

K. Marienburg¹

APW-Select in Hamburg: „Materialien – Erfolge und Misserfolge“

Zwölf Prothesen von sieben Zahnärzten in zwei Jahren oder seitenlange Medikamentenlisten – das sind Extrembeispiele für den Leidensdruck von Patienten, welche unter ihrer zahnärztlichen Versorgung leiden. Unter dem Motto „Er-



Abbildung 1 Prof. Dr. Bernd Reitemeier leitete die Veranstaltung. (Fotos: DGZMK)

folge und Misserfolge – Materialien“ fand die von Prof. Dr. *Bernd Reitemeier*, Dresden, geleitete Veranstaltung in hanseatischer Gastfreundschaft statt.

Ein spezielles Thema, welches man nicht tagtäglich und vor allem nicht so ausführlich angeboten bekommt, so die Einschätzung des APW-Vorsitzenden Dr. *Norbert Grosse*, der die Veranstaltung am 22. November 2008 eröffnete. Das Seminar fand im stilvollen Hotel Atlantic Kempinski im kalten Hamburg statt, welches nicht nur als „Panikzentrale“ des Rockstars Lindenberg, sondern auch durch die Kletteraktion von Agent 007 auf dem Dach des Hotels bekannt ist.

Die Referenten waren in erster Linie Vertreter aus verschiedenen medizinischen Fachgebieten wie z. B. Dermatologie, Pharmakologie und Psychosoma-

tik sowie – vom zahnmedizinischen Spektrum aus gesehen – Zahnerhaltungskunde und Zahnärztliche Prothetik.

Materialunverträglichkeiten

Wie bereits die oben angeführten Extrembeispiele ahnen lassen, spielt die Psychosomatik eine besondere Rolle und macht einen nicht zu unterschätzenden Anteil des Stellenwertes bei dem hier zur Rede stehenden Patientengut aus. Prof. *Reitemeier* berichtete in der Themeneinführung aus seiner langjährigen Erfahrung der Materialunverträglichkeitssprechstunde und forderte eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in Diagnose und Therapie. Bezüglich der Begrifflichkeiten stellte er in den Raum, ob man von Erfolg reden könne, wenn keine Patientenreaktion folge beziehungsweise, ob ein Misserfolg mit einer negativen Patientenrückäußerung korreliere. Früher neigte man bei unklaren Beschwerden dazu, vorschnell von Allergien oder anderen somatischen Ursachen auszugehen, die allerdings nicht immer bestätigt werden konnten. Deswegen sollte besser von Materialunverträglichkeiten im weiteren Sinne gesprochen werden, wobei material- und nichtmaterialassoziierte Formen zu unterscheiden sind.

Allergien bei Dentalmaterialien

PD Dr. *Johannes Geier* vom Informationsverbund Dermatologischer Kliniken (IVDK) und Dermatologe an der Universitätsklinik in Göttingen berichtete, dass vor allem die öffentliche Diskussion über Gesundheitsschäden durch Quecksilber aus Amalgamfüllungen sowie Berufsdermatosen bei Zahntechnikern neben den multiplen Unverträglich-

lichkeitsreaktionen von Patienten Anlass für spezielle Untersuchungen zur Sensibilisierung gegenüber Dentalwerkstoffen gaben. Er erörterte die aktuellen Erkenntnisse über die häufigsten Dentalmaterialien und sprach einige – auch für die Zahnmedizin relevante – Fakten an. So sei Nickel das häufigste Kontaktallergen; Palladium ergäbe oft eine immunologische Kreuzreaktion bei Nickelallergie; die Kobaltallergie sei meist eine Kopplungsallergie zusammen mit Nickel aufgrund der normalerweise gemeinsamen Exposition.

Für die tägliche Praxis aufschlussreich war der Hinweis, dass die Relevanz von Testergebnissen (z. B. bezüglich Goldsalzen), die teilweise falsch positiv sein können, unklar sei. Die Tests zeigten zum Teil Reaktionen, die aber klinisch keine Bedeutung hatten. Tatsächlich gibt es aber eine Reihe von klinischen Zeichen einer Unverträglichkeitsreaktion auf Gold wie (Kontakt-)Ekzeme, Granulome, lichenoid Mundschleimhautveränderungen, Exantheme und Chrysiasis (Ablagerung von Gold in der Haut und damit verbundene Gelbfärbung der Haut). Dr. *Geier* vertrat die Ansicht, dass Allergietests nicht übertrieben und auch nicht standardmäßig vor jeglicher prothetischen Versorgung prophylaktisch vorgenommen werden sollten. Unspezifische Reaktionen auf Metalle sind möglich und daher empfahl er die Tests nur bei begründetem Verdacht.

