

**FALLBERICHT** // Die stete Weiterentwicklung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Richtung Hightech-Gesundheitsdienstleister ist in der Diagnostik und den daraus resultierenden Therapieformen auf eine praxisgebundene Ausstattung angewiesen. Für die aufsuchende Alterszahnheilkunde greifen diese Möglichkeiten und Bedingungen nicht, deshalb müssen umfängliche mobile Konzepte entwickelt werden, die klar definieren, welches Behandlungsportfolio außerhalb der Praxis zur Verfügung steht. Strukturell bedeutet das, den Übergang von einer akuten Reparaturzahnheilkunde zu einer breit aufgestellten präventiven Mundheilkunde. Aus Praktikersicht führt das zu grundsätzlichen Überlegungen, die anhand eines prothetischen Falls erläutert werden.

## MOBILE ALTERSZAHNHEILKUNDE – DER BESONDERE PROTHETIKFALL

Dr. med. dent. Volkmar Göbel / Gössenheim

Die Zahnersatz-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses regelt unter dem Punkt C.6. bis C.14. die „Voraussetzungen für Leistungsansprüche der Versicherten im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung“. Hervorzuheben ist der Punkt C.9., der die Mitwirkung des Patienten für die Erreichung des prothetischen Behandlungsziels voraussetzt, also einen autarken Patienten. Diese uneingeschränkte motorische und intellektuelle Handlungsfähigkeit kann nicht von allen älteren Patienten, bei denen eine prothetische Indikation besteht, erbracht wer-

den, sodass eine zweite pflegende Person die richtlinienverbindliche Mitarbeit ergänzt und sichert.

### Entscheidung über mobile Behandlung fällt auf Patientenseite

Der zahnärztliche Behandlungsablauf, gegliedert in Anamnese, Befund, Diagnose, Prognose und Therapie, ist auch für die mobile Alterszahnheilkunde uneingeschränkt gültig, jedoch nicht ohne Modifi-

kationen. So zeigt sich in der Anamnese häufig eine erhebliche Diskrepanz zwischen subjektiver und objektiver Behandlungsnotwendigkeit bezüglich einer prothetischen Versorgung. Die Anamnese bedarf auch der intensiven Einbeziehung von Pflegepersonal, juristischen Betreuern oder Familienangehörigen, um den Patienten möglichst vollständig in seinem Kontext erfassen zu können. Gleiches gilt für die Erhebung der behandlungsrelevanten medizinischen Befunde. Zahnärztliche technische Befunde sind limitiert durch die mangelnde Transportfähigkeit

**Abb. 1:** An Multipler Sklerose erkrankte bettlägerige Patientin. **Abb. 2:** Parodontal geschädigtes Gebiss.



Abb. 1



Abb. 2



**Abb. 3:** Zahn 16 mit vollständigem Knochenabbau. **Abb. 4:** Zustand vor der zweiten professionellen Zahnreinigung. **Abb. 5:** Behandlungsposition im Bett. **Abb. 6:** Dreidimensionale elektronische Zebris-Vermessung der Unterkieferbewegung.

der dazu notwendigen Apparaturen. Der Einsatz eines mobilen Röntgengerätes ist aber nicht nur für prothetische Maßnahmen eine *Conditio sine qua non*. Speziell für prothetische Behandlungen können zusätzliche Daten durch eine elektronische dreidimensionale Kiefergelenkvermessung ohne großen Aufwand gewonnen werden. Die sich ergebende Diagnose steht in der mobilen Alterszahnheilkunde unter der Richtschnur der Prognose. Es müssen also in einem Beziehungs- und Kommunikationsgeflecht nicht nur die finanzielle und juristische Machbarkeit, der medizinische Rahmen und die Organisationsmöglichkeiten geprüft werden, sondern es ist auch pauschal zu eruieren, ob der Patient in seiner Integrität in der Lage ist, eine Behandlung in ihrer Gesamtheit ohne größere Einschränkungen durchzustehen. Daraus folgt, dass die Grenzziehung einer zahnärztlichen mobilen Behandlung ausschließlich auf der Seite des Patienten erfolgt und nicht auf der Seite des zahnärztlich Durchführbaren; bis auf umfangreiche Chirurgie, also auch Implantationen und ausgedehnte prothetische Fälle, sind alle anderen Behandlungs-

bausteine umsetzbar. Selbst in der Endodontie können durch tragbare drehmoment- und geschwindigkeitsgesteuerte Motoren mit integriertem Apexlokator unter Verwendung von Einmalfeilen und den entsprechenden Kanalspülungen außerhalb der Praxis gute Ergebnisse erreicht werden.

