

Volker Lüchtenborg, Marcin Rogal, Mario Schlenker

## Dentale Technologie im Dienst der Senioren

43. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.  
24. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für AlterszahnMedizin und  
die Jahrestagung des European College of Gerodontology

### Welchen Stellenwert hat die Zahnärztliche Prothetik im Rahmen der Alterszahnheilkunde?

Prof. Dr. M. Kern, Kiel

Eröffnet wurde die Veranstaltung durch den Vortrag von Herrn Prof. Dr. M. Kern (Kiel).

In Deutschland hat der Zahnverlust eine hohe Prävalenz. Daraus resultierend kommt der zahnärztlichen Prothetik in der Alterszahnheilkunde ein hoher Stellenwert zu. Fehlende oder nicht ersetzte Zähne bedeuten für den Betroffenen eine hohe Einbuße an Lebensqualität – mangelnder Halt und Funktion der Prothesen können die soziale Interaktion erheblich beeinträchtigen. Daher können präventionsorientierte moderne Strategien in der prothetischen Zahnmedizin unter konsequenter Gegenüberstellung von Nutzen und Risiken den notwendigen Ersatz von fehlenden Zähnen mit Therapiemitteln, die zur deutlichen Verbesserung der Gesamtprognose des Kauorgans und der Lebensqualität des Patienten beitragen, ermöglichen. Latrogene Schädigungen werden durch die Erweiterung des konventionellen prothetischen Behandlungsschemas durch adhäsiv befestigte und implantatgetragene Therapiemittel, sowie durch den Verzicht auf medizinisch nicht erforderlichen Zahnersatz minimiert. Der durch die Maßnahmen erzielte Gesundheitsgewinn erstreckt sich neben

der Wiederherstellung der orofazialen Funktion auch auf physiologische Bereiche wie Ernährung, Verdauung, den Bewegungsapparat, sowie psychisches und soziales Wohlbefinden. Besondere Risiken bei der zahnprothetischen Versorgung von Senioren stellen häufig die verminderte Adaptationsfähigkeit, die Abnahme körperlicher und geistiger Fähigkeiten und Multimorbidität dar. Dies erfordert beim Vorgehen die besondere Berücksichtigung von individuellen Fähigkeiten aber auch von Bedürfnissen. Primäres Ziel der präventionsorientierten prothetischen Zahnmedizin sollte der Erhalt möglichst vieler vorhandener Zähne und eines ausreichenden funktionellen Niveaus sein. Es ergibt sich die Frage, wie viele Zähne zur adäquaten Nahrungsaufnahme erforderlich sind? Der Erhalt oder die Rekonstruktion einer verkürzten Zahnreihe stellt bei funktionell unauffälligen Patienten ein präventionsorientiertes Behandlungskonzept dar. Bei geriatrischen Patienten kann die Abstützung auf bis zu einem Prämolarenpaar noch akzeptiert werden. Je älter ein Patient ist, desto mehr ist dieses Konzept in Erwägung zu ziehen, denn es kann häufig Vorteile gegenüber herausnehmbarem Zahnersatz bieten.

### Substanz durch Neuanfertigungen

Bei mit Totalprothesen versorgten zahnlosen Patienten können vor allem

im Unterkiefer der Halt und die Funktion häufig unbefriedigend sein, sodass Lebensqualität und soziale Interaktion der Patienten beeinträchtigt sind. Als internationale Standardtherapie gilt in diesen Fällen bisher die an zwei interforaminalen Implantaten verankerte Deckprothese. Ein besonders zu berücksichtigender Risikofaktor ist das Alter des Patienten und ein damit verbundenes Informationsdefizit. Ebenso spielen individuelle Faktoren wie allgemeine Compliance, manuelle Geschicklichkeit, Sehvermögen und die Gebissituation eine wichtige Rolle. Abschließend wurde die Bedeutung der Putzschienen als gutes Hilfsmittel durch den Referenten hervorgehoben.