Allergene

Den zellulären Mechanismus bei der Sensibilisierung gegenüber eines Kontaktallergens und bei der Auslösung eines Kontaktekzems nach vorausgegangener Sensibilisierung skizzierte Dr. *Sonja Grundmann* von der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten am Universitätsklinikum Münster. Spannend

¹ Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der MZK-Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg, Im Neuenheimer-Feld 400, 69120 Heidelberg

war, dass Allergene durch den Speichel relativ rasch abtransportiert werden und im Vergleich zur Haut die Anzahl der für die Sensibilisierung notwendigen Langerhans-Zellen in der Mundschleim-



Abbildung 2 Der APW-Vorsitzende, Dr. Norbert Grosse, eröffnete die Veranstaltung.

haut niedriger ist. Zudem gibt es Hautirritationen, die über einen Barrierschaden die Penetration von Allergenen in die Haut erleichtern und damit ebenfalls die Entstehung von Kontaktsensibilisierungen fördern.

Weiterhin sprach Dr. Grundmann den Epikutantest als ein etabliertes und validiertes Nachweisverfahren zum Nachweis von Typ IV-Allergien an, welcher aufgrund der in der Literatur publizierten Daten bisher nicht durch die derzeit zur Verfügung stehenden Lymphozytentransformationstests (LTT) und seine Modifikationen zu ersetzen sei.

Schleimhautreaktionen

Dr. Wolfgang Bengel, Vizepräsident der DGZMK und niedergelassener Zahnarzt am Bodensee, stellte die häufigen Reaktionsformen der Schleimhaut wie die Stomatitis prothetica, lichenoides Reaktion, Amalgam-Tätowierung, Kontaktstomatitis, Verfärbungen der Schleimhaut, Landkartenzunge, leukoplakische Läsionen und Schleimhautbrennen vor. So kann sich eine Kontaktstomatitis als Erythem, Hyperplasie und/oder lichenoides Läsion darstellen und mit Schmerzen wie Brennen verbunden sein, mit möglichen Folgen gingivaler

und parodontaler Irritationen. Ätiologisch können toxische, mikrobielle und weniger häufig allergische Faktoren und Cofaktoren wie Allgemeinerkrankungen, Stress, trockener Mund, HIV-Erkrankung und Immunsuppression eine Rolle spielen. Da nach Wirz für die Kontaktstomatitis die Spaltkorrosion ursächlich ist, sollten korrosionsbeständige Legierungen bevorzugt und Lötungen und Beschichtungen vermieden werden, um keine zusätzlichen Inhomogenitäten im Gefüge zu erhalten.

Zur Basisdiagnostik gehören neben der Anamnese (Klärung von Allgemeinerkrankungen, Medikamenteneinnahmen und Allergien) die gründliche Befundung unter Einbeziehung der Mund- und Prothesenhygiene, Verarbeitung des Zahnersatzes und Befunde wie Candida. Ebenso wichtig ist die Funktionsüberprüfung, eine ausgewogene Abstützung, das Vermeiden und wenn nötig Behandeln von Dekubitus und gegebenenfalls eine Remontage. Dr. Bengel wies auf die Diagnostik hin, die im Sinne einer Ausschlussdiagnostik bezüglich mechanisch irritativer, lokaltoxischer, mikrobieller und allergischer Störungen erfolgen sollte und warnte – ebenso wie seine Vorredner – vor der vorschnellen Diagnose „Allergie“ und dem frühzeitigen Erneuern von prothetischen Rekonstruktionen.

Dr. Bengel gab den Zuhörern den Rat, diagnostische Hilfen wie die bildgestützte Mundschleimhautberatung durch die DGZMK und Spezialzentren in Dresden, Münster, München und Regensburg in Anspruch zu nehmen. Weiterhin gab er neben der Notwendigkeit einer Fotodokumentation viele praktische Tipps: z. B. was tun bei Mykosen, positiven klinischen Epikutantests, bei lichenoiden Läsionen und bei psychogenen Ursachen.

Nebenwirkungen von Medikamenten

Eine gründliche Arzneimittelanamnese und das Wissen über Arzneimittel – insbesondere über mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkungen – forderte Dr. Christoph Schindler vom Institut für Klinische Pharmakologie am Universitätsklinikum Dresden aufgrund der schnellen Fortschritte im Bereich der Pharmakotherapie. Auf der Plattform „DocCheck“ z. B. erfahre man, dass ca.

