

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

EPIKRISE

		E											E		
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
		E											E		

Der 80-jährige Patient, stellte sich im Dezember 2006 in der prothetischen Abteilung der Universitätsklinik Freiburg vor. Sein Wunsch war eine neue prothetische Versorgung, die vor allem seine Kaufähigkeit verbessern würde. Der Patient lehnte eine Implantat-getragene Versorgung aus gesundheitlichen Gründen ab. Obwohl die Versorgung eines zahnlosen Kiefers mit einer Totalprothese zu einem Kieferkammabbau führen kann (