausragende Dissertationen aus dem Bereich der Zahnmedizin verleiht der Verein zur Förderung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde in Bayern e.V. (VFwZ) den Prof. Dieter Schlegel Wissenschaftspreis. Der diesjährige Dissertationspreis wurde von Prof. Dr. Peter Proff, 1. Stellvertretender Vorsitzender des VFwZ und Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie des Universitätsklinikums Regensburg,

verliehen. Den 1. Preis erhielt Dr. Christoph Schoppe zum Thema „Eine Umfrage zum Gesundheitszustand des zahnärztlichen Personals“. Bei der Dissertation handelte es sich um eine der größten Umfragen ihrer Art weltweit mit 1 063 ausgefüllten Fragebögen aus freien Zahnarztpraxen, dabei ging es um die Auswirkung des Berufes auf den Gesundheitszustand beim zahnärztlichen Personal. Den 2. Preis teil-

ten sich Dr. Lina Dinse („Mechanische Eigenschaften von pressbaren Glaskeramiken“) und Dr. Thomas Linner („Untersuchung zu therapeutischen Maßnahmen bei Patienten mit Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation“). Der 3. Preis ging an Dr. Judith Seidl zum Thema „Freisetzung von MMA-Restmonomere aus PMMA-Kunststoff in Abhängigkeit von der Verarbeitung und Lagerung“.





### Klinische Funktionsanalyse in der digitalen Praxis

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, Gründer und zahnärztlicher Leiter des CMD-Centrums Hamburg-Eppendorf, beleuchtete die digitale Lösung für die Klinische Funktionsanalyse und deren Vorteile bei der Auswertung der Befunde und der Diagnosestellung. Die zugrundeliegende Software (CMD fact von DentaConcept) überzeugt mit visueller Darstellung der Schmerzregionen im Gesichtsbereich, sowie einem digitalen Befund- und Diagnoseschema. Zusätzlich hat man die Möglichkeit dem Patienten zur Erläuterung der vorliegenden Kiefergelenksproblematik integrierte animierte 3D-Trickfilme zu zeigen. Damit kann nicht nur eine Diskusverlagerung anschaulich erklärt werden, sondern auch das Zusammenwirken der

verschiedenen Muskel- und Gelenkbefunde.

Laut einer durchgeführten Studie eines Doktoranden von Dr. Ahlers sind computergestützt erstellte Diagnosen aussagekräftiger, da diese eher mit der Musterlösung übereinstimmten und eine höhere Homogenität erzielt wurde. Zudem wurden weniger falsch positive Diagnosen gestellt. Als weiteren Vorteil des Digitalismus in der Zahnmedizin stellte Dr. Ahlers kurz den Arztbrief-Assistent CMD vor. Mit dieser Zusatzsoftware wird für den Zahnarzt ein aussagekräftiger Untersuchungsbericht über das Ergebnis der klinischen Funktionsanalyse erstellt.

### Botulinumtoxin bei CMD – Chancen und Risiken

Dr. Steffani Görl, M.Sc., Oberärztin an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik am Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Frankfurt am Main, analysierte den ergänzenden Therapieansatz der Behandlung des Musculus Masseters mit Botulinumtoxin, das die Reizübertragung an der motorischen Endplatte blockiert. Über die reduzierte Muskelaktivität lässt sich eine Schmerzreduktion erreichen. Es handelt sich hierbei um einen reversiblen Prozess, da es zum sogenannten „Nachsprossen neuer Synapsen“ kommt. Als Indikation wird die Masseterhypertrophie und der schmerzpersistierende Bruxismus (trotz konventioneller Therapien mit angemessener Intensität und Dauer)

angegeben. Es handelt sich um ein therapeutisches Mittel der letzten Wahl. Die Injektionsstellen sollten per Fotodokumentation festgehalten werden. Als eine häufige Komplikation wurde die ungewollte Lähmung des Musculus risorius genannt, was ein asymmetrisches Lächeln zur Folge haben kann. Die volle Wirkung tritt nach 7-14 Tagen ein und die Wirkungsdauer wird mit drei bis sechs Monaten angegeben, wobei mehrfache Injektionen die Applikationsintervalle verlängern. Dr. Görl beleuchtete zudem die berufsrechtliche Lage und betonte, dass noch viele Studien erforderlich sind, um ein Protokoll mit klaren Anwendungsempfehlungen auszusprechen.



### Neue Füllungsmaterialien – Ersetzen Sie Amalgam völlig?

Zum Abschluss des ersten Kongresstages widmete sich Prof. Dr. Reinhard Hickel, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums München, neuen Füllungsmaterialien und erklärte anhand von Unterschieden und klinischen Daten, inwieweit diese Amalgam ersetzen können. Die politische Entscheidung (s. Minamata Convention 2013) zum allmählichen Amalgamrück-

gang stellt eine Herausforderung an die Industrie und Zahnärzte dar. Es geht darum (unter Zeitdruck) eine preiswerte Alternative zu Amalgam zur Verfügung stellen zu können, die dem Patienten ohne Zuzahlung angeboten werden kann (im Vergleich zu einer Kompositfüllung in Schichttechnik mit Zuzahlung). Bei diesen Füllungsmaterialien liegt der Fokus auf einer einfachen Handhabung mit ak-

zeptabler Lebensdauer. Dabei werden Glasionomermemente (GIZ) und Kompositkunststoffe sowie deren Kombinationen weiterentwickelt. Die Produkte unterscheiden sich im Sinne von selbstadhäsiv oder nicht, Ionenfreisetzung, sowie Abrasions- und Frakturbeständigkeit. Bei der Auswahl des Materials gibt es viele Einflussfaktoren, wie z.B. Alter, Kariesrisiko, Bruxismus, Allergien, Zahnzustand und



Kavitätengröße/-tiefe/-lokalisation. Diese Konditionen führen auch zu einer variablen Lebensdauer der Restaurationen.

Als erste Alternative wurden hochvisköse Glasionomere (z.B. Equia) diskutiert, wobei die Erfolgsquote stark von der Kavitätengröße abhängig ist. Die Verlustrate liegt bei Klasse II-Restaurationen nach 2 Jahren bei 3 Prozent. Die Hybrid-Komposite (z.B. Surefil One) zeigen lichtgehärtete vergleichbare Ergebnisse mit Kompositen, allerdings gibt es bisher nur Kurzzeitdaten und es fehlen publizierte klinische Studien, da es bisher nur In-vitro-Studien gibt. Ein sogenannter „time saver“

sind Bulkfill-Komposite, welche sich qualitativ an Komposite orientieren, allerdings mit ästhetischen Einbußen. Vom sogenannten bioaktiven Füllungsmaterial „Activa“ wurde stark abgeraten, da es sich hierbei um einen „Hype aus den USA“ handelt, mit einer jährlichen Verlustrate von 24 Prozent. Ebenso liefern selbst-adhäsive Komposite keine suffizienten klinischen Ergebnisse. Der Vortrag endete mit dem Appell der „Preservative Dentistry“: minimalinvasive Behandlung, die Reparatur von Restaurationen anstatt des Austausches der gesamten Restauration und einer patientenzentrierten Versorgung.

### CMD und Restauration – Timing, Risiken und Lösungen

Den Auftakt zum zweiten Teil des wissenschaftlichen Programmes für Zahnärzte gestaltete Privatzahnarzt Prof. Dr. Johann Müller aus München. In seinem Referat „CMD und Restauration – Timing, Risiken und Lösungen“ zeigt er seine Vorgehensweise anhand von komplexen Patientenfällen, um Komplikationen bei Restaurationen zu vermeiden. CMD ist als ein bekannter Risikofaktor bei restaurativen Maßnahmen anzusehen und damit wurde gleich zu Beginn die Wichtigkeit eines CMD-Screenings vor restaurativen Behandlungen v.a. aus juristischer Sicht betont. Eine nicht dokumentierte Maßnahme im Falle eines gerichtlichen Gutachtens wird als unterblieben gewertet.

Okklusale Interferenzen können mandibuläre Dysfunktionen unterstützen oder sogar auslösen, daher kann man folglich okklusale Maßnahmen als zahnmedizinische Prävention für CMD einsetzen. Dr. Müller erklärte detailliert das Konzept der zentrischen Kondylenposition, welches

mithilfe einer Schienenbehandlung erreicht wird. Diese Schiene wird bei seinen Patienten 24 Stunden lang über einen Zeitraum von bis zu mehreren Monaten getragen und in regelmäßigen Abständen kontrolliert und durch gezieltes Einschleifen justiert, um stabile Verhältnisse zu schaffen. Dabei ist eine Beschwerdefreiheit und eine stabile Unterkieferposition anzustreben. Eine stabile Unterkieferposition ist mindestens nach vier Wochen ohne Veränderung auf der Schiene („24/7-Schienen-Trageweise“) erreicht. Wenn keine stabile therapeutische Unterkieferposition erreicht werden kann, darf auch keine Behandlung stattfinden. Nach erfolgreicher Schienenbehandlung findet im Artikulator eine Modellanalyse statt. Ziele der definitiven Restauration sind eine stabile Abstützung im Seitenzahnbereich, physiologische Zahnformen, sowie eine physiologische Vertikaldimension und eine anteriore Führung („Frontzahnsteuerung“). Vor allem die anteriore Führung ist als wichtiges Kriterium für die Langzeitstabi-



lität anzusehen. Prof. Müller riet vom Konzept der verkürzten Zahnreihe ab, auch wenn allgemein eine sehr niedrige Evidenz vorliegt. Relative Kontraindikationen für verkürzte Zahnreihen sind (starke) parodontale Vorschädigungen, hohe ästhetische Anforderungen, die Abweichung vom Neutralbiss, Funktionsstörungen in der Anamnese und Bruxismus.

### Zeitenwende in den zahnärztlichen Praxen – Digitalisierung als Gefahr und als Chance

Um die Potenziale von hyperpersonalisierter Wertschöpfung ging es im Vortrag „Zeitenwende in den zahnärztlichen Praxen – Digitalisierung als Gefahr und als Chance“ von Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Gerhard F. Riegl, Gründer und

wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Management im Gesundheitsdienst in Augsburg. Patienten verändern sich seit geraumer Zeit im Rahmen der Digitalisierung und das hat gravierende Auswirkungen auf die Erfolgsstrategien beim

Patientenumgang. Der Patient will dabei als Mensch im Mittelpunkt stehen, denn dieser ist zunehmend „ich-orientiert“ und wünscht sich, selbst beim Zahnarztbesuch, ein positives Erlebnis. Diese sogenannte Experience Economy wird als neuer Erfolgs-

trend angesehen, dabei haben vor allem die Emotionen einen hohen Stellenwert. Mit datengestütztem Verständnis und Einfühlungsvermögen für die Patienten wird der Zahnarzt als einzigartig angesehen. Begriffe wie „Power of Empathy“ oder „Excellence in Menschlichkeit“ verliehen dem zahnärztlichen Publikum einen Einblick in eine neue Welt der Patientenkommunikation. Laut Prof. Riegl wird die

zahnärztliche Hightech-Leistung noch viel wertvoller mit Achtsamkeit und Wertschätzung, denn laut ihm erzielt man maximalen Karriereerfolg als menschlich einfühlsamer und fachlich begeisternder Zahnarzt. Mit Einfühlsamkeit werden aus Patienten echte „Zahnarzt-Anhänger“ und stellen die wertvollsten Werbetreibenden dar.



### Neue Leitlinie zur Therapie der CMD 2022

Dr. Bruno Imhoff aus Köln, Vizepräsident der DGFDT, stellte die „Neue Leitlinie zur Therapie der CMD 2022“ vor. Die Neufassung zur Therapie funktioneller Erkrankungen wurde von einer achtköpfigen Expertengruppe aus sechs Fachgesellschaften unter der Leitung der DGFDT formuliert. Die Behandlung sollte multimodal ausgerichtet sein, Beratung und Aufklärung, sowie die Schmerzmedizin sind wesentliche Bausteine des Konzeptes. Systemische Übungen zur Kieferbeweglichkeit, progressive Muskelentspannung nach Jacobsen (PMR), Stressreduktion und/oder das Erlernen von Übungen der Mindfulness Based Stress Reduktion (MBSR) können zudem hilfreiche Mittel in Bezug auf Schmerzen und Beschwerden sein.

Zur Therapie muskulärer und arthrogener Beschwerden können herausnehmbare kieferorthopädische Behandlungsgeräte eingesetzt werden. Hierzu zählen folgende Indikationen: der unilateral posteriore Kreuzbiss, Zwangsbissführungen oder skelettale Dysgnathien (in Kombination mit chirurgischen Maßnahmen). Okklusionsschienen stehen im Mittelpunkt der zahnärztlichen Maßnahmen, hierzu ist bereits eine neue S2k-Leitlinie („Okklusionsschienen zur Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen und präprothetischen Therapie“) unter der Koordination von Prof. Ingrid Peroz und Dr. Bruno Imhoff mit geplanter Fertigstellung im Jahr 2024 in Bearbeitung.

### Antibiotika in der Zahnmedizin – Neuester Stand

Prof. Dr. Renke Maas, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, referierte über „Antibiotika in der Zahnmedizin – Neuester Stand“. Der Facharzt für Klinische Pharmakologie ging auf häufige Fragen zu den in der Zahnmedizin gebräuchlichsten und in Leitlinien empfohlenen Antibiotika ein. Dabei sei zu unterscheiden, ob es sich um eine Infektion mit oder ohne Ausbreitungstendenz handelt und ob allgemeinmedizinische Risikofaktoren bestehen (s. dazu S3-Leitlinie der DGZMK UND MKG „Odontogene Infektionen“).

Als Mittel der 1. Wahl befürwortete er weiterhin Amoxicillin, wobei Amoxicillin

in Kombination mit Clavulansäure (Beta-lactamasehemmer) zunehmend empfohlen wird. Clindamycin sollte weiterhin als Antibiotikum bei Penicillin- bzw. Cephalosporin-Allergie angewendet werden, wobei die Resistenzrate zunehmend steigt. Es handelt sich dabei v.a. um ein Reserveantibiotikum für schwere Infektionen wie Organabszesse, Peritonitis, Osteomyelitis oder Toxoplasmose. Oral-Cephalosporine der 2. Generation werden in der Zahnmedizin bisher wenig genutzt, allerdings weisen sie ein breites Spektrum und eine gute Wirksamkeit gegen Staphylokokken und Anaerobier auf.

Die Indikation zur adjuvanten systemischen Antibiotikagabe bei subgingivaler



Instrumentierung im Rahmen der systematischen Parodontitistherapie sei zudem Patienten mit aggressiver Parodontitis vorbehalten (moderate Evidenz). Hierbei erfolgt die Antibiotikatherapie mit dem „van Winkelhoff-Cocktail“: Amoxicillin 500 mg und Metronidazol 400 mg, jeweils dreimal täglich für sieben Tage. Bei der lokalen Therapie chronischer und aggressiver Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von über 5 mm kann die Anwendung von Doxycyclin (Ligosan slow release 14 %) erwogen werden (Evidenzgrad 0). Allerdings handelt es sich bei dem Medikament um eine (sehr) teure Privatleistung (260 mg Kartusche ca. 97 €) und die Resistenzbildung nimmt zu.

Zu viele Patienten bekommen Antibiotika bei fehlender oder schwacher Indikation, dabei sollte die Indikation zur perioperativen Therapie streng(er) gestellt werden. Prof. Maas warnte vor zunehmenden und neuen Resistenzen, wofür neue Studien benötigt werden.



„Okklusale Dysästhesie“ war das Thema von Prof. Dr. Anne Wolowski, Leitende Oberärztin und Stellvertreterin der Direktorin der Poliklinik für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien des Universitätsklinikums Münster. Prof. Wolowski ging auf typische Merkmale und praxisbezogene Screenings ein. Sie demonstrierte eine strukturierte Vorgehensweise als Basis für eine erfolgreiche Patienten-Arzt-Beziehung.

## Okklusion und Haltung – Eine Geschichte voller Mythen und Missverständnisse

Der Zahnarzt und Zahntechnikermeister Priv.-Doz. Dr. Daniel Hellmann, Direktor der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe und externer Mitarbeiter der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Würzburg, konterte mit einer sehr erfrischenden Art die Mythen und Missverständnisse, die sich um die Zusammenhänge zwischen Kauorgan und Haltung ranken, mit Fakten. Die wissenschaftlichen Belege zwischen CMD und Schwindel sind spärlich und sehr gering, so dass erst weitere Studien erforderlich sind. Solange solche Nachweise nicht vorliegen, sollten Zahnärzte CMD-Patienten nach den aktuellen Leitlinien behandeln und Patienten mit otologischen Symptomen an einen HNO-Arzt überwiesen werden. Zwischen Tinnitus und CMD scheint eine bidirektionale Beziehung zu bestehen, so dass sie als jeweilige Komorbidität gewertet werden können. Dabei können sich die Schienen- und Physiotherapie reduzierend auf den Schweregrad und Intensität des Tinnitus auswirken. In einem sehr interessanten Versuch wurde gezeigt, dass die Nackenmuskulatur bei oralmotorischen Aktivitäten (Kauen vs. Pressen) gleich belastet



wird und somit kein direkter Zusammenhang besteht. Die Aktivitäten der vorderen und seitlichen Halsmuskulatur sowie der Nackenmuskulatur liegen hierbei während simulierter Press- und Knirschaktivitäten in einem weit submaximalen, physiologischen Bereich. Außerdem betonte Dr. Hellmann, dass es nicht indiziert ist, okklusale oder orthodontische Maßnahmen auszuführen, um posturale Dysbalancen oder Alterationen der Wirbelsäule zu behandeln, denn es gibt keinerlei Evidenz für einen vorhersagbaren oder kausalen Zusammenhang zwischen okklusalen Abweichungen von der Norm und Veränderungen der Körperhaltung. In seiner sympathischen Art beendete er seinen Vortrag zu den vielen Mythen bei CMD-Patienten, dass das alles „a saubleeds Gschwätz“ ist.

## Okklusale Dysästhesie

Unter der okklusalen Dysästhesie (OD) versteht man das Phänomen, dass Patienten über Okklusionsbeschwerden klagen, die klinisch nicht objektivierbar sind. Patienten mit OD sind ausschließlich darauf fokussiert, dass die Okklusion die alleinige Ursache ihres Leidens darstellt – eine Kombination mit CMD ist möglich. Die Patienten sind psychosozial höchst auffällig, weisen ein maximal forderndes Verhalten auf und haben einen häufigen Zahnarztwechsel mit wiederholten bzw. erfolglosen Veränderungen der Okklusion.

Prof. Wolowski warnte vor einem Chronifizierungsfaktor durch eine „chaotische Vorgehensweise“ und verwies auf ein strukturiertes, bedachtes Vorgehen. Die

S1-Leitlinie zur okklusalen Dysästhesie soll den Behandler in der Diagnostik, sowie der Differentialdiagnostik und in der Therapie unterstützen. Zusätzlich wurde auf die S3 Leitlinie „Funktionelle Körperbeschwerden“ verwiesen mit dem Fokus auf Wachsamkeit, Zurückhaltung und Empathie gegenüber den Patienten. Zum Erfassen weiterer Kofaktoren wurde die Ganzkörperzeichnung und der Graded Chronic Pain Status empfohlen, um die interdisziplinäre Behandlung gezielt vorzubringen. Prof. Wolowski betonte zum Ende ihres Vortrags Patienten mit OD ernst zu nehmen, Sicherheit zu vermitteln und sorgfältig zu behandeln, wobei nicht grundsätzlich okklusale Maßnahmen zur Therapie notwendig sind.

## Zahnmedizin meets Schlafmedizin – Eine Erfolgsgeschichte aus dem Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Dr. Kerstin Kladny, Oberärztin und klinische Direktorin Zahnmedizin am Bundeswehrkrankenhaus Ulm, berichtete über deren interdisziplinäres Konzept zur Behandlung von Patienten mit dem obstruktiven Schlafapnoesyndrom mittels Unterkieferprotrusionsschienen. Die Bewertung der Eignung ist dabei eine patientenindividuelle Entscheidung aus der Gesamtschau aller erhobenen Untersuchungsergebnisse unter Beachtung der Leitlinien. Hierbei sei auf die S1-Leitlinie „UPS-Anwendung in der zahnärztlichen Schlafmedizin“ und die S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen- Kapitel Schlafbezogene Atmungsstörungen“ verwiesen. Der Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI)

spielt eine zentrale Rolle bei der Diagnose schlafbezogener Atmungsstörungen, wie z. B. der Obstruktiven Schlafapnoe. Der AHI lässt sich in leicht (AHI 5-15), mittel (AHI 15-30) und schwer (AHI >30) einteilen. Bei einem AHI über 30 sollte man nicht mittels Schiene therapieren, da dies zu keinem Erfolg führt. Dr. Kladny ging detailliert auf die verschiedenen Behandlungsschritte ein, betonte dabei die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Schlafmedizin und deren Monitoring mittels Polygraphie. Der erste Kontrolltermin findet bei Beschwerdefreiheit nach sechs Wochen statt und der zweite nach drei Monaten.



## CMD und Kiefergelenkchirurgie

Zum Ausklang des zahnärztlichen Kongresses fasste Prof. Dr. Dr. Andreas Michael Neff, Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des

Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH, zusammen, wann bei Patienten mit arthrogener Leitkomponente über „CMD und Kiefergelenkchirurgie“

nachgedacht werden sollte, um einer Chronifizierung der Schmerzen vorzubeugen. Bei Patienten mit arthrogener Leitkomponente erreicht man mit konservativen Maßnahmen (z. B. Schienentherapie) nicht selten ein Limit. Minimalinvasive chirurgische Verfahren, beispielsweise die Arthrozentese und die Arthroskopie, stellen für diese Indikation eine erfolgreiche Ergänzung dar. Laut Prof. Neff sind diese hinsichtlich der Schmerzreduktion und der Verbesserung der Funktion sogar den konservativen Maßnahmen signifikant überlegen. Wichtig sei die frühzeitige Überweisung an die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie bei erkennbar unzureichender Beschwerdelinderung auf die konservative (Schienen)-Therapie, um eine Schmerzchronifizierung bei CMD-Patienten zu vermeiden. Die frühzeitige Lavage und Durchbewegung des Gelenkes in Narkose mit Gelenkspalterweiterung haben einen hohen therapeutischen Effekt mit Schmerzreduktion und Mobilitätsverbesserung. Dabei verbessert die Kombination mit PRP oder HA den Effekt, wobei dringlich vor Steroidinjektionen abgeraten wurde. Die Diskusreposition, auch durch „Akut-Arthroskopie“, sieht Prof. Neff als fraglich bzw. nicht erfolgreich an.



Dr. Alma Wiedenhofer