

Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik
Ärztlicher Direktor:
Universitätsprofessor Dr. J. R. Strub

EPIKRISE

	TK	SÄT	TK	TK	KM	KM	KM	KM	KM	KM	TK	TK	TK	TK	
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
SÄT	TK		TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	TK	

Die Patientin stellte sich Ende August 2006 nach Konsultation mehrerer Zahnärzte mit dem Wunsch nach einer Gesamtsanierung in der prothetischen Abteilung des Universitätsklinikum Freiburg vor. Auffällig bei der allgemeinen und speziellen Anamnese war ein starkes Rauchen (40 Zigaretten/Tag) und ein sehr hoher Konsum von Koffein (30 Becher Kaffee/Tag) der 43-jährigen Patientin. Extraoral war eine Asymmetrie des Gesichtes bemerkbar, was auf eine Hypertrophie des linken Masseters zurückzuführen war. Sie gab Schmerzen im Halsbereich, gelegentliches Spannungsgefühl in den Kaumuskeln und Schmerzen an den Zähnen 45 und 47 an. Bei der Palpation waren 2 Stellen an den Kaumuskeln schmerzhaft, sie gab jedoch keine spontanen Schmerzen an. Es stellte sich intraoral eine nicht altersentsprechende Attrition aller Zähne mit zusätzlichen Erosionen /Schmelz- und Dentinauswaschungen dar. Der Zustand war eine Folge des Bruxismus und anderen möglichen, jedoch auch nach der ausführlichen Anamnese nicht feststellbaren Gründen. Außer des fehlenden 46 war die Patientin voll bezahnt. Sie äußerte den Wunsch einer Neuversorgung aller Zähne.

Ihre Mundhygiene war mäßig bis gut, sie benutzte Zahnseide. Jedoch waren die Zähne stark verfärbt und auf der Zunge befand sich ein brauner, dicker, nicht entfernbarer Belag. Nach dem regelmäßigen Zungenbürsten war der Raucherbelag im Wesentlichen verschwunden. Die meisten Zähne wiesen neben Auswaschstellen der Hartsubstanz auch Reste von Amalgam- oder Kompositfüllungen auf, auch

wurde (sekundäres) Karies an einigen Stellen entdeckt. Der Zahn 47 wies eine Onlay-Präparation ohne Onlay auf und der Antagonist 16 war eruptiert. Röntgenologisch war eine periapikale Aufhellung an 2 Wurzeln am wurzelbehandelten Zahn 45 zu bemerken. Andere Zähne waren vital. Es war eine leichte Gingivitis vorhanden, lokal war eine tiefe Tasche palatinal am 12 zu sondieren, die im Zusammenhang mit Wurzelkaries lag. Sie hatte zahlreiche Okklusionskontakte und die Artikulation erfolgte als Gruppenführung. Sie wies eine Angle Klasse II/2 auf, mit einer sagittalen Stufe von 4 mm. Der engste Sprechabstand war ca. 4 mm, die Ruheschwebelage betrug ca. 6 mm. Die Werte können nur als eine Abschätzung genommen werden, da die Patientin ein erhöhter Muskeltonus aufwies (Rivera-Morales & Mohl 1991a).

Epikrise des Ober- und Unterkiefers

Nach Entfernung der Verfärbungen, der alten Füllungen und Karies im Ober- und Unterkiefer und Revision des 45 wurde zunächst ein Konstruktionsbiss genommen. Dabei wurden als Referenz 16 und 12 ausgewählt und der Biss in der zentralen Kondylenposition registriert. Eine Rückbisskontrolle erfolgte. Danach wurde ein Wax-up aller Zähne außer 16 und 12 angefertigt. Die Bisshebung betrug im Frontzahnbereich 4.5 mm (Rivera-Morales & Mohl 1991b) und die Führung erfolgte über die Eckzähne. Dabei wurde auch die Ästhetik des Frontzahnbereiches beurteilt und festgestellt, dass auch in dem Weichgewebeverlauf gewisse Korrekturen notwendig wären. Aufgrund des Knochenverlaufes würde als minimale Korrektur eine chirurgische Kronenverlängerung mit anpassender Osteotomie vorgesehen. Um eine optimale gingivale Kontur zu erreichen, wären zusätzlich noch 2 Rezessionsdeckungen an 2. Schneidezähnen notwendig. Die Patientin lehne jedoch jegliche chirurgische Behandlung ab.

Nach der Abformung mit 2-komponentiger Polyetherabformmasse (Permadyne[®], 3M ESPE, D-Neuss) wurden die indirekten Komposit Onlays (Artglass, Heraeus Kulzer, D-Hanau) und die Schallenprovisorien von 13 bis 23 angefertigt. Die Bisshebung betrug nach dem adhäsiven Einsetzen der Onlays (Panavia TC, Kuraray, D-Frankfurt) 5.5 mm. Das Einsetzen erfolgte so, dass das Okklusionspaar 16-47 als