50 % der unerwünschten Arzneimittelwirkungen auf eine unsachgemäße Verordnung und Anwendung zurück zu führen seien.

Er sprach allgemeinmedizinische Ursachen und Medikamentennebenwirkungen an, die sich im Zahn-, Mund- und Kieferbereich, in der Ausprägung abhängig von der Medikamentenklasse, Dosierung, Häufigkeit der Applikation und der individuellen Prädisposition des Patienten manifestieren. Aufschlussreich war, dass internistische Ursachen als alleinige Ursachen für Beschwerden wie Mundschleimhautbrennen, Schmerzen und Entzündung und Metallgeschmack in Frage kommen und dass manche pflanzlichen Wirkstoffe wie Gingko und Ginseng, die z. B. von ca. 25 % der US-Bevölkerung eingenommen werden, unerwünschte Wirkungen an der oralen Mundschleimhaut hervorrufen können.

Krankheitsbilder wie das Angioödem, Farbveränderungen der Mundschleimhaut und der Zähne, Geschmacksirritationen, Erythema multiforme, Gingivahypertrophie, lichenoides Arzneimittelreaktionen, Xerostomie und Speicheldrüsenerkrankungen, Bewegungsstörungen, Pemphigus und die Osteonekrosen unter Bisphosphonattherapie wurden angesprochen.

Psychosomatik und dentale Materialunverträglichkeit

Zum Thema Psychosomatik und dentale Materialunverträglichkeit sprach Prof.



Abbildung 3 Dr. Wolfgang Bengel, Vizepräsident der DGZMK.

Dr. Köllner aus der Fachklinik für Psychosomatische Medizin, Blieskastel und der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes, Homburg/Saar.

Unerwartet für die Zuhörerschaft war, dass auch Gesunde im Durchschnitt immerhin acht von 24 möglichen Beschwerdepunkten aufweisen, 5 bis 11 % der Bevölkerung an einer somatoformen Störung leiden und dass Erklärungsmodelle existieren, welche die Patienten für ihre Erkrankung/somatoforme Störung selbst entwickeln. Dazu gehört unter anderem der Teufelskreis der Prothesen- wie auch der Materialienunverträglichkeit (mit ihrem bekanntesten Beispiel der Amalgamunverträglichkeit). Zu letzterem führte Dr. Köllner eine Studie an, in welcher die doppelblinde Gabe von Stoffen zur so genannten „Amalgamausleitung“ keine stärkere Reduktion der Symptome als das Placebo brachte. Er wies auf den trügerischen Schluss des Patienten bezüglich der placeboinduzierten Symptomverbesserung hin, welcher diese als Beweis für die Wirksamkeit der Ausleitung missinterpretiert.

Dr. Köllner gab Ratschläge, wie man in einem Gespräch angemessen auf die „Psycho“-Komponente zu sprechen kommt und wie Patienten eher das Angebot zur psychosomatischen Diagnostik annehmen. Er betonte die Wichtigkeit der Anerkennung der Beschwerden des Patienten durch den Arzt, die Optionen psychotherapeutischer und – falls notwendig – medikamentöser Interventionen sowie die Strategie des „aeroben Ausdauertrainings“ mit sehr gutem antidepressivem Effekt. Von großer Bedeutung sei auch eine verbesserte Kooperation zwischen Zahnärzten und psychotherapeutisch Tätigen.

Alternative Diagnostik- und Therapieverfahren

Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle, Universität Heidelberg, ging in seinem Vortrag über die kritische Würdigung alternativer Diagnostik- und Therapieverfahren unter anderem auf die bisher immer noch weitgehend fehlenden wissenschaftlichen Überprüfungen alternativmedizinischer Verfahren ein. Die wenigen vorliegenden Untersuchungen zu spezifisch zahnmedizinischen Fragestellungen seien sehr „ernüchternd“.

Zum Nachdenken brachte er die Zuhörerschaft durch seine einleitenden Ausführungen zur Geschichte alternativmedizinischer Verfahren, die häufig politisch instrumentalisiert worden seien, so z. B. die „Neue Deutsche Heilkunde“ und die „Neue Deutsche Zahnheilkunde“ Anfang/Mitte des 20. Jahrhunderts mit ihren „rassenbiologischen“ Elementen der NS-Ideologie. So sei – von der gesamten deutschen Zahnärzteschaft seinerzeit unwidersprochen – von Vertretern der „Neuen deutschen Zahnheilkunde“ allen Ernstes die Behauptung aufgestellt worden, Gebiss-Schäden seien die Folge zersetzender „jüdischer Einflüsse“. Orale Erkrankungen wurden unter Berufung auf homöopathische Physiognomie- und Konstitutionsvorstellungen als Ausdruck charak-

