

Die odontogene Sinusitis maxillaris

Der vorliegende Artikel stellt eine umfassende Übersicht der akuten und chronischen odontogenen Sinusitis maxillaris dar. Einleitend erfolgen zunächst die Darstellung sowie die Unterteilung aller Nasennebenhöhlenentzündungen. Komplementierend folgt zur odontogenen Ursache die Beschreibung der rhinogenen Kieferhöhlenentzündung und somit eine weitere mögliche Genese. Die abschließende Betrachtung einer der häufigsten Ursachen der odontogenen Sinusitis maxillaris, die Mund-Antrum-Verbindung, vervollständigt die kompakte Zusammenfassung der odontogenen Sinusitis maxillaris.

Einleitung und Hintergrund

Die Sinusitis basiert auf einer akuten oder chronischen entzündlichen Veränderung der Nebenhöhenschleimhaut mit unterschiedlicher Genese. Sie ist sowohl in der HNO-Heilkunde als auch in der Zahnheilkunde und MKG-Chirurgie ein häufiges Erkrankungsbild. Ihre Unterteilung in Sinusitis maxillaris, ethmoidalis, frontalis und sphenoidalis erfolgt nach der anatomischen Lokalisation der Erkrankung. Sind alle Nasennebenhöhlen (NNH) betroffen, handelt es sich um eine Pansinusitis. Weitere Unterteilungen erfolgen nach der

Sekretbeschaffenheit (*seröse, eitrige oder hämorrhagisch*), dem Verlauf (*akute oder chronische Entzündung*) und der Entstehung (*primär: direkt in der NNH entstanden oder sekundär: fortgeleitete Entzündung aus Nachbarstrukturen*). Darüber hinaus werden eine odontogene und eine rhinogene Genese unterschieden, wobei die häufigste Ursache in der rhinogenen Genese liegt. Beide Formen haben eine ähnliche Pathophysiologie, wobei sich jedoch Mikrobiologie und Behandlung unterschiedlich darstellen (*Abb. 1*) (Mehra & Murad, 2004; Jackowski et al., 2007; Lopatin et al., 2002; Lee & Lee, 2010; Crovetto-

Martínez et al., 2014; Krimmel & Reinert, 2014 a, 2014 b).

Die rhinogene Sinusitis maxillaris wird primär durch das Eindringen von Viren – seltener durch Bakterien – in die Kieferhöhle verursacht. Viren treten dabei direkt aus der Nase oder sekundär durch Fortleitung von Infektionen der Nase in die Kieferhöhle ein. In vielen Fällen liegt als Folge einer ausgeprägten Erkältungserkrankung eine beidseitige rhinogene Sinusitis maxillaris vor (*Abb. 2*). Beinahe jede virale Rhinitis weist eine Beteiligung der Nebenhöhlen auf, gelegentlich jedoch ohne eine symptomatische Sinusitis aufzuweisen (Nagel & Gürkov, 2009; Reinert & Krimmel, 2014).

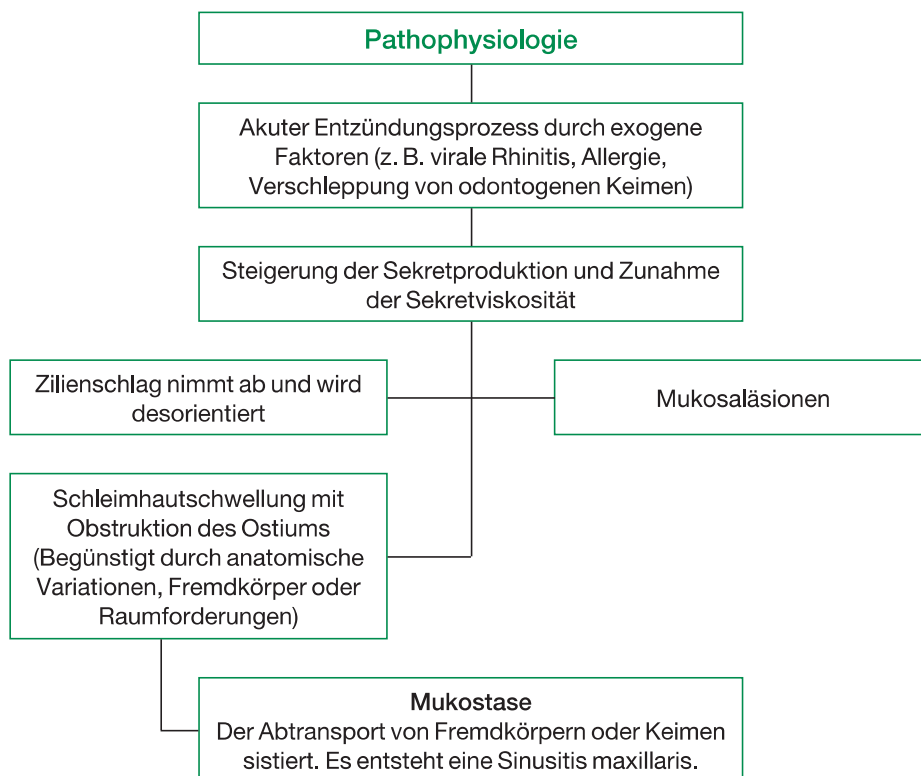


Abb. 1 – Pathophysiologie der Sinusitis maxillaris. Hauptursachen sind eine Obstruktion des Ostiums naturale und eine gestörte mukoziliäre Clearance, die sich gegenseitig verstärken können [modifiziert nach (Krimmel & Reinert, 2014 a, 2014 b)].



Abb. 2 – Computertomografie einer Pansinusitis mit Ethmoidalzellbefall. Ein odontogener Fokus ist nicht ersichtlich.

Abb. 2 bis 8: D. Schneider

Insbesondere reflektiert dieser Artikel die odontogene Sinusitis maxillaris. Anders als bei der rhinogenen Sinusitis maxillaris entsteht die odontogene Form durch das Übergreifen von Entzündungen des Zahnsystems auf die Kieferhöhle. Dabei ist die anatomische Lagebeziehung maßgeblich. Tabelle 1 stellt eine kompakte Übersicht möglicher Ursachen vor (*Tab. 1*) (Krimmel & Reinert, 2014 b; Reinert & Krimmel, 2014). Je nach Studiendesign und Patientengut verzeichnen zirka 10–40 % der

Sinusitiden einen odontogenen Ursprung (Crovetto-Martínez et al., 2014; Ferguson, 2014; Feng et al., 2014; Krimmel & Reinert, 2014 b; Troeltzsch et al., 2015).

Im Gegensatz zur genannten viralen Genese rhinogener Sinusitiden sind die odontogenen Sinusitiden meist Folge einer bakteriellen Mischinfektion. Die typischen bakteriellen Leitkeime sind *S. pneumoniae*, *H. influenzae* sowie *M. catarrhalis* in Kombination mit oralpathogenen Anaerobiern (u. a. Peptostreptokokken, Fusobakterien, Prevotellaarten) (Jackowski et al., 2007; Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, 2008; Puglisi et al., 2011; Krimmel & Reinert, 2014 b).

Klinisch beklagen betroffene Patienten typische Symptome, wie Zahn- und Kopfschmerzen im Verbund mit einem Druckgefühl im Bereich der Kieferhöhle sowie Nasenatmungsbehinderung und „Nasenlaufen“ (Reichert, 2009; Krimmel & Reinert, 2014 b). Ein ebenso charakteristisches Symptom ist ein verstärktes bis unerträgliches Druckgefühl beim Bücken oder bei körperlicher Anstrengung (Reichert, 2009). Zudem werden Schwellung und Rötung der Wange, Begleitkonjunktivitis (*Rötung der Augen*) oder Lidspaltverkleinerung (*Sehbehinderung*) beobachtet. Symptomatisch kann sich ein Krankheitsgefühl mit Fieber, eine Leukozytose (*Erhöhung der Anzahl*

von weißen Blutkörperchen) sowie eine CRP-Erhöhung (*C-reaktives Protein; Akute Phase Protein*) zeigen (Reichert, 2009). Zur allgemeinen und speziellen Anamneseerhebung sollte diagnostisch eine allgemeinmedizinische und zahnärztliche klinische Untersuchung erfolgen (Tab. 2). Als Ergänzung zur Basisdiagnostik können eine anteriore Rhinoskopie und eine endoskopische Untersuchung durchgeführt werden (Reichert, 2009; Krimmel & Reinert, 2014 b). Sollte ein begründeter Verdacht einer Mund-Antrum-Verbindung vorliegen, gehören Nasenblasversuch und stumpfe Sondierung gleichwohl zur obligaten Diagnostik. Beide Untersuchungsmethoden können sich allerdings fehlerhaft darstellen. Bei prolabierte Polypen kann der Nasenblasversuch falsch negativ sein, bei vorhandener odontogener Zyste kann die Sondierung mit der Knopfsonde der Alveole falsch positiv sein (Krimmel & Reinert, 2014 b). Zur röntgenologischen Basisdiagnostik gehört das Orthopantomogramm. Es vermittelt dem Behandler einen guten Überblick über den Bereich der Kieferhöhle und des Oberkiefers mit möglichem odontogenen Fokus (Abb. 3) (Reichert, 2009; Krimmel & Reinert, 2014 b). Auch die Nasennebenhöhlenaufnahme liefert durch eine mögliche Verschattung der Kieferhöhle schnelle Hinweise auf

Kieferhöhleneröffnung bei der Extraktionstherapie, persistierende Mund-Antrum-(Perforationen)Verbindungen oder luxierte Zahnwurzeln oder andere Fremdkörper in die Kieferhöhle (*Radices relictæ (Abbildung 8)*)

Periapikale Entzündungen devitaler Zähne oder infizierte pulpitischer oder gangränöser Zähne

Odontogene Zysten

Impaktierte Zähne/Durchbruchsstörungen von Zähnen

Dental implantologische Eingriffe mit Sinusbodenaugmentation

Nach LeFort Osteotomie

Aspergillose (*Aspergillus fumigatus*)

Medikamenten-abhängige Osteonekrose der Kiefer (u. a. Bisphosphonate)

Tab. 1 – Überblick der Ursachen einer Sinusitis mit odontogenem Ursprung (Mehra & Murad, 2004; Charfi et al., 2007; Puglisi et al., 2011; Reinert & Krimmel, 2014; Feng et al., 2014; Krimmel & Reinert, 2014 b)

Äußere Inspektion des Patienten (Schwellung, Rötung, Formveränderungen der Nase oder der Augen)

Inspektion des vorderen Cavum nasi

Palpation (Wange, faziale Kieferhöhlenwand) sowie Perkussion (Klopfschmerz)

Prüfung der Nervaustrittsstellen

Deviation des Augapfels sowie Einschränkung seiner Mobilität und Lidspaltverengung

Schmerzprovokation durch Bücken

Inspektion der Mundhöhle (kariöse Zähne, Mundschleimhaut)

Perkussion der Zähne (Perkussionsschmerz)

Vitalitätsprobe der Zähne und Taschentiefenmessung

Röntgen: OPG, NNH und/oder Zahnfilm



Abb. 3 – OPG: Odontogene Sinusitis maxillaris rechts

A: Präoperative chronische marginale und apikale Parodontitis

B: Postoperativer Befund bei Z.n. Zahnentfernung und Kieferhöhlenrevision rechts nach einem halben Jahr

Tab. 2 – Basisuntersuchungen [modifiziert nach (Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, 2008)]



eine Kieferhöhlenentzündung. Bei primär blandem Verlauf sollte differenzialdiagnostisch ein Tumor in diesem Bereich durch eine Computertomografie (CT) oder eine Digitale Volumentomografie (DVT) und eine Gewebeprobe ausgeschlossen werden. Mit dem deutlich besseren Weichgewebkontrast gehört die Magnetresonanztomografie (MRT), als ergänzendes bildgebendes Verfahren, zum möglichen weiteren Diagnostikum (Reichert, 2009; Keutel et al., 2014). Abbildungen 4 bis 6 stellen differen-



Abb. 4 – CT: Plattepithelkarzinom der Kieferhöhle links



Abb. 5 – OPG: Papillom der Kieferhöhle rechts

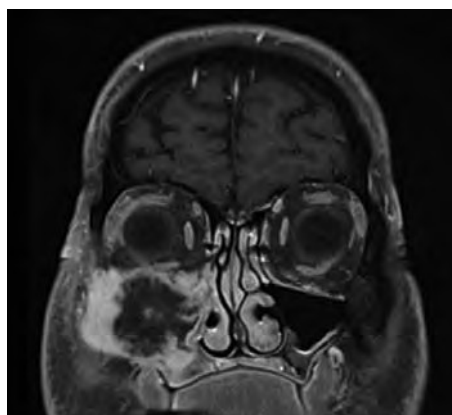


Abb. 6 – MRT: Odontogenes Fibromyxom rechts

zialdiagnostische Kieferhöhlenbefunde vor. Die Patienten klagten bei Erstvorstellung über Schmerzen und/oder Schwellung im Bereich der Kieferhöhlen (Abb. 4–6).

Akute odontogene Sinusitis maxillaris

Eine Sinusitis wird bei einer Dauer von weniger als acht Wochen, bei Kindern weniger als zwölf Wochen, als akut bezeichnet. Als akut wird sie auch bei Auftreten in weniger als vier Episoden, bei Kindern weniger als sechs Episoden, pro Jahr definiert (Krimmel & Reinert, 2014 b). Das Beschwerdebild der akuten Sinusitis kann mit starken, pochenden Schmerzen über der Kieferhöhle sowie des angrenzenden Mittelgesichtes und Schläfe einhergehen. Außerdem kann ein deutliches Krankheitsgefühl mit erhöhter Körpertemperatur vorliegen. Befundlich liegt häufig eine druckdolente Schwellung der Wange beziehungsweise der fazialen Kieferhöhlenwand vor (Jackowski et al., 2007; Reichert, 2009; Reinert & Krimmel, 2014). Die Therapie der akuten Sinusitis maxillaris sollte unmittelbar mit einem Antibiotikum, unter gleichzeitiger Gabe von abschwellenden Nasentropfen, Mukolytikum, Analgetikum, Antiphlogistikum (z. B. Ibuprofen) und Kälteanwendungen, begonnen werden (Tab. 3). Bei Patienten mit bestehender allergischer Komponente empfiehlt sich die Verabreichung von Antihistaminika. Bei ausgeprägter Symptomatik muss eine Therapie unter stationären Kautelen erfolgen (Brook, 2006; Reichert, 2009; Krimmel & Reinert, 2014 b; Reinert & Krimmel, 2014). Die Unterbindung der Bakteriämie durch Trepanation des schuldigen Zahnes oder

anderer ursächlicher Fokussanierung sollte zeitnah erfolgen. Als weitere Therapieoptionen können die „scharfe“ beziehungsweise „stumpfe“ Spülung und die endoskopische Drainage Anwendung finden. Ausgehend von der Gefahr der Erregerabschwemmung sind bei einer hochakuten Kieferhöhlenentzündung die scharfe und stumpfe Spülung zu unterlassen. Durchaus bedenklich sind bei der „scharfen“ Spülung über den unteren Nasengang die äußerst schmerzhafteste und die mit einigen Risiken behaftete Anwendung, wie u. a. Verletzungen von Wangenweichteilen und Blutgefäßen (Jahnke, 1974; Reichert, 2009; Reinert & Krimmel, 2014; Akhlaghi et al., 2015). Die Sinusitis maxillaris kann mit starkem Leidensdruck und bedrohlichen Komplikationen auftreten. Eine der schwersten Komplikationen ist die Orbitaphlegmone. Sie tritt als orbitale Komplikation nicht in Form einer umschriebenen Eiteransammlung, sondern als diffuse Infiltration auf – eine sofortige Klinikeinweisung zur Drainage und intravenösen Antibiose ist unerlässlich. Obwohl im Zeitalter der Antibiotika eine kraniale Ausbreitung zwar selten vorkommt, kann es bei nicht unmittelbarem Therapiebeginn zu einer Thrombose des Sinus cavernosus, Meningitis sowie zu Hirnabszessen kommen. Wesentlich seltener tritt eine Osteomyelitis als mögliche Ausbreitung in den Oberkiefer auf (Reichert, 2009; Reinert & Krimmel, 2014).

Chronische odontogene Sinusitis maxillaris

Bei der chronischen Sinusitis maxillaris kommt es im Bereich des Recessus alveolaris zunächst zu einer entzündlichen

Zunächst ungezielte – entsprechend des oralen Keimspektrums – antibiotische Therapie mit

- Breitspektrumpenicillin mit β -Laktamase-Inhibitor,
- Cephalosporin der zweiten und dritten Generation oder
- Clindamycin

Abstrichnahme und Erstellung eines Antibiotogramms ggf. Umstellung auf eine gezielte antibiotische Therapie nach Erreger- und Resistenzbestimmung (im ambulanten Sektor nur in besonderen Fällen)

Chronische Sinusitis: Kein Nachweis der Wirksamkeit von Antibiotika.

Tab. 3 – Antibiotika zur Therapie der akuten Sinusitis (Brook, 2006; Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, 2008; Reichert, 2009; Krimmel & Reinert, 2014 b)



Schleimhautreaktion, die dennoch die Fähigkeit zur spontanen Heilung besitzt (Reinert & Krimmel, 2014). Bei Persistenz des fokalen Reizes tritt eine Größenprogredienz der Schleimhautschwellung, mit möglicher Polypoidose, ein. Sie kann die gesamte Kieferhöhle erfassen, gefolgt von einer Drainagebehinderung über das Ostium. Bei bestehender Mund-Antrum-Verbindung kann es zu einem Prolabieren von Polypen in die Mundhöhle kommen (Ugincius et al., 2006; Krimmel & Reinert, 2014 b; Reinert & Krimmel, 2014; Akhlaghi et al., 2015). Dies bedeutet zum einen, dass der ursächliche Fokus, wie beispielsweise die Sanierung des schuldigen Zahnes, erfolgen muss. Zum anderen, dass polypöse Anteile des Kieferhöhlenlumens entfernt werden sollten. Ist eine physiologische Drainage und Belüftung über das Ostium möglich, kommt es nach Fokussanierung zur spontanen Ausheilung. Bei Engstellen, wie im Bereich des Infundibulums oder des mittleren Nasenganges durch Septumdeviation oder -sporns, sind Sanierungen indiziert. Das kann beispielsweise durch operative Anla-

ge eines Nasenfensters erfolgen (Reichert, 2009; Reinert & Krimmel, 2014; Akhlaghi et al., 2015). Eine radikale Entfernung der gesamten Kieferhöhlenschleimhaut nach Caldwell und Luc ist mit moderner Technik zu vermeiden. Häufig führte diese Operationstechnik zu Sekundärbeschwerden, die mit dem Begriff des „Schmerzsyndroms nach radikaler Kieferhöhlenoperation“ zusammengefasst werden. Der Grund hierfür ist die Aufhebung der natürlichen mukoziliären Clearance durch Vernarbungsprozesse. Zudem führen die Vernarbungen zur Ausbildung von Bindegewebssepten und Okklusionszysten (Reichert, 2009).

Mund-Antrum-Verbindung

Die Mund-Antrum-Verbindung (MAV) ist mit 60–70 % die häufigste Ursache einer odontogenen Infektion. Dabei gilt es, eine frische von einer länger bestehenden MAV zu unterscheiden (Ugincius et al., 2006; Krimmel & Reinert, 2014 b). Bei gesunder Kieferhöhle sollte eine frische, klinisch relevante MAV zur Infektionsvermeidung umgehend plastisch gedeckt werden. Goldstandard dieser Deckung ist der Rehrmann-Lappen aus dem Vestibulum. Er ist trapezförmig und ein gestielter Schleimhaut-Periost-Lappen. Im Rahmen der Therapie erfolgen nach MAV-Verschluss die Verordnung von abschwellenden Nasentropfen und ein Schnupfverbot. Bei Extraktion eines Zahnes im Oberkiefer sollte routinemäßig das Röntgenbild sorgsam auf enge anatomische Beziehungen zwischen Zahn und Kieferhöhle betrachtet und nach Extraktion die Alveole mit einer stumpfen Sonde überprüft werden (Reinert & Krimmel, 2014). Bei länger bestehender MAV muss von einer Besiedlung der Kieferhöhle mit oralen Keimen und folglich von einer bestehenden Infektion ausgegangen werden. In den meisten Fällen kann eine endoskopische Untersuchung über die bestehende MAV erfolgen. Oftmals zeigt sich hier das Bild einer polypösen entzündlichen Schleimhautschwellung. Nach Diagnosestellung erfolgt mit einer physiologischen Kochsalzlösung die regelmäßige Spülung über die MAV bis zum klaren Rückfluss. Danach kommt ein chirurgischer Verschluss, der oftmals mit der Anlage eines Fensters zum unteren Nasengang kombiniert wird, zum Einsatz.

Nur so gelingt eine sichere Entlastung des Sekretflusses, die ansonsten durch das schwellungsbedingt obliterierte natürliche Ostium nicht möglich wäre. Das natürliche Ostium nimmt seine Funktion in der Regel nach Abheilung und Abschwellung wieder auf. Ergänzend werden dem Patienten abschwellende Nasentropfen und ein Schnupfverbot verordnet (Reinert & Krimmel, 2014).

Fazit für die Praxis

- Die mögliche Verbindung zwischen odontogenen Ursachen und einer Kieferhöhlenentzündung verlangt eine gründliche zahnärztliche Basisuntersuchung.
- Die MAV ist eine der häufigsten Ursachen einer odontogenen Kieferhöhlenentzündung.
- Die Sanierung der Entzündungsursache und Wiederherstellung einer regelrechten Belüftung der Kieferhöhle stellen primäre Therapieziele der Sinusitis maxillaris dar.
- Bei einem primär symptomlosen Verlauf einer radiologischen Kieferhöhlenverschattung sollte differenzialdiagnostisch ein Tumor ausgeschlossen werden.

Dr. Daniel Schneider

(Korrespondierender Autor)

*Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen
HELIOS Kliniken Schwerin
daniel.schneider2@helios-kliniken.de*

Jesko Weden

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen

Johannes Hohenberger

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Professor Dr. Dr. Reinhard Bschorer

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen

Literaturliste abrufbar unter:

www.zahnaerzte-in-sachsen.de

Wir danken für die freundliche Nachdruckgenehmigung aus dem 5/2016.



Abb. 7 – CT: Mund-Antrum-Verbindung links

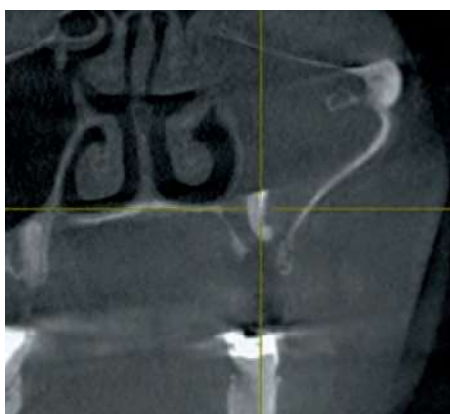


Abb. 8 – DVT: Radix in antrum



Vom Kind bis zum Senioren – synoptische Behandlungskonzepte

Am 21. Mai 2016 fand im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden die Gemeinschaftstagung der Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Dresden e. V. mit der österreichischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Wien und der Friedrich-Louis-Hesse-Gesellschaft an der Universität Leipzig statt. Über 250 Teilnehmer trafen sich, um Behandlungskonzepte für alle Altersgruppen zu diskutieren.

Der wissenschaftliche Leiter der Tagung, Prof. Dr. Thomas Hoffmann, Vorsitzender der Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Dresden e. V., eröffnete die Veranstaltung mit anschließender Begrüßung der Teilnehmer durch die Vorsitzenden der beiden Partnergesellschaften PD Dr. Werner Lill aus Wien und Prof. Dr. Holger Jentsch aus Leipzig. Die Eröffnungsvorträge von Prof. Dr. Hoffmann und Dr. Gabriele Viergutz, Universitätsklinikum Dresden, stimmten mit komplexen Patientenvorstellungen aus drei verschiedenen Altersgruppen in die Thematik ein. Verschiedene Therapieoptionen wurden zur Diskussion gestellt und die Tagungsteilnehmer stimmten per Handy-Umfrage über bevorzugte Therapievarianten ab. Die Abstimmungsergebnisse wurden sofort grafisch dargestellt und zeigten auf der einen Seite, dass unterschiedliche Herangehensweisen an solche komplexen Fälle durchaus vorstellbar sind, sich andererseits aber für jeden Fall eine Mehrheit für eine bestimmte Versorgung herauskristallisierte.



Die Referenten der Gemeinschaftstagung

v.l.n.r.: Dr. Viergutz, Prof. Jentsch, Prof. Walter, Prof. Graf, PD Lill, Prof. Hoffmann, Dr. Aichinger-Pfandl, DDr. Kotlarensko, Dr. Beck, Dr. Regoda (Prof. Hirsch nicht im Bild)

In den nun folgenden Vorträgen hatten Referenten der drei Gesellschaften die Aufgabe, moderne Behandlungskonzepte

der verschiedenen zahnärztlichen Disziplinen vorzustellen.

In der ersten Frage „Hält die Prävention,

Anzeigen



FUNKTION UND DESIGN
INNENEINRICHTUNGS GMBH

*Wir fertigen für Sie
nach individueller Planung*

- Rezeptionen
- Behandlungszeilen
- Arbeitszeilen für Labor und Steri
- Umzüge
- Ergänzungen der vorhandenen Einrichtung

Untere Dorfstraße 44 | 09212 Limbach-Oberfrohna
Telefon (037 22) 9 28 06 | Fax (037 22) 81 49 12 | www.funktion-design.de

Psychotherapeutische Praxis für Leipzig und Umland

JÖRN HENNIG

Staatlich geprüfter approbierter Psychotherapeut Private Kassen/Selbstzahler

Angebot:

- Tiefenpsychologische Psychotherapie
- Paartherapie
- Seminar: „Psychische Belastungen und Erkrankungen heute“ – Kompetenzaufbau für Institutionen, Firmen und weitere Interessenten
- Therapiebeginn innerhalb von 5 Tagen/Termine für Berufstätige auch abends

Mobil: 0151 560 470 87 • Festnetz: 0341 99994847
www.psychotherapie-hennig.com
Emilienstraße 23 (barrierefreier Zugang) • 04107 Leipzig



was sie verspricht?“ referierte Prof. Dr. Christian Hirsch vom Universitätsklinikum Leipzig vor allem über die Karies-Prävention bei Kindern. Dabei musste er feststellen, dass trotz umfangreicher Aufklärung der Eltern „Nuckelflaschenkaries“ immer noch ein weitverbreitetes Problem ist. Die sozioökonomische Situation der Familien scheint dabei, aber auch später beim Nichtwahrnehmen von Präventionsangeboten der Praxen, ein wichtiger Risikofaktor zu sein. In den Schlussfolgerungen seines Vortrags betonte Prof. Hirsch, dass Prävention, wenn sie greift, zu einer deutlichen Senkung der Karieslast führt und sich dieser positive Effekt bis ins hohe Alter verfolgen lässt. Damit gelang es ihm, gemäß der Tagungsthematik einen Bogen „Vom Kind bis zum Senioren“ zu schlagen.

DDr. Polina Kotlarenko, Mitarbeiterin in der prothetischen Abteilung des Universitätsklinikums Wien, stellte anhand von zwei Fällen mit generalisierten Erosionen die mögliche Rehabilitation des gesamten Gebisses ohne Präparation der Zahnhartsubstanz und mit Unterstützung von CAD/CAM-Technik vor. Sie demonstrierte damit eindrucksvoll, dass ihre eingangs gestellte These: **„Moderne restaurative Therapie löst Prothetik ab“** durchaus nicht nur eine Zukunftsvision ist.

Im anschließenden Vortrag wurde der Behauptung nachgegangen: **„Moderne Parodontitistherapie erhält jeden Zahn“**. Prof. Dr. Dr. h.c. Holger Jentsch, Universitätsklinikum Leipzig, zeigte das Potenzial zum Erhalt auch von Zähnen mit fortgeschrittenem Knochenabbau von mehr als 80 % über mehrere Jahre und hinterfragte damit die aus der Literatur bekannten Prognosekriterien, z. B. von Kwok & Caton (2007) oder Cheechi (2002). Er betonte den hohen Stellenwert der antiinfektiösen Parodontitistherapie in Form von Scaling und Wurzelglättung mit und ohne adjunktive Therapie wie Laser, Probiotika oder photodynamische Therapie.

„Moderne Endodontie bedarf keiner Chirurgie“, behauptete dann Dr. Mladen Regoda, Universitätsklinikum Wien, und

zeigte in seinem Vortrag die schnelle Entwicklung und Fortschritte im Bereich der Endodontie nach Einführung des Mikroskops in die zahnärztliche Tätigkeit. Er belegte Effektivität und hohe Erfolgsrate der Revision von Wurzelfüllungen und die daraus resultierende Begrenzung der Indikationen zur chirurgischen Wurzelspitzenresektion auf beispielsweise ungünstigste Morphologie des Kanalsystems. Darüber hinaus berichtete er von innovativen Behandlungsmethoden, wie z. B. der Revaskularisation der Pulpa, und stellte interessante Fälle vor.

Dr. Florian Beck, Abteilung für orale Chirurgie des Universitätsklinikums Wien, setzte mit seinem Vortrag **„Das Implantat ersetzt fehlende Zähne“** fort. Er erläuterte anhand von Patientenfällen den Ablauf moderner navigierter Implantologie, wie Double Scan und Smart Fusion Technik, und belegte Genauigkeit und Erfolgsrate dieser Methodik mit Daten aus der Literatur.

„Was bleibt für die Prothetik?“ fragte nun Prof. Dr. Michael Walter, Universitätsklinikum Dresden, und erläuterte in seinem Vortrag anhand der Zahlen des aktuellen Zahnreports der BARMER GEK die Rolle des sozioökonomischen Systems und die Polarisierung auf die prothetische Therapieauswahl in den Bundesländern. Unter anderem betonte er, dass die Vollkrone und Modellgussprothese weiterhin als bewährte prothetische Therapieoptionen angesehen werden.

Was bleibt für die zahnärztliche Chirurgie? war die nächste zu diskutierende Frage, der sich Prof. Dr. Hans-Ludwig Graf aus Leipzig in gewohnt amüsanter Weise stellte. Er legte dar, dass die heutigen Möglichkeiten und Indikationen der zahnärztlichen Chirurgie Wurzelspitzenresektionen, Extraktionen und das Freilegen von verlagerten Zähnen bei Weitem überschreiten. Es zeige sich bereits jetzt, dass sich durch den nachhaltigen Präventionseffekt und die ständigen Neuerungen in allen Fächern der Zahnheilkunde die Extraktionszeitpunkte im Lebensalter der Patienten hinausschieben, sodass „der multimorbide Patient“, eingestellt mit einer ganzen Reihe von Medikamenten,

in Zukunft häufiger das Bild der Zahnarztpraxis prägen wird.

Kieferorthopädische Lösungsvorschläge für **„Fehlende Frontzähne bei Jugendlichen und Kindern“** stellte in einem letzten Vortrag Dr. Claudia Aichinger-Pfandl, Wien, vor. Die Ursachen für das Fehlen von Frontzähnen bei Jugendlichen und Kindern sind vielfältig. Die Referentin zeigte mehrere Patientenfälle und demonstrierte die Therapiemöglichkeiten durch den orthodontischen Lückenschluss oder Transplantation von Prämolaren in das Frontzahngebiet. Sie belegte die Stabilität der behandelten Fälle über lange Zeit, wobei die Form der Zähne nach Transplantation oder Lückenschluss mittels Kompositaufbauten zur Verbesserung der Ästhetik optimiert wurde.

Den Höhepunkt zum Abschluss der Tagung bildete die Auflösung der von Prof. Hoffmann und Frau Dr. Viergutz am Morgen vorgestellten Fälle, der sich eine rege Diskussion zwischen Teilnehmern und Referenten anschloss.

Die Gemeinschaftstagung war wieder ein gelungenes Beispiel für die Zusammenarbeit der drei Partnergesellschaften aus Dresden, Leipzig und Wien und spricht für die Fortführung dieser erfolgreichen Tradition auch in der Zukunft.

ZA Chaman Hamad
ZA Nour Tassabehji
PD Dr. med. Barbara Noack
Poliklinik für Parodontologie,
UniversitätsZahnMedizin Dresden
der TU Dresden

Dr. Bianca Gelbrich
Poliklinik für Kieferorthopädie,
Universitätsklinikum Leipzig

Einem Teil der Auflage ist die Beilage
Programmheft zum Fortbildungstag
beigeheftet.