Im Lauf von 13 Jahren mobiler zahnärztlicher Tätigkeit hat sich in meiner Praxis ein vollumfängliches Behandlungskonzept entwickelt, das auf vier Säulen steht: eine maximale Ausrüstung, eine effiziente Organisation, eine sich optimierende Kompetenz und eine funktionale Vernetzung. Um den vielfältigen Anforderungen einer gleichermaßen patienten- und qualitätsorientierten mobilen Behandlung gerecht zu werden, vor allem den allgemeinen Behandlungsrichtlinien und den RKI-Richtlinien, habe ich den mobilen und den praxisgebundenen Bereich meiner zahnärztlichen Tätigkeit nach ISO 9001 zertifizieren lassen. Qualitätsmanagement bedeutet besonders in diesem Teilgebiet der Zahnheilkunde auch die Gleichwertigkeit von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität.

### Beispiel eines mobil versorgten Prothetikfalls

Die Patientin Frau S. ist an Multipler Sklerose erkrankt und seit vielen Jahren bettlägerig, sodass zahnärztliche Behandlungen ausschließlich dort durchgeführt werden können. Erleichtert wird die Situation für das Praxisteam durch die elektrische Verstellbarkeit dieses Rollenbetts. Bedingt durch die zunehmende Schmerzsymptomatik sowie wegen des immensen Aufwands eines mehrfachen Liegendtransports in meine Spezialpraxis für Alterszahnmedizin hat sich die Patientin nach umfassender Beratung für eine zahnärztliche Behandlung bei sich zu Hause entschieden. Bereits die intraorale Inspektion lieferte signifikante Hinweise auf eine parodontale Schädigung mit maximaler Ausprägung im Oberkiefer, erhärtet durch entsprechende Taschen- und Röntgenbefunde. Die Behandlungsabfolge wurde entsprechend festgelegt und mit der Patientin besprochen: Exaktion aller nicht erhaltungswürdigen Zähne, Parodontalchirurgie im notwendigen Umfang, Eingliederung einer provisorischen Prothese für ein Ausheilungs- und



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

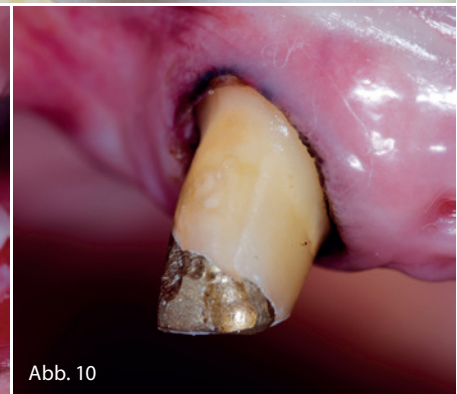


Abb. 10

**Abb. 7:** Zahnpräparation mit doppelkardanischer Abstützung. **Abb. 8:** Lichtpolymerisierter Splint zur Bissregistrierung. **Abb. 9:** Dynamische Bissregistrierung. **Abb. 10:** Doppelfadentechnik vor Abdruck am Zahn 13.

Regenerationsintervall von sechs Monaten und eine professionelle Zahnreinigung im Abstand von zwei Monaten. Die erforderlichen Mundhygienemaßnahmen konnten nach entsprechender Instruktion vom mobilen Pflegedienst unterstützt werden, da Frau S. nur mit der rechten Hand motorisch dazu fähig ist. Die Herstellung der definitiven Versorgung er-

folgte in enger Abstimmung mit dem Dentallabor, um die Anzahl der Anfahrten auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

### Behandlungsablauf

Der erste Termin umfasste vor Anästhesie eine Zebri-Vermessung der Kieferge-

lenkbewegungen, die Präparation der Zähne 13, 21, 22, 23 und 27 für Teleskopkronen, die Abdrucknahme mit Impregum sowie die Herstellung von provisorischen Kronen. Die elektronische dreidimensionale Erfassung der Kiefergelenkbewegungen war angezeigt, da nach Angaben von Frau S. durch einen früheren Fahrradunfall mit Sturz auf das Kinn die linkslaterale Exkursion des Unterkiefers stark limitiert, aber schmerzfrei ist. Durch die Messergebnisse wurde der SAM-Artikulator vollindividuell programmiert, um so, auch ohne bildgebende Verfahren, der patientengegebenen Situation therapeutisch gerecht zu werden.