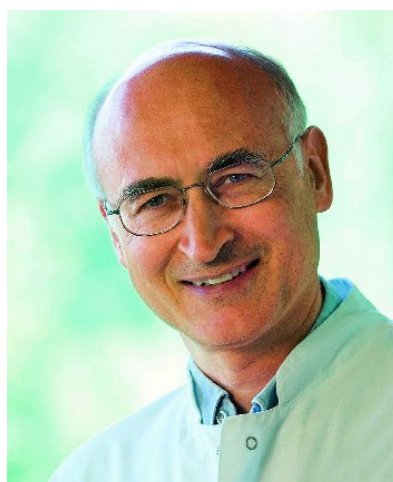


Abbildung 4 Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle, Universität Heidelberg.

terlicher Mängel angesehen. So wurde beispielsweise von Alternativmedizinern und Homöopathen die Behauptung aufgestellt, „Pykniker“ („Leute mit untersetzter Statur und kurzem Hals“) seien für das Auftreten von parodontalen Erkrankungen prädestiniert. Aus alternativmedizinischer Sicht wurden Parodontalerkrankte als Menschen mit einem „weichen, oft an Feigheit grenzenden Charakter“ klassifiziert.

Der Begriff „Schulmedizin“ wurde im 18. Jahrhundert von Homöopathen in einem abwertenden Sinn geprägt und findet bis heute synonym als „Allopathie“ oder „Staatsmedizin“ (je nach ideologischer Position) Verwendung. Als Gegenpositionen stehen z. B. Be-

zeichnungen wie Biologische Medizin, besondere Therapierichtungen, Ganzheitsmedizin, Holistische Medizin oder auch Komplementärmedizin. Heute werden meistens vier Bereiche differenziert: Klassische Naturheilverfahren, Medizinsystem aus anderen Kulturen, „biodynamische“ Verfahren sowie Paramedizin.

Die Anwendung einiger klassischer Naturheilverfahren, welche natürliche Reize zur Regulation von Störungen einsetzen, ist von der wissenschaftlichen Medizin weitgehend anerkannt und auch für die Zahnmedizin von Bedeutung. Medizinsysteme aus anderen Kulturen haben in bestimmten für die Zahnmedizin relevanten Situationen (z. B. Reduktion von Würgereiz, Angst und Schmerz) in wissenschaftlichen Studien durchaus vielversprechende Ergebnisse gezeigt, allerdings werden sie in der Zahnmedizin oft für Einsatzgebiete propagiert (z. B. Behandlung von Pulpitis, Testung von Materialunverträglichkeiten oder „Zahnherden“), für die keinerlei Wirksamkeitsnachweis vorliegt.

Ohne genügende wissenschaftliche Nachweise und mit hohem Missbrauchspotential behaftet stellen sich die so genannten „biodynamischen Verfahren“ (z. B. Elektroakupunktur nach Voll oder Applied Kinesiology) dar. Der Referent ging auf die Ergebnisse einer Heidelberger Studie über Applied Kinesiology ein, welche bestätigte, dass deren Treffsicherheit hinsichtlich einer Aussage zur Verträglichkeit bzw. Unverträglichkeit von Dentalmaterialien nicht signifikant höher war als die Würfelwahrscheinlichkeit. Bei der Einschätzung der Homöopathie gab er zu bedenken, dass diese auf einem etwas fragwürdigen Menschenbild beruhe, indem sie bis heute physiognomische und konstitutionelle Merkmale mit bestimmten Charaktereigenschaften verknüpfe. Er verwies auf kürzlich vorgenommene umfangreiche Erhebungen aus dem Institut für Komplementärmedizin der Universität Exeter, die ergeben hätten, dass keine wissenschaftliche Evidenz besteht, dass die Homöopathie mehr ist als ein Placebo.

Die alternativ- und komplementärmedizinischen Verfahren beruhen nach heutigem Verständnis vor allem auf Suggestivwirkung im Sinne von Placebo- und Nocebo-Effekten. Zusammenfassend warnte der Heidelberger Professor davor, dass die angepriesene „sanfte

Therapie“ ins Gegenteil umschlagen und zu „Gebissverstümmelungen“ führen kann, die mit unnötigem Austausch intakter Restaurationen, Extraktion erhaltungswürdiger Zähne und sogar Kieferknochenausfräsungen einhergehen. Er forderte eine tragfähige Arzt-Patienten-Beziehung nach dem Prinzip des nihil nocere.