### Methode zur Umarbeitung einer Implantat-gestützten Deckprothese bei pflegebedürftigen sehr alten Patienten

Prof. Dr. M. Schimmel, Bern

Zahlreiche Patienten, die das erste Mal mit einer Totalprothese versorgt werden, zeigen eine altersbedingte stark eingeschränkte Adaptationsfähigkeit. Zahlreiche Studien konnten zeigen, dass die Stabilisierung von Totalprothesen im Unterkiefer mit enossalen Implantaten eine signifikante Steigerung der mundbezogenen Lebensqualität bewirkt.

Der prozentuale Anteil sehr alter und pflegebedürftiger Menschen innerhalb der Bevölkerung nimmt stetig zu. Neben anderen altersbedingten Erkrankungen ist auch eine exponentielle Zunahme der schmerzhaften arthritischen Gelenkerkrankungen der Hand festzustellen. In einer Studie zur Eignung von implantatgestützten Deckprothesen bei pflegebedürftigen geriatrischen Patienten fiel auf, dass einige Teilnehmer keinen Nutzen aus einer Versorgung mit Locatoren auf intraoralen Implantaten ziehen konnten. Ihnen war es wegen ihrer verminderten manuellen Geschicklichkeit selbständig nicht möglich, die Prothese weder ein- noch auszugliedern.

Durch die Umarbeitung der Locatoren in selbstzentrierende, magnetische, konusförmige Titanmagnete wurde eine erhebliche Vereinfachung der Handhabung erzielt. Vor allem manuell wegen entzündlicher Gelenkveränderungen eingeschränkte Patienten können von dieser Versorgung profitieren. Konstruktiv limitierender Faktor für die Verwendung der Magnet-Attachments kann in manchen Fällen deren Bauhöhe sein.

### Neues vom implantatprothetischen Troubleshooting – wenn Zahntechniker und Zahnärzte ins Schwitzen kommen!

**Dr. G. Bach/ZTM Ch. Müller, Freiburg**

Implantatprothetisches Troubleshooting beginnt in der Regel in einem fortgeschrittenen Stadium einer implantatprothetischen Versorgung, dann nämlich, wenn Implantate bereits inseriert sind und die Versorgung der künstlichen Zahnpfeiler mit Zahnersatz ansteht. Stehen Implantate im Kiefer nicht korrekt, so kommt es zu den Problemen, dass diese nur schwer versorgt werden können. Daher ist es ratsam von vornherein die Zahntechnik

mit einzubeziehen, damit es zu keinem „Trouble“ kommt.

### Ganzheitliche Zahnmedizin – im Alter pflegeleicht

**Dr. H. Gloerfeld, Marburg**

Die Begriffe „Ganzheitsmedizin“ oder „Ganzheitliche Zahnmedizin“ wecken positive Assoziationen. Es wird eine Medizin erwartet, die nicht nur den Blick auf das einzelne erkrankte Organ, sondern auf den ganzen Körper richtet. Oft wird auch von einer „komplementären Medizin“ gesprochen, die sich von der Schulmedizin abhebt. Vor der Anwendung solcher unkonventionellen Verfahren muss jedoch dringend gewarnt werden. Auch die Suche nach einer Definition dieser Begriffe bleibt unbefriedigend. Es gibt aber auch gute Gründe, das heutige Gesundheitswesen, welches im Wesentlichen auf der Schulmedizin basiert, zu kritisieren. Es ist zu sehr an Symptomen orientiert und gemessen am finanziellen Aufwand zu ineffektiv. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in den Einstellungen und Handlungsweisen der Beteiligten, die mit den Auswirkungen einer entfesselten freien Marktwirtschaft konfrontiert sind. Auch auf der Patientenseite wird zu wenig eigene Verantwortung übernommen und unkritisch den Versprechungen der Werbung gefolgt. Gebraucht werden keine alternativen oder komplementäre Verfahren, sondern eine Rückbesinnung auf die Grundbedürfnisse des Menschen, so Gloerfeld. Weniger High-Tech-Medizin in den Händen profitorientierter Konzerne als vielmehr eine menschliche, sprechende Medizin auch unter Einbeziehung der echten Naturheilverfahren. Mehr Forschung und Patientenaufklärung über die Frage: „Wie bleibt der Mensch gesund?“ Ziel der ganzheitlichen Heilkunde sollte also sein, gemeinsam mit den Patienten