Das Beschleifen der Zähne mit doppelkardanischer Abstützung habe ich bei entsprechender Lagerung unserer Patientin in der 12-Uhr-Position durchgeführt. Dabei konnte durch eine dynamische Bissregistrierung unter Verwendung eines vorab im Labor hergestellten lichtpolymerisierten Splints sowie eines lichtgehärteten Flowables die bisherige Statik erhalten werden. Durch den Einsatz der Doppelfadentechnik mit Adstringenz ergaben sich

**Abb. 11:** Maschinengemischter Impregum-Abdruck.

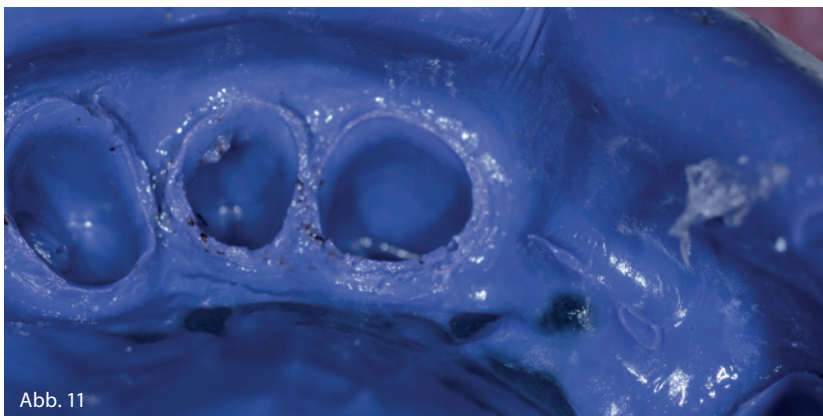


Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

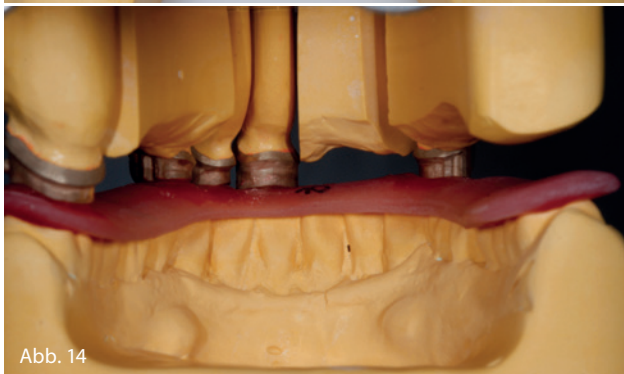


Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

**Abb. 12:** Präparationsmodell mit den Zähnen 13, 21, 22 und 23. **Abb. 13:** Präparationsmodell mit Zahn 27. **Abb. 14:** Splintbissnahme vor Funktionsabdruck. **Abb. 15:** Friktionselement am Innenteleskop des Zahnes 23. **Abb. 16:** Fertige Teleskoparbeit. **Abb. 17:** Labormodellierte Abnehmhilfe.

blutungsfreie gingivale Verhältnisse zur sicheren Durchführung eines maschinengemischten Impregumabdrucks.

Im zweiten Termin wurde nach dem üblichen Prozedere die Behandlung fortgeführt: Einprobe der Innenteile, nochmalige Bissnahme oder Remontage nach dem Splintverfahren auf den Innenteleskopen und Funktionsabdruck mit Impregum. Zur zahntechnischen Umsetzung der Arbeit wurde der Biss um 1,5 mm erhöht und zur langfristigen Sicherung des Prothesenhalts an den Innenteleskopen 13 und 23 ein TK1 Friktionselement verbaut, falls ein Zahn verloren gehen sollte. Nach der Wachseinprobe konnte

die fertige Arbeit im vierten Termin definitiv zementiert werden. Das Handling der Teleskoparbeit unter Benutzung der Abnehmhilfen, die tägliche Reinigung der Prothese und die nun notwendigen Mundhygienemaßnahmen wurden sowohl der Patientin als auch dem anwesenden mobilen Pfleger erläutert und mit beiden geübt.

### Fazit

Mit dieser besonderen prothetischen Behandlung möchte ich zeigen, dass die mobile zahnärztliche Tätigkeit eine abso-

lut anspruchsvolle sein kann, und damit die Kolleginnen und Kollegen motivieren, über einen Einstieg in die aufsuchende Alterszahnheilkunde intensiv nachzudenken.

### DR. VOLKMAR GÖBEL

Praxis für ganzheitliche Zahnheilkunde  
Hauptstraße 29  
97780 Gössenheim  
Tel.: 09358 208  
Fax: 09358 1406  
praxis@zahnarzt-goebel.de  
www.zahnarzt-goebel.de