Ätiologie von Unverträglichkeitsreaktionen

Prof. Dr. *Edwin Lenz*, emeritierter Professor der Universitäten Erfurt und Jena (jetzt Kiliansroda), stellte Ergebnisse seiner umfangreichen In-vivo- und In-vitro-Untersuchungen zur Ätiologie von Unverträglichkeitsreaktionen auf metallische Dentalmaterialien vor und bemerkte, dass von den über 1100 Dentallegierungen, die aktuell auf dem Markt sind, vor allem die neuen Legierungen teilweise unbekannte Eigenschaften aufweisen und somit Risiken in sich bergen können. Er präsentierte verschiedene Patientenfälle mit mannigfaltigen Symptomen. Untersuchungen ergaben, dass beispielsweise durch Korrosion Metallhydroxide entstanden, die wiederum ursächlich für Geschmacksirritationen waren.

Korrosionsvorgänge werden von materialbedingten Faktoren (Legierungszusammensetzung, Gefügestruktur, Oberflächenzustand, Restaurationsart) und von Bedingungen des Mundmilieus (pH-Werte, O_2 -Partialdruck, Biofilmen und Adhäsion organischer Verbindungen) beeinflusst. Prof. *Lenz* erklärte die Korrosionsabläufe und ver-

wies auf Analyseverfahren wie den „Splittertest“ sowie die EDX-Analyse und die energiedisperse Röntgenmikrobereichsanalyse.


Der Referent stellte unter Verweis auf eigene In-vitro-Studien klar, dass im sauren Milieu Co-Cr-Mo-Legierungen genauso gut wie hochgoldhaltige Legierungen abschnitten, allerdings im mikrobiellen Milieu etwas ungünstiger waren. Titan verhielt sich im gesamten untersuchten Potentialbereich passiv, ein Einfluss der Elektrolytqualität war nicht nachzuweisen.

Zusammenfassend betonte Prof. *Lenz* die Vermeidung von Kombinationen elektrochemisch unterschiedlicher Legierungen (also Bevorzugen monometallischer Versorgungen und möglichst der Verzicht von Lötverbindungen) sowie die Wichtigkeit der Vermeidung korrosionsfördernder Bedingungen durch professionelle und individuelle Hygienemaßnahmen.

„Zehn Jahre Materialunverträglichkeitssprechstunde Dresden“

Mit diesem Titel endete die informative Vortragsreihe an diesem Samstag mit den Erkenntnissen von Prof. *Reitemeier*. Er verwies auf die wichtigen Fragestellungen wie „somatisch oder nicht somatisch?“ einerseits sowie „materialassoziiert oder nicht materialassoziiert?“ andererseits. Von Relevanz sei in diesem Zusammenhang auch die große Zahl an (z. T. ungeeigneten) Befundungen bzw. das „Doctorhopping“. In Dresden waren insgesamt 54 % aller Fälle materialasso-

ziiert und darunter traten zu 30 % eine Freisetzung von Legierungsbestandteilen, 18 % Allergien/Sensibilitäten, 4 % zahntechnisch bedingte Situationen und jeweils zu 1 % lokaltoxische Reaktionen und Amalgamtätowierungen auf. Nichtmaterialassoziierte Ursachen und Diagnosen wurden bei 46 % der Ratsuchenden festgestellt, wobei in dieser Gruppe mit 26 % die Psychosomatik dominierte. Im Weiteren wies er neben der Verbundproblematik auf den Zahntechnik-Tourismus hin und resümierte, dass eine ausführliche Anamnese und umfangreiche Befunderhebung neben einer Fotodokumentation und der frühzeitigen Einbeziehung der Psychosomatik besonders bedeutsam sind. Medizinische Fachgebiete sollten zeitparallel konsultiert werden, um die Diagnosedauer zu verkürzen und bei Vorliegen materialassoziiert und psychosomatischer Ursachen sollte eine Parallelbetreuung des Patienten stattfinden.

Zu Ende ging die gelungene Veranstaltung im kalten Norden mit einer lebhaften Diskussion und der Feststellung, dass echte Materialunverträglichkeiten glücklicherweise selten sind. Das Wichtigste ist der Erhalt eines ungestörten Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses! 

Kontakt:

Akademie Praxis und Wissenschaft der DGZMK
André Springer
Liesegangstraße 17a
40211 Düsseldorf
Tel.: 02 11 - 66 96 73 24
Fax: 02 11 - 66 96 73 31
E-Mail: apw.springer@dgzmk.de