deren Gesundheit und die Möglichkeit einer aktiven Lebensgestaltung bis in das zunehmend höhere Alter zu erhalten. Bei der Berücksichtigung der auch verhaltensbedingten Erkrankungen konnte Gesundheit modellhaft als Gleichgewicht mit einem gewissen Toleranzbereich gesehen werden. Krankheit würde sich demnach entwickeln, wenn persönliches Verhalten den Toleranzbereich über längere Zeit mehr oder weniger deutlich verlässt. Deshalb muss Gesundheit regelmäßig durch den Menschen selbst oder durch Fachleute kontrolliert werden. Durch acht Merkmale soll versucht werden, die ganzheitliche Zahnmedizin/Medizin zu beschreiben. Diese sind:

- systematisch betreffend Untersuchung, Diagnostik und Therapie
- wissenschaftlich basiert – evidenzbasierte Medizin
- präventiv und aufklärend
- fordert persönliche Verantwortung des Patienten
- ursachenorientiert
- prospektiv das Leben begleitend, strukturerhaltend und minimalinvasiv
- fordert die Aufklärung und sie ist psychosomatisch orientiert
- ist bei Bedarf aufsuchend

Untersuchungen der Mundgesundheit von Bewohnern von Senioren- und Behinderteneinrichtungen zeigten die erhebliche Diskrepanz zwischen der Einschätzung der Patienten oder des Pflegepersonals zu den bestehenden Befunden auf. Notwendige Behandlungsmaßnahmen werden so zu spät erkannt oder unterbleiben ganz. Gründe hierfür können eine mangelnde Einsicht und Mitarbeit, Auswirkungen des sekundären Alterns; ungünstige Pflegebedingungen, eine fehlende zahnärztliche Betreuung sowie ungeeigneter oder fehlender Zahnersatz sein. In der begleitenden Ausrichtung der zahnärztlichen Betreuung von

älteren und hochbetagten Patienten müssen die besonderen Bedingungen dieser Lebensphase und eventueller Krankheit oder Pflegebedürftigkeit vorausschauend berücksichtigt werden. Die Planung der zahnärztlichen Therapie sollte so gestaltet werden, dass der zunehmenden Einschränkung der Fähigkeit zur ausreichenden Mundhygiene und der Erduldung umfassender und komplexer Eingriffe im Alter oder bei Pflegebedürftigkeit Rechnung getragen wird. Nach den Erfahrungen liegt der richtige Zeitpunkt für diese Überprüfungen oder Behandlungen zwischen dem 60. und 80. Lebensjahr, von individuellen Schwankungen einmal abgesehen. Dies bedeutet, dass zwischen dem 60. und 80. Geburtstag die Mundgesundheit mit Blick auf den 90. Geburtstag unter folgenden Gesichtspunkten beurteilt werden sollte: Welche Behandlungen, die im ungünstigsten Fall bei Pflegebedürftigkeit undurchführbar sein werden, können vorgezogen werden? Welche Prognose hat der einzelne Zahn bis zum 90. Geburtstag?

Chirurgische Eingriffe sind mit zunehmendem Alter wegen auftretender Kontraindikationen und eventueller Medikamenteninteraktionen abzuwägen. Bei der Planung von Ästhetik und Phonetik steht eine einfache Reparatur- und Erweiterungsfähigkeit im Vordergrund.

Die zugehende Betreuung ist im Bedarfsfall, wie auch in prophylaktischer Hinsicht für pflegebedürftige Menschen und Menschen mit Behinderung, sicherzustellen. Wünschenswert ist die umfassende Betreuung jeder Pflegeeinrichtung in dieser Hinsicht durch einen Paten-Zahnarzt. Eine Verbesserung der organisatorischen Situation und der finanziellen Belange für die Praxis sollten realistisch eingeordnet werden. Nicht zuletzt ist eine Verbesserung der Ausbildung der Zahnmediziner wie auch der Pflegekräfte für diese Bereiche anzustreben.

## Defektprothetik und Epithetik

**Hon.-Prof W.H. Roschmann MSc,  
Buch/Dr. E. Ludwig, Ulm**

Neben der zahnärztlichen Betreuung von Patienten mit Radatio im Kopf-Hals-Bereich stellen Tumorpatienten nach Resektion mit der Notwendigkeit prothetisch-epithetischer Defektkonstruktionen Zahnärzte und Zahntechniker bzw. Epithetiker vor große Herausforderungen.