Referenz diente. Die Präparation der Frontzähne erfolgte anhand eines Wax-up-Silikonschlüssels. Damit wurden alle Zähne (vor allem die ersten Schneidezähne bukkal) minimal präpariert. Der ersten Präparation erfolgte eine Abformung, um anprobierbares Wax-up herzustellen, welches eins-zu-eins übernommen werden konnte. Wir entschieden uns, sehr voraussagbar vorzugehen, da sich während der Behandlung herausstellte, dass die Patientin eine psychisch äußerst labile und eine anspruchsvolle Patientin war. Die Patientin lehnte den Versuch, ihre Zähne ideal zu gestalten, entschieden ab und verlangte das ursprüngliche Aussehen ihrer Zähne, bei dem die beiden zweiten Schneidezähne als prominenteste Zähne des Zahnbogens standen. Es wurden mehrere Korrekturen des Wax-up durchgeführt, bis die Patientin zufrieden war. Es wurde entschieden, das Wax-up eins-zu-eins in die endgültige Arbeit zu übernehmen. Anschließend wurden die Zähne nachpräpariert. Aufgrund der gewünschten palatinalen Neigung der zukünftigen Kronen an den 11 und 21, wurden vor allem die bisher schonend präparierten ersten Schneidezähne nachpräpariert.

Es erfolgte die Abformung mit Polyetherabformmasse (Permadyne[®], 3M ESPE, D-Neuss) und die Gerüstanprobe. Die Gerüste wurden bukkal horizontal und leicht vertikal reduziert um eine aufgebrannte Stufe aus Keramik auftragen zu können. Bei der Rohbrandanprobe wurden noch einige kleinere Korrekturen durchgeführt. Die Einzelkronen wurden im März 2007 adhäsiv (Panavia[®], Kuraray, D-Frankfurt) zementiert. Es wurde eine Front-Eckzahnführung erreicht.

Die Patientin trug während des ganzen Behandlungsverlaufs eine Schutzschiene. Zuerst wurde provisorisch eine einfache Aufbisschiene angefertigt, welche nach 3 Wochen an 3 Stellen tiefe Rillen aufwies, die durch starkes Knirschen entstanden sind. An den Zähnen 26 und 43, die mit den tiefen Rillen übereinstimmten, kam es zu kleineren Abplatzungen der Kompositonlays. Die Reparaturen wurden am Stuhl durchgeführt. Für die beiden Kiefer wurden zwei neue Schienen angefertigt mit ebener und glatt designierter Oberfläche. Ohne weitere Vorfälle trug die Patientin die Schienen weitere 3 Monate. Nach dem Einsetzen der OK-Kronen wurde eine Michiganschiene angefertigt.

Nach der Eingliederung der Kompositonlays berichtete die Patientin über einen vollständigen Rückgang ihres Spannungsgefühles im Gesichtsbereich. In der

halbjährigen Nachbeobachtungszeit nach der Bisshebung klagte die Patientin nicht mehr über die genannten Muskelspannungsgefühle. Inwieweit die verbesserte Ästhetik, eine assoziierte psychische Komponente oder weitere Faktoren an der Besserung der Beschwerden beteiligt waren, bleibt unklar.

Die Patientin wurde über fehlende Langzeiterfahrungen mit Komposite-Onlays auf stark abradierten Zähnen aufgeklärt. Es gibt einige Studien, die das Überleben von Kompositrestaurationen in posteriorem Bereich untersuchten (Bartlett & Sundaram 2006; da Rosa Rodolpho et al. 2006; Deliperi & Bardwell 2006; Gaengler et al. 2001; Hickel & Manhart 2001; Manhart et al. 2004). Es gibt jedoch keine klinischen Studien, die ein Überleben verschiedener Materialien oder Behandlungskonzepte bei Bruxisten untersucht haben. Vorhanden sind nur Einzelberichte; von Versorgungen mit Veneers (Yip et al. 2003), Vollkeramikronen (Yip et al. 2003; Kessler-Liechti & Mericske-Stern 2006), Goldonlays und metallkeramischen Brücken (Yip et al. 2003), als auch mit Kompositaufbauten (Roeters & Stel 2000; Roeters et al. 2003; van Pelt et al. 2003). Trotz der Feststellung Ferracanes (2006) über die Abrasionsbeständigkeit der heutigen Kompositmaterialien bleibt eine Versorgung eines Bruxisten mit Komposit experimentell und sollte daher als ein Langzeitprovisorium angesehen werden. Auch eine vollkeramische Rehabilitation eines solchen Patienten ist aufgrund ebenfalls mangelnder Langzeitdaten und Langzeiterfahrungen eher als experimentell einzustufen. Als eine zuverlässigere langfristige Lösung bei einem solchen Risikopatienten dürften nur die metallkeramischen Kronen (Tan et al. 2004) und bedingt adhäsiv befestigte Goldonlays (Studer et al. 2000) angesehen werden.

Die Langzeitprognose von metallkeramischen Kronen ist gut bis sehr gut (Creugers et al. 1994; Scuria et al. 1998; Tan et al. 2004).

Für die Prognose günstig sind die optimierte Mundhygiene und die gute Compliance der Patientin. Sie ist einverstanden ihre Schiene regelmäßig zu tragen und sie versucht sich in Biofeedback gegen Tagsbruxismus. Es wurde ein verkürztes Recall-Intervall festgelegt, bei dem sie jede 3 Monate zur Kontrolle kommt, um die okklusale Verhältnisse zu prüfen.