

Praxisreife Innovationen

52. Bayerischer Zahnärztetag in München

Ein Kongressbericht von Dr. Hans Aggstaller, München

„Praxisreife Innovationen: Techniken und Produkte für moderne Behandlungsmethoden“ – unter diesem vielversprechenden Motto stand der Bayerische Zahnärztetag 2011, veranstaltet von der Bayerischen Landes Zahnärztekammer (BLZK) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde (DGCZ). Hochkarätige Referenten und praxisnahe Themen trugen dazu bei, diese Tagung zu einem anspruchsvollen und gelungenen Kongress zu machen.

Am Freitagmorgen eröffneten der Präsident der BLZK, Prof. Dr. Christoph Benz, der Vizepräsident der BLZK und Leiter des Zahnärztetags, Christian Berger, und der Vorsitzende des Vorstands der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns, Dr. Janusz Rat, das wissenschaftliche Hauptprogramm mit einem Ausblick auf die wirtschaftlichen Entwicklungen in der Zahnheilkunde.

Nanocomposites – Wunsch und Wirklichkeit

Als erster Referent widmete sich Prof. Dr. Jürgen Manhart, München, dem Thema „Nanocomposites – Wunsch und Wirklichkeit“. Interessanterweise waren per definitionem bereits vor circa 40 Jahren die ersten gefüllten Composites mit einer Füllergöße von 40 µm „Nanoprodukte“. Als namhafter Experte der Materie gab Professor Manhart einen Überblick über die Einteilung der Composites hinsichtlich des Füllgrads und zeigte mithilfe von Studien die Unterschiede zwischen den einzelnen Produkten auf. Anhand von perfekt ausgeführten und dokumentierten Patientenfällen gab der Referent

wertvolle klinische Tipps. Zusammenfassend stellte er fest, dass es kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Composite-Gruppen bezüglich der Füllstoffe gebe, die Streuung zwischen den einzelnen Produkten innerhalb der Gruppen allerdings sehr hoch sei. Wie in vielen Bereichen läge auch in der Adhäsivtechnik der Erfolg zu 70 Prozent in der Hand des jeweiligen Zahnarztes.

Toxikologie in der Zahnheilkunde

Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl, München, knüpfte in seinem Vortrag mit dem Thema „Toxikologie in der Zahnheilkunde – was darf ich verwenden?“ nahtlos an die Thematik an. Gerade bei den dentalen Kunststoffen bestehe die Gefahr, dass bis zu 50 Prozent der Monomere unvernetzt blieben und daher ein hohes toxikologisches und allergisches Potenzial hätten. Anhand beeindruckender eigener Untersuchungen im Tiermodell zeigte er die Stoffwechselwege und die Ausscheidung des Monomers TEGDMA nach seiner intraoralen Freisetzung auf. Ein großer Teil werde demnach renal ausgeschieden, verblüffenderweise würden aber rund 40 Prozent des Monomers zu Kohlendioxid verstoffwechselt und letztendlich ausgeatmet. Diese Kaskade laufe unglücklicherweise über Epoxidverbindungen, die bekanntlich kanzerogen und mutagen seien. Darüber hinaus zeigten praktische Untersuchungen in Zahnarztpraxen und dentalen Labors in der Raumluft eine grenzwertig hohe Konzentration an den leicht flüchtigen Monomeren. Diese Tatsache erkläre auch die Zunahme allergischer Atemwegserkrankungen (Asthma) bei Zahnärzten, zahnärzt-



Fotos: BLZK
Prof. Dr. Jürgen Manhart



Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl

lichem Personal sowie Zahntechnikern. Daher lautete seine Empfehlung: Lüften, lüften, lüften! Professor Reichl untermauerte seine Ausführungen mit eindrucksvollen klinischen Beispielen und bot der Zahnärzteschaft seine Unterstützung im Rahmen der Diagnostik und Materialauswahl bei dentalen Unverträglichkeiten an. Unter reichl@lmu.de ist das von ihm gegründete Internationale Beratungszentrum für die Verträglichkeit von Zahnmaterialien (BZVZ) in Problemfällen zu erreichen.

Notfallmedizin in der zahnärztlichen Praxis

Nach einer stärkenden Kaffeepause sprach Dr. Hubert Reichle, München, über die Notfallmedizin in der zahnärztlichen Praxis. Aufgrund einer Häufigkeit von 0,32 Notfällen pro Jahr und Praxis sei die Thematik für den Praktiker brisant. Er legte die in einem Notfall nötigen organisatorischen und therapeutischen Schritte dar und hob die Bedeutung eines Notfallplans in der Praxis hervor. Checklisten erleichterten in einem Notfall ein zügiges und zielgerichtetes Vorgehen. Auch zur sinnvollen Ausstattung des Notfallkoffers gab Dr. Reichle Empfehlungen. Zusammenfassend riet er dazu, prinzipiell auf eine Risikominimierung sowie auf eine gute Organisation und Ausstattung und ein regelmäßiges Notfalltraining in der Praxis zu achten, ferner im Notfall ruhig zu bleiben und sich auf die Vitalfunktionen des Patienten zu konzentrieren.

Raucherentwöhnung beim Zahnarzt

Dr. Holger Gehrig M.Sc., Kandel, widmete sich anschließend der Problematik der Raucherentwöhnung beim Zahnarzt. Rauchen sei eine Suchterkrankung, bei der mehr Nikotinrezeptoren im präfrontalen Cortex vorhanden sind als beim Nichtraucher. Ziel der Therapie solle daher die Reduzierung der Rezeptoren auf das normale Maß sein, so Dr. Gehrig. Aufgrund staatlicher und internationaler Empfehlungen seien Zahnärzte ein wichtiger Teil des Beratungs- und Entwöhnungskonzepts. In der Zahnarztpraxis sollte der Raucher daher erfasst und seine Bereitschaft zur Entwöhnung erfragt werden. Die therapeutischen Möglichkeiten bestünden in einer motivierenden Gesprächsführung, einem regelmäßig Recall und einer medikamentösen Unterstützung zur Nikotinsubstitution.

Dentale Volumentomografie – Pflicht oder Kür?

Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg am Lech, fiel die undankbare Aufgabe zu, mit seinem Vortrag „Dentale Volumentomografie – Pflicht oder Kür?“



Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka

die Kongressteilnehmer nach einem reichhaltigen Mittagsbuffet in den Vortragssaal zurückzuholen. Anhand klinischer Beispiele erläuterte er das Indikationsspektrum dieses modernen diagnostischen Mittels. Mit dessen Hilfe könne der operative Eingriff sicherer geplant werden, eine Integration in CAD/CAM-Verfahren sei möglich und implantologische Sofortversorgungen könnten schneller umgesetzt werden. In jedem Fall müsse jedoch die rechtfertigende Indikation geprüft werden. Die anschließende lebhafteste Diskussion zeigte die Aktualität dieser Thematik.

Die totale Prothese – aber richtig!

„Die totale Prothese – aber richtig!“ brachte Dr. Wolfgang Boisserée, Köln, dem Auditorium anhand eines von Prof. Dr. Alexander Gutowski entwickelten Konzepts nahe. Eine gute didaktische Aufbereitung, unterstützt durch viele Fotos, veranschaulichte das perfektionierte und durchaus aufwendige Prozedere.

Provisorien – welche, wie, wozu?

Im Folgenden referierte Horst Dieterich, Winnenden, über temporäre Versorgungen. Anhand zahlreicher schöner Bilder stellte er innovative Techniken vor und gab viele praktische Tipps. Zum Schutz der Pulpa bei temporären Zementierungen rät er nach wie vor zu eugenolhaltigen Präparaten (z.B. TempBond). Bei Langzeitprovisorien sei auch eine Kombination mit nur im Randbereich aufgetragenem Carboxylatzement (z.B. Durelon) sinnvoll. Dabei werde der Zahnstumpf zuvor mit CHX befeuchtet. Auch konfektionierte, unterfütterbare Provisorien (z.B. Protemp Crown) stellten eine interessante Alternative dar.

Pulverstrahlgeräte – wann, wozu, welche?

„Pulverstrahlgeräte – wann, wozu, welche?“ – diese Frage beantwortete Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka, Würzburg. Er gab einen umfassenden Überblick über die auf dem Markt befindlichen Geräte und

Strahlmittel für den intraoralen Einsatz. Aufgrund der geringeren Abtragsleistung und Gingivatraumatisierung sei der Einsatz glycinhaltiger Pulver (z.B. Clean Pro, Airflow soft/perio) zu empfehlen. Bis zu einer Taschentiefe von 5 mm sei eine dem manuellen Vorgehen vergleichbar effektive Therapie mittels konventioneller Düsenansätze möglich. Tiefere Zahnfleischtaschen könnten durch spezielle dünne Ansätze besser erreicht werden, seien aber bislang wenig erprobt. Gerade auch zur Periimplantitistherapie seien Pulverstrahlgeräte interessant. Weitere Einsatzmöglichkeiten ergeben sich bei der Kavitätenkonditionierung.

Super Osseointegration

Mit implantologischen Themen startete der zweite Kongresstag. Priv.-Doz. Dr. Wael Att, Freiburg, referierte zu dem Schlagwort „Super Osseointegration“. Seit circa 40 Jahren ist das von Bränemark erstmals beschriebene Phänomen der Osseointegration nun bekannt. Weltweit gibt es etwa 800 verschiedene Implantatsysteme. Wie eine eigene Metaanalyse des Referenten zeigte, existiert scheinbar kein signifikanter Einfluss der verschiedenen Implantatoberflächen auf den Implantaterfolg, wobei die betrachteten Studien allerdings sehr heterogen waren. Ähnliche Ergebnisse, leider wiederum basierend auf einer dünnen Datenlage, ergab die Literaturrecherche bezüglich des Implantatdesigns. Eigene Untersuchungen des Freiburger Teams zeigten mit zunehmender Alterung der Implantatoberfläche eine abnehmende Hydrophilie. Damit verbunden seien eine verringerte Zelladhäsion, reduzierte Zellproliferation und Osteoblastenausbreitung und damit eine reduzierte Knochenbildung auf Implantatoberflächen. So sei bereits vier Wochen nach maschineller Herstellung eines Implantats eine schlechte Hydrophilie zu beobachten. Eine spezielle Behandlung mit UV-Strahlung könne diese negative Eigenschaft in eine „Superhydrophilie“ umwandeln. Der



Priv.-Doz. Dr. Wael Att



Prof. Dr. Dr. Albert Mehl

Referent sprach dabei von einer „rejuvenierungsähnlichen Fotofunktionalisierung“. Auf weiterführende klinische Studien darf man gespannt sein.

Implantation ohne Augmentation

In perfektem Deutsch widmete sich Prof. Dr. Mauro Marincola, Rom, der Implantation ohne Augmentation. Seinen Ausführungen zufolge könnten durch die Verwendung kurzer (< 10 mm) Implantate mit einem speziell gestalteten Implantatdesign (Short®-Implant) aufwendige und traumatische Knochenaugmentationen in vielen Fällen umgangen werden. Mit klinischen Beispielen aus seiner 20-jährigen Erfahrung mit diesem System belegte er seine Thesen.

Abformung – digital versus konventionell

Im Anschluss an die Kaffeepause sprach Prof. Dr. Dr. Albert Mehl, Zürich, über das Thema „Abformung – digital versus konventionell“. Zunächst ging er auf die bereits klinisch bewährten Systeme CEREC und Lava C.O.S. ein. Hinsichtlich der Abformgenauigkeit würden die sehr guten Werte von Silikonen und Polyethern noch nicht ganz erreicht, lägen aber im klinisch akzeptablen Bereich. Problematisch seien bei der digitalen Abformung eine inadequate Trockenlegung und die Überlagerung der Bilder vor allem im Frontzahnbereich, so der Referent. Der Verzicht auf einen Scan-Puder sei der Vorteil der neuen Systeme iTero und cara Trios, zu denen allerdings weitere Untersuchungen nötig seien. Prinzipiell sei auf der Basis einer digitalen Abformung eine Modellherstellung mittels Stereolithographie sowie eine Gerüstherstellung möglich. Darüber hinaus könnten funktionelle Parameter erfasst werden. Schließlich sei zu diagnostischen Zwecken eine Verlaufskontrolle möglich.

Chairside CAD/CAM – Komfort und Kosten

Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl, Zürich, veranschaulichte im Folgenden die Thematik anhand des klini-

schen Einsatzes des CEREC-Systems. Sein Thema war „Chairside CAD/CAM – Komfort und Kosten“. Er betonte die Möglichkeit eines rein defektorientierten Arbeitens durch die Adhäsivtechnik, die langjährige klinische Bewährung des vorgestellten Systems und die weitgehende Vermeidung zahntechnischer Kosten. Allerdings entstünden nicht unerhebliche Investitionskosten und eine intensive Schulung und Einarbeitung in das System seien vonnöten. Das System enthalte aber ein hohes Potenzial an Weiterentwicklungsmöglichkeiten. So sei etwa die Herstellung individueller Implantatabutments oder einteiliger Abutmentkronen in Planung. Ebenso seien eine Überlagerung der Daten mit denen eines DVTs und dadurch eine virtuelle Implantatplanung und die Herstellung von Bohrschablonen chairside möglich.

Zirconia Problem Solving

Nach dem Mittagsbuffet ging es in die finale Nachmittagsrunde, die mit dem Vortrag „Zirconia Problem Solving – Color, Fit and Bonding“ von Prof. Dr. Asami Tanaka, Friedrichsdorf, eingeleitet wurde. Er stellte hauchdünne Vollzirkondioxidrestaurationen mit einer Schichtstärke von 0,3 bis 0,5 mm vor. Der Vorteil liege dabei in einer substanzschonenden Präparationsweise und der transluzenten Eigenschaft des dünnen Werkstoffs. Durch Individualisierung mittels einer von ihm entwickelten Farbpalette zeigte er interessante Möglichkeiten der ästhetischen Optimierung auf. Dabei werden die nicht eingefärbten Zirkonoxidgerüste sowohl von innen als auch von außen mit glaskeramischen Massen bemalt. Dadurch ergibt sich auch die Möglichkeit der Keramikätzung und adhäsiven Befestigung. Ein spezielles Set zur „einfachen“ Entfernung von Zirkonoxidrestaurationen stellte Professor Tanaka ebenfalls vor. Leider wurden diese durchaus interessanten Anregungen durch die Tatsache getrübt, dass das dazu benötigte umfangreiche Equipment von der Firma des Referenten zu beziehen ist.



Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl



Prof. Dr. Werner Götz

Stammzellen in der Zahnheilkunde

Zukunftsvisionen und den aktuellen Stand der Wissenschaft eröffnete Prof. Dr. Werner Götz, Bonn, dem Auditorium mit seinem Vortrag „Stammzellen in der Zahnheilkunde – kontrolliert, kontrollierbar?“. Da die Stammzellenforschung in Deutschland eher problematisch sei, müsse man daher hauptsächlich auf Erkenntnisse aus dem asiatischen Raum zurückgreifen. Im Bereich der Zahnheilkunde stehe die Anwendung von Knochenstammzellen bereits an der Schwelle zur Klinik. Beispielsweise sei eine Vorbehandlung von Knochenersatzmaterialien bereits möglich. Als „Alleskönner“ bezeichnete Professor Götz Stammzellen aus dem pulpalen Gewebe der Zähne. Diese könnten nicht nur zu Odontoblasten und Osteoblasten differenzieren, sondern auch die Differenzierung in Hepatozyten, Melanozyten und Neurozyten sei möglich. Ein großer Vorteil liege in der leichten Extrahierbarkeit aus der Pulpa von Milchzähnen. In den USA und Griechenland existierten dafür bereits Stammzellbanken, so der Referent. Auf die äußerst interessante Frage „Können Zähne nun in toto nachwachsen?“ gebe es aufgrund der Erzeugung rudimentärer Zähne im Tierversuch bereits eine positive Antwort. Jedoch sei mit einer klinischen Anwendbarkeit erst in frühestens 30 Jahren zu rechnen. Zudem seien die Fragen zur Alterung der erzeugten Gewebe und einer potenziellen malignen Entartung noch ungeklärt.

Prominente Persönlichkeiten und ihre Zähne

Als „Dessert“ dieses sehr gelungenen und informativen 52. Bayerischen Zahnärztetags bezeichnete der Tagungspräsident Christian Berger den Vortrag von Prof. Dr. Dr. Hans-Jörg Staehle, Heidelberg. Professor Staehle präsentierte eine Vielzahl prominenter Persönlichkeiten aus Politik, Unterhaltung und Sport mit Fokus auf deren Zähne im Wandel der Zeit. In seinem sehr unterhaltsamen und tiefgründigen Stil brachte er den Kongress zu einem erheiternden Ende.