Die enge Kooperation des Chirurgen mit einem versierten Zahnarzt sowie Zahntechniker und Epithetiker erlaubt eine schnelle und den Umständen entsprechend unkomplizierte Rekonstruktion der Defektsituation. Gute präoperative Abformungen sind für die spätere Rekonstruktion sehr wichtig. Interdisziplinäre Konsile sind sehr hilfreich, um den Patienten nach erfolgter tumorspezifischer chirurgischer Behandlung defektprothetisch mit einer Epithese zu versorgen. Abschließend müssen die Patienten in ein regelmäßiges Recall-System aufgenommen werden.

## Aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen in der Alterszahnheilkunde

**Prof. Dr. D. Oesterreich, Berlin**

Der demografische Wandel in der Bevölkerung stellt für alle Industrienationen und somit auch für Deutschland die zentrale Herausforderung dar. Dabei werden Politikfelder wie die Sozial- und die Gesundheitspolitik besonders tangiert, hierbei auch die Mund- und Kieferheilkunde als integraler Bestandteil des medizinischen Fächerkanons.

Insgesamt ist die zahnmedizinische Versorgung in Deutschland auf einem sehr hohen Niveau, mit einer deutlichen Polarisierung der Erkrankungsrisiken in sozial schwierigen Lebenslagen und bildungsfernen Schichten. Pflegebedürftige und behinderte Menschen weisen eine

weitaus deutlichere Schlechterstellung im Vergleich zur gesamten Bevölkerung auf. Vor diesem Hintergrund mündeten die zahlreichen Initiativen letztendlich im Jahr 2010 in einem Konzept zur vertragszahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung – „Mundgesundheit trotz Handicap und hohem Alter“

Die gemeinsame Arbeit von Bundeszahnärztekammer, Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung, Wissenschaft und Pflegeberufen hat dazu geführt, dass im Jahr 2011 neue Abrechnungsgebühren im BEMA eingeführt wurden, um dieser vulnerablen Bevölkerungsgruppe von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung Sorge und den erbrachten Leistungen Rechnung zu tragen.

## Seniorenzahnmedizin – alles anders in Praxis und Labor?

**Prof. Dr. I. Nitschke, MPH,  
Zürich – Leipzig**

Nach der Betrachtung der demographischen Entwicklung zeigte Frau Prof. Nitschke, welchen veränderten Umständen sich der Zahnarzt und der Zahntechniker bei der Behandlung von fitten, gebrechlichen und pflegebedürftigen Senioren stellen müssen. Die Erreichbarkeit der Praxis und des Labors, der Umgang mit den älteren Patienten und die Hilfsmittel, die vorgehalten werden sollten, sind wichtig, um den gerostomatologischen Wohlfühlfaktor der Praxis und des Labors zu erhöhen. Auch sollten die Zahntechniker die Möglichkeit vom Zahnarzt erhalten, ihn bei einem Besuch in einer Senioreneinrichtung zu begleiten. Dann erkennt der Zahntechniker die schwierige Behandlungssituation und kann den Zahnarzt bei der Konzeption der Prothetik oder bei der Umarbeitung der Prothesen verständnisvoller und damit besser unterstützen. Mit der Studie konnte gezeigt werden, dass Schweizer Zahntechniker

noch wenig Kontakt zur Gerostomatologie haben und Fortbildungen in diesem Bereich wünschen. Die DGAZ plant mit dem Verband der Zahntechniker-Innungen Fortbildungen für die Zahntechniker.

## Mini-Implantate verbessern die Lebensqualität

**Prof. Dr. Dr. N. Enkling, MAS/  
Dr. A. Worni, MAS, Bern**

Im zahnlosen Unterkiefer mit ungünstigen anatomischen Verhältnissen, d.h. schwerem horizontalen oder vertikalen Knochenabbau, ist eine Implantat-Therapie in der Regel kontraindiziert oder würde eine umfangreiche Augmentierung erforderlich machen. Um Patienten, die mit den Unannehmlichkeiten einer, z. B. nicht haltenden Prothese, belastet sind, doch zu versorgen, beschreibt der Referent alternative Behandlungsformen: die Insertion von Mini-Implantaten mit einem Durchmesser zwischen 1,8 und 2,4 mm. Es sind einteilige Implantate, welche nach dem Einsetzen sofort belastet werden. Die Matrizen für das Kugelkopfsystem wurden hierzu in die vorhandene Prothese einpolymerisiert. Der Referent führte aus, dass diese Therapieoption vor allem bei kompromittierten Kieferkämme, bei anamnestisch vorbelasteten Patienten, eine Alternative zur interforaminalen Implantation mit Standarddurchmesser wäre.

## Nicht nur die Prothese muss passen! Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Behandlung pflegebedürftiger Menschen!

**Dr. E. Ludwig, Ulm**

Der Referent stellt eindrücklich die durch den Arbeitskreis „Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung“ der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg erarbeiteten

Schulungsmaterialien für Pflegekräfte sowie schriftliche Instrumente vor.

Herr Dr. Ludwig stellte daraus Arbeitsmittel für die zahnärztliche Praxis vor, die, sowie auch weitere Informationen, von der Homepage der LZK Baden-Württemberg heruntergeladen werden können. Die barrierearme Praxis ist keine zwingende Voraussetzung für die Behandlung von Menschen mit Einschränkungen. Die Barrierearmut beginnt im Kopf. Wichtig sind die schrittweise Einführung von Konzepten und die Vorbereitung des Behandlers und des Praxisteam auf Behandlung von Patienten mit zunehmendem Alter. Dazu werden in Baden-Württemberg vom zahnmedizinischen Fortbildungszentrum Stuttgart und von der Akademie für zahnärztliche Fortbildung verschiedene Kurse angeboten. Die Homepage der LZK Baden-Württemberg bietet Informationen zur barrierefreien Gestaltung der eigenen Praxis an. Es ist dort auch ein Download zu finden mit Hinweisen zur Begleitung und Behandlung dementiell erkrankter Patienten sowie ein Vorschlag für eine Material-Checkliste für Hausbesuche. Eine Abhandlung des Wirtschaftsministeriums gibt Hinweise zu Ansprechpartnern, die Hilfestellungen geben können. Mobile Behandlungseinheiten mit Bezugsadressen werden beschrieben. Zur strukturierten zahnärztlichen Behandlung pflegebedürftiger Menschen wurden Informationsblätter und Formulare zur Kommunikation entwickelt. So können

mittels des zahnärztlichen Aufnahmebogens schon vor Einzug des Bewohners in eine Einrichtung wichtige Informationen für die weitere zahnärztliche Behandlung erhoben werden. Zur besseren Einbindung der Angehörigen gibt es einen Informationsflyer, der auf das Angebot einer zahnärztlichen Betreuung durch einen Paten-Zahnarzt hinweist. Dieser Paten-Zahnarzt führt eine Eingangsuntersuchung durch, erhebt den aktuellen Befund und kann vom Hauszahnarzt rechtzeitig die Röntgenbilder anfordern.

## Abschließendes Statement

Die Gemeinschaftstagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. und der Deutschen Gesellschaft für AlterszahnMedizin e.V. stellte den teilnehmenden Zahn Technikern und Zahnärzten die Frage nach der Rolle der Dentalen Technologie im Dienst der Senioren. Sie forderte die Praktiker gleichzeitig heraus, die eigenen Behandlungskonzepte kritisch zu hinterfragen und die Möglichkeiten in der zahnmedizinischen Betreuung des älteren Menschen in seinem Sinne voll auszuschöpfen. Die Verknüpfung von dentaler Technologie, digitaler Analyse, Planung und Diagnostik mit Praxisrelevanz konnte durch die ausgezeichneten Referenten bestens veranschaulicht werden, um den Praktiker in seinem Alltag bestmöglich zu unterstützen.

**SZM**

### Autoren

**Dr. med. Volker Luchtenborg  
Dr. med. dent. Marcin Rogal  
med. dent. Mario Schlenker**

*Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin  
Universität Zürich  
Plattenstrasse 15  
8032 Zürich*