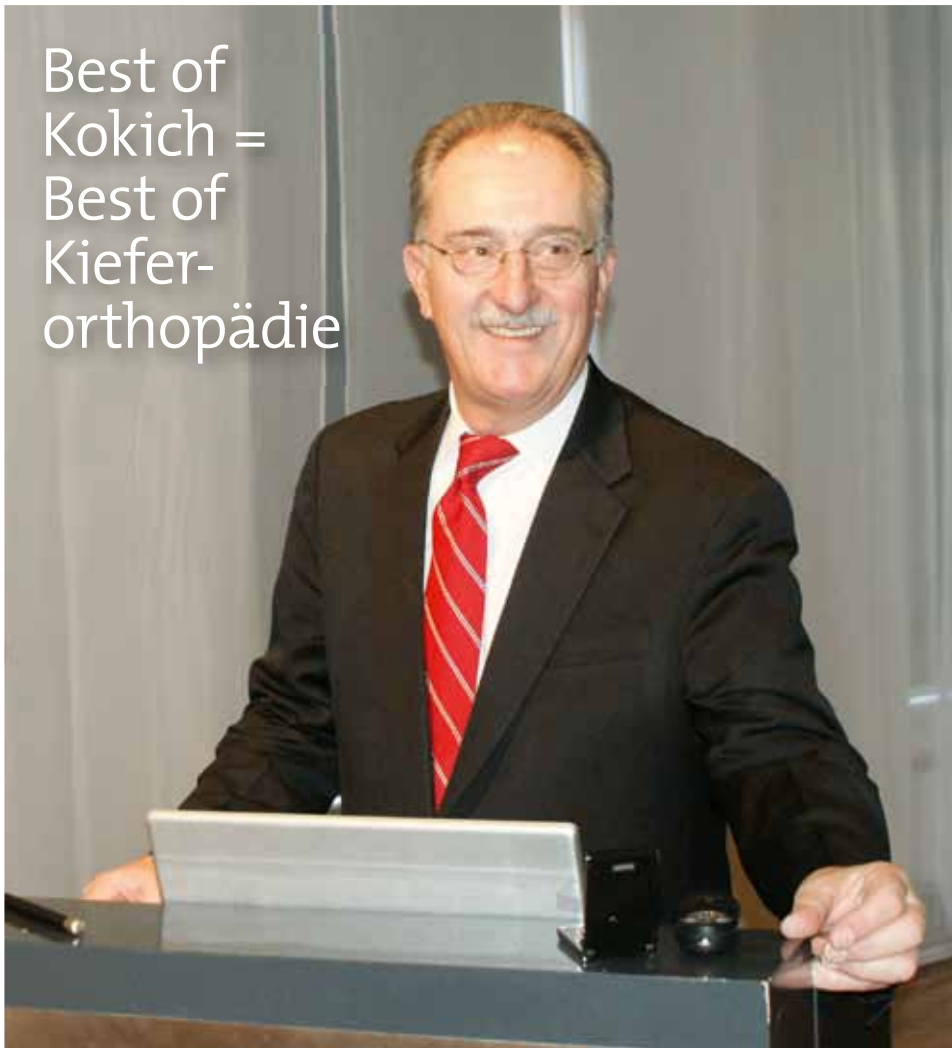


Best of
Kokich =
Best of
Kiefer-
orthopädie



FOTOS: DR. M. NISSEN

tenten und Fachkollegen zahlreicher deutscher Hochschulen nahmen den langen Weg gerne auf sich. Besonders erfreute die Veranstalter das große Interesse der Kieferorthopäden aus Hannover und Umgebung, die gemeinsam mit ihren überweisenden Zahnärzten gekommen waren, um ihre Zusammenarbeit weiter auszubauen und neue richtungweisende Qualitätsstandards zu entwickeln. Bei strahlendem Wetter bildete das festliche Ambiente des Rathauses den passenden Rahmen hierzu. Schließlich ist es einer der großen Momente, die man als Kieferorthopäde und in gleicher Weise natürlich auch als Zahnarzt auf keinen Fall verpassen sollte: Einen der bekanntesten Kieferorthopäden weltweit auf dem Höhepunkt seiner Karriere und auf einem seiner seltenen Auftritte in Europa erleben zu dürfen. Besonders beeindruckend war das didaktische Talent des Vortragenden, auch komplizierte und neuartige Inhalte für alle zahnärztlichen Kollegen anschaulich und leicht verständlich zu präsentieren.

Prof. Kokich kann nunmehr auf eine über 20-jährige herausragende Referententätigkeit mit über 800 Vorträgen in Nord- und Südamerika, Europa, Asien, Afrika und Australien zurückblicken. Er hat zahlreiche Artikel und Buchkapitel in international renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht. Neben seiner Lehrtätigkeit an der University of Washington in Seattle (USA) betreibt er eine private Praxis in Tacoma, Washington. Seit 1984 ist er zudem Mitglied im Interdisciplinary Study Club mit namhaften Kollegen wie Frank M. Spear und David P. Matthews, einem monatlich stattfindenden Meeting zwischen Spezialisten sämtlicher zahnmedizinischer Fachbereiche.

Neben seiner wissenschaftlichen und klinischen Karriere zeichnet sich Vincent G. Kokich durch eine außergewöhnliche Lehrtätigkeit aus. Eines seiner zentralen Anliegen besteht darin, die Bedeutung der Interdisziplinarität an seine Kollegen weiterzuvermitteln. So unterstreicht er deutlich die Notwendigkeit des monatlichen Meetings

Prof. Vincent G. Kokich bei seinem letzten Vortrag in Europa

Prof. Vincent G. Kokich aus Seattle hielt zum Abschluss einer einzigartigen Karriere seinen letzten Vortrag in Europa, am 20. – 21.3.2009 im Alten Rathaus in Hannover.

Best of Kokich! – unter diesem Motto fand am 20. und 21.3.2009 ganz im Sinne der Interdisziplinarität im Alten Rathaus in Hannover ein kieferorthopädisches Highlight statt, das nicht nur die rund 200 teilnehmenden Zuhörer beeindruckte, sondern Hannovers Image als attraktive, kosmopolitische Adresse für internationale Top-Referenten entscheidend akzentuierte. Groß war der Andrang der Teilnehmer aus ganz Deutschland – sowohl Zahnärzte, Chirurgen und Kieferorthopäden, aber auch Weiterbildungsassis-



von zahnärztlichen Kollegen verschiedener Fachrichtungen, um beispielsweise dem Patienten bei der kieferorthopädischen Erwachsenenbehandlung in angemessener Weise und unter Berücksichtigung der zeitgemäßen Qualitätsstandards gerecht werden zu können. Der Anteil der erwachsenen Patienten und damit auch die Anforderungen an den Behandler sind im Bereich der Kieferorthopädie stetig gestiegen: Abrasionserscheinungen, parodontale Erkrankungen, Parafunktionen und Traumata stellen Behandlungsprobleme dar, die der Kieferorthopäde nicht alleine bewältigen kann.

In seinem zweitägigen Vortrag widmete sich Prof. Kokich den Themen kieferorthopädische Erwachsenenbehandlung, Ästhetik, Wurzelresorptionen, interdisziplinäre Behandlung bei Zahnnichtanlagen und kieferorthopädische/ interdisziplinäre Beeinflussung der vertikalen Dimension bei Erwachsenen.

Ist Ästhetik reine Geschmackssache?

Bereits bei dem Thema Ästhetik wurde deutlich, dass Prof. Kokich neue Denkansätze in einer präzisen und äußerst logischen Systematisierung entwickelt. Dabei ging er auf die seiner Ansicht nach wesentlichen ästhetischen Fakto-

ren ein, nämlich Aligement, Mittellinienabweichung vs. mediolateraler Inklination, Inzisalkantenverlauf, Kronenbreite und Kronenlänge, Papillenverlauf sowie Relation Gingiva-Oberlippenverlauf. Anhand der von Kokich jr. et al. in verschiedenen Studien ermittelten Grenzwerte bzgl. der ersten visuellen bis hin zur als ästhetisch störend empfundenen Wahrnehmung ergaben sich entsprechende Kriterien für die Behandlungsindikation. Diese Studien wurden durch Umfragen von Kieferorthopäden, Zahnärzten und fachfremden Personen durchgeführt und es wurde bestätigt, dass der Schwellenwert »ästhetisch störend« bei Kieferorthopäden am niedrigsten ist, dicht gefolgt von der zahnärztlichen Wahrnehmung. Der Grenzwert bei fachfremden Personen, also der Öffentlichkeit, liegt dagegen generell deutlich höher, was sicherlich bei der Festlegung des Behandlungsziels mitberücksichtigt werden sollte.



Interessierte Teilnehmer bei der persönlichen Fragerunde

Mittellinienabweichung – was das Auge wahrnimmt

So ist beispielsweise eine Mittellinienverschiebung der OK-Frontzähne bei ansonsten symmetrischen Zahnachsen und gerader Kauebene deutlich weniger auffällig und damit im höheren Grenzbereich angesiedelt als eine Achsabweichung der mittleren Schneidezähne im Sinne einer mediolateralen Inklination. Anhand populärer Beispiele ließ sich diese Studie auf amüsante Weise verdeutlichen. Für den Kieferorthopäden und seinen zahnärztlichen Kollegen bedeutet dies, dass unter Umständen auch ausgeprägte Mittellinienverschiebungen nicht zwingend eine therapeutische Korrektur erfordern. Bei der Korrektur einer Achsabweichung hingegen verdeutlichte Prof. Kokich die Konsequenz des angulierten Braquetklebens unter Berücksichtigung des Verlaufs der Zahnängsachse – auch bei resultierendem schrägen Verlauf zur Inzisalkante. Für den prothetisch behandelnden Kollegen bedeutet dies, dass hier eine einzelne Veneerplanung zumeist nicht möglich ist und eine achsengerechte Präparation oftmals nur unter Einbeziehung der Nachbarzähne zu erreichen ist. Prof. Kokich betonte hierbei die ästhetisch richtige Erfassung der Zahnängsachse aus der »en face«-Perspektive und nicht nur aus der »Zahnarztposition«. Gleiches gilt es bei einer Lückenöffnung im Frontzahnbereich zu beachten.

Das feierliche Ambiente im Alten Rathaus in Hannover



Ästhetische Versorgung hypoplastischer Zähne

Besonderes Interesse weckte bei den Teilnehmern auch die Versorgung hypoplastischer seitlicher OK-Schneidezähne: Zunächst ist es wichtig, ausreichend Platz für einen späteren konservierenden bzw. restaurativen Aufbau zu schaffen, wobei bei Überkorrektur immer die Möglichkeit eines kieferorthopädischen Lückenschlusses besteht. Im Falle einer Veneerversorgung empfahl Prof. Kokich ein möglichst linguales Inset des Zahnes, das eine Schmelzpräparation verhindert. Weiterhin empfahl er bei der Planung, immer den endgültigen Gingivaverlauf zu berücksichtigen.

Harmonisierung des Inzalkantenverlaufs – immer mit Rücksicht auf das Weichgewebe und die Zahnkronenlänge

Zahnkronenlängendiskrepanzen, die schon bei kleinen Schwellenwerten ästhetisch auffallen, sollten immer im Zusammenhang mit dem jeweiligen Verlauf der marginalen Gingiva und der Schmelz-Zement-Grenze betrachtet werden. Als diagnostische Richtlinien gelten neben der Lachlinie die Sulkestiefe, das Längen-Breiten-Verhält-

nis der Zahnkrone und der Abrasionsgrad, um die Entscheidung zu treffen, ob eine chirurgische Kronenverlängerung oder eine kieferorthopädische Extrusion/Intrusion die geeignete Therapiemaßnahme darstellen. Hier wurde deutlich, dass bei der kieferorthopädischen Behandlung erwachsener Patienten die Schmelz-Zement-Grenzen in Abhängigkeit von der Lachlinie zueinander »alignt« werden. Eine Zusammenarbeit mit dem Parodontologen ist dabei unerlässlich. Den Zuhörern wurden spektakuläre Fälle gezeigt, wobei deutlich wurde, dass in Kombination mit einer chirurgischen Kronenverlängerung selbst Intrusionen von bis zu 5 mm möglich sind!

Sind schwarze Dreiecke nach kieferorthopädischer Erwachsenenbehandlung zu vermeiden?

Einen harmonischen Papillenverlauf beschrieb der Vortragende mit einer vertikalen Normrelation von 50 Prozent zu 50 Prozent zwischen Papille und Zahnkontakt und erläuterte ausführlich die Checkliste, die das Papillen/Zahnkontakt-Verhältnis, die Wurzelangulation, die Kronenform und die Zahngröße berücksichtigen muss, um die Therapieentscheidung des Kronen-

aufbaus vs. proximale Schmelzreduktion zu ermöglichen. Besonders interessant für die Zuhörer war die Tatsache, dass die Papille bei verschachtelten Frontzahnengständen bei korrektem angulierten Kleben »mitwanderte« und schwarze Dreiecke nicht zu befürchten sind. Bei starken gingivalen Problemen empfahl Prof. Kokich allerdings eine Extrusion des Zahnes und somit eine Elongation des Zahnhalteapparates mitsamt Gingiva und resultierender Wurzelverkürzung, um ein adäquates Weichgewebeprofil zu erhalten.

»Facts« zur Wurzelresorption

Einen zentralen Bestandteil des Vortrags machten auch die von ihm so bezeichneten »news« zur Wurzelresorption aus: Bei nahezu 100 Prozent der Patienten ist bei einer kieferorthopädischen Behandlung mit einer Wurzelresorption zu rechnen, wobei es immer zu einer Hyalinisierung des Parodontalligamentes kommt. Laterale Resorptionen sind im Röntgenbild allerdings nicht zu sehen, weil bereits nach zwei Monaten eine weitgehende Reparatur durch neues Zement erfolgt ist! Dies gilt natürlich nicht im Apexbereich des nicht regenerierbaren Dentins, womit apikale Resorptionen deutlich erkennbar bleiben.

Prof. Kokich zitierte weiterhin Studien, aus denen hervorging, dass bei Verdoppelung der sonst üblichen kieferorthopädischen Kräfte keine signifikanten Unterschiede in der Zahnbewegung und Resorption resultieren, dass selbst bei einer Vervierfachung der Kraft keine signifikanten Resorptionsunterschiede, aber eine doppelt so schnelle Zahnbewegung erfolgt. Den Kollegen wurde deutlich, dass kontinuierliche Kräfte schwerere Wurzelresorptionen erzeugen als intermittierende, die eher einen reaktiven Knochenumbau ermöglichen. Prof. Kokich hob des Weiteren hervor, dass selbstlegierende Braquetsysteme hinsichtlich ihrer Wirkungsweise bei allen bestehenden Vorteilen nicht unkritisch betrachtet werden sollten. Sicherlich unumstritten war die Tatsache, dass der

Prof. Vincent G. Kokich und Dr. Jan V. Raiman: Ein eingespieltes Team



FOTOS: DR. M. NISSEN



Prof. Kokich im Kreis der Tagungsteilnehmer

Betrag der Wurzelbewegung in Korrelation zur Wurzelresorption steht und diese bei Beendigung der Zahnbewegung persistiert, womit sich die Frage ergab, ob eine zum Beispiel sechsmonatige Behandlungspause zur Regeneration beiträgt.

Innovative Behandlungsstrategien bei Zahnnichtanlagen – Interdisziplinarität ist hier ein Muss!

Im nächsten Abschnitt seines Vortrags widmete sich Prof. Kokich der interdisziplinären Versorgung bei nichtangelegten oberen seitlichen Schneidezähnen und unteren zweiten Prämolaren. Anhand von Fallbeispielen empfahl er bei jungen, nicht ausgewachsenen Patienten mit stark resorbierten oberen seitlichen Schneidezähnen die kieferorthopädische Einordnung und möglichst lange Retention beispielsweise mit einem Splint oder einer Kunststoffbrücke. Dies ermöglicht einen optimalen Knochen- und marginalen Gingivaverlauf für eine spätere Implantation. Hierbei wurde die notwendige Zusammenarbeit von Chirurgen, Kieferorthopäden und prothetisch tätigen Kollegen erneut deutlich.

Wichtig ist in diesem Falle eine ausreichende Platzschaffung sowohl im Bereich der Kronen als auch im Wurzelbereich, was in der Ära der Marylandbrücken noch nicht ausreichend beachtet wurde und ein kieferorthopädisches Umdenken erfordert.

Der Vortragende betonte, dass bei Zahnnichtanlagen von oberen Schnei-

dezähnen und einer Distalisierung der Eckzähne zur Platzschaffung durch das »Auseinanderziehen« des Parodontalligamentes Knochen erzeugt wird, gemäß dem Prinzip »The socket moves through the bone«. Langzeitstudien zufolge ist mit weniger als ein Prozent Knochenresorption zu rechnen, woraus ein adäquater Verlauf der marginalen Gingiva resultiert. Anders verhält es sich mit einem traumatischen Frontzahnverlust mit Beschädigung der bukkalen Knochenlamelle, wo mit großen Resorptionsraten zu rechnen ist.

Wiederholt betonte Prof. Kokich die Notwendigkeit einer ausreichenden Platzschaffung, um zu vermeiden, dass aus einer zu groß konturierten Restauration eine zu kurze Papille resultiert. Interessant für die Teilnehmer war sicherlich, dass bei einer Eckzahndistalisierung die Papille immer beim mittleren Schneidezahn, also dem unbewegten Zahn »verbleibt« und dass ein Shaping im Lückenbereich kontraindiziert ist, da es einen guten Papilleneffekt verhindert! Prof. Kokich verdeutlichte zudem, dass bei der Längenbestimmung des zu ersetzenden Zahnes immer die Sulkustiefe, die Schmelz-Zement-Grenze und der Verlauf der marginalen Gingiva berücksichtigt werden müssen und der Abstand von Implantatkopf und marginaler Gingiva 3 mm beträgt. Als geeigneten Implantationszeitpunkt nannte Prof. Kokich das Persistieren des mandibulären Wachstums, denn bis zu diesem Zeitpunkt

eruptieren die Zähne. Als Messwert dient der Vergleich der vorderen und hinteren Gesichtshöhe im FRS; wenn nach einem Jahr hierbei keine Veränderung festzustellen ist, ist auch kein Wachstum mehr zu erwarten.

Spannend waren auch die Behandlungsmethoden bei nichtangelegten unteren zweiten Prämolaren: Prof. Kokich empfahl einen möglichst langen Zahnerhalt des Milchzahnvorläufers nach entsprechender approximaler Reduktion und Kunststoffaufbau zur Zahnbreite eines bleibenden Prämolaren. Dies gilt nicht für ankylosierte Milchzähne, die man nur nach röntgenologischer Beurteilung des Knochenverlaufes sicher diagnostizieren kann. Hier erfolgt bei geplanter KFO-Behandlung zunächst die schonende osteotomiefreie Entfernung des Zahnes, der sich die Distalisierung des ersten bleibenden Prämolaren zum Sechsjahrmolaren anschließt, gemäß dem Prinzip »The socket moves through the bone«. Es entsteht ein hervorragendes Knochenangebot regio 34/44 zur späteren Implantation.

Ein neues Topic: Die Veränderung der vertikalen Dimension

Bei seinem letzten Thema widmete sich Prof. Kokich dem Thema der Beeinflussungsmöglichkeiten der vertikalen Dimension bei Erwachsenen mit Tiefbiss, ein bisher neues Topic bei seinen Vortragsreihen in Europa. Anhand von verschiedenen Patientenfällen wurde deutlich, dass die Bissöffnung je nach

Besser, dafür günstiger.

Triomolar®



Dr. Riedling, Mönchengladbach

„Das Ergebnis überzeugte uns und die Patientin: Eine ästhetische und natürlich wirkende Restauration. Da das verwendete Microhybrid-Composite Triomolar extrem abrasionsfest und kantenstabil ist und optimal auf das Bonding abgestimmt ist, ist mit einer langlebigen und spaltfreien Restauration zu rechnen.“

Den vollständigen Anwenderbericht schicken wir Ihnen gern zu.



- **Microhybrid-Composite mit Nanofüllern**
- **für alle Kavitätenklassen**
- **ästhetisch professionelles Resultat**
- **Spritze mit 3,5 g Inhalt**

Aktionspreis

13,90 €

Katalogpreis: 15,90 €

IHDE DENTAL 
the implant.company

Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Str. 19

85386 Eching/München
Tel (089) 31 97 61-0
Fax (089) 31 97 61-33

klinischer Situation jeweils auf unterschiedliche Weise erfolgte. Es gilt immer, auf die von den Patienten angegebenen Beschwerden zu achten: Beispielsweise werden Zähne als nicht genügend sichtbar beschrieben oder es besteht der Patientenwunsch, die UK-Frontzähne zu »verlängern«; in einem anderen Fall störten hingegen die sichtbaren Zahnhälse im Oberkiefer. Diese Patientenwünsche korrelieren natürlich nicht immer mit dem zugrundeliegenden Tiefbiss und müssen gesondert berücksichtigt werden. Der Vortragende präsentierte eine diagnostische Checkliste zur Therapieentscheidung: Parameter sind hier neben der Lachlinie die funktionelle/ästhetische Kauebene, das Verhältnis von UK- und OK-Schneidezähnen zur Kauebene und das Gesichtshöhenverhältnis, das sich bei Erwachsenen nur noch chirurgisch beeinflussen lässt. Bei einigen Patienten liegt die Schuld nur in der Stellung der Inzisivi, bei anderen wiederum in einer Kombination skelettaler und dentaler Komponenten und erfordert daher eine kieferchirurgisch-kieferorthopädische Behandlung.

Für viel Diskussionsbedarf sorgte Prof. Kokichs Lehrmeinung, dass eine posteriore chirurgische Bissöffnung der Mandibula aufgrund der funktionellen Muskelschlinge instabil ist und eine anteriore chirurgische Bissöffnung durch Kaudalrotation des Unterkiefers im Kieferwinkelbereich ohne Beeinflussung der 6er Position zu favorisieren ist. Die Behandlungsstrategien sollten jeweils eingebettet sein in das adäquate Management bei bestehendem Parodontalstatus: Bei starkem horizontalem Knochenabbau mit Tiefbiss verbietet sich eine Frontzahnintrusion, daher werden die Zähne inzisal gekürzt, um bei harmonischem Breiten-Längenverhältnis eine Reduktion des tiefen Bisses zu erzielen.

Wissensinput für das zahnärztliche Team

Man könnte meinen, dass bei einem derart beeindruckenden Format an Wissensvermittlung die Teilnehmer am Abend des ersten Vortragstages

weitere Aktivitäten eher gescheut hätten. Aber im Gegenteil: Zunächst konnten sich die zahlreich erschienen Gäste in der HLX-Brauerei am Aegi bei einer Brauereiführung in die Kunst der Bierherstellung einführen lassen, um sich dann im weiteren Verlauf bei einem Glas Bier und entspannter Vesperatmosphäre über die Neuigkeiten des Tages auszutauschen. Die Wissensbereicherung mit innovativen Behandlungsstrategien verfolgte schließlich das Ziel, die Teilnehmer als Kollegen kommen und als Team gehen zu lassen.

Ein Dank gilt auch dem Organisationsteam IOS Hannover unter der Leitung von Dr. Jan V. Raiman für die Realisierung dieser wichtigen Veranstaltung. Zum wiederholten Mal fanden internationale Veranstaltungen mit Prof. Kokich unter der Schirmherrschaft von IOS statt, gemeinsame Aktionen gab es unter anderem schon in Frankfurt, Potsdam, Prag und Warschau. Hannover war allerdings zum ersten Mal Veranstaltungsort und hier hat das Publikum eindrucksvoll bewiesen, dass es weiteren Vorträgen im Sinne der biosystemischen Zahnmedizin interessiert und aufgeschlossen gegenübersteht.

Kurzum: Die Veranstaltung von Prof. Kokich ist als rundum gelungen zu bezeichnen. Der einzige Wermutstropfen bestand darin, dass dies sein letzter Vortrag in Deutschland war, doch hat sich Prof. Kokich dazu entschlossen, die internationale Referententätigkeit auf dem Höhepunkt zu beenden und seine Aktivitäten heimatnah fortzuführen. Dass er sich noch immer auf dem Höhepunkt seiner Karriere befindet, hat Prof. Kokich in Hannover auf beeindruckende Weise bewiesen.

Nun, wer weiß? Es gibt die berechnete Hoffnung, dass sein Sohn Vincent O. Kokich, der ganz in den Fußstapfen seines Vaters wandelt, uns in Hannover besucht. Schon in jungen Jahren hat Vincent O. Kokich ein beachtliches Oeuvre hinsichtlich interdisziplinärer Behandlungskonzepte und Esthetic Dentistry aufzuweisen, auf das man nur neugierig sein kann! *Dr. Mirjam Nissen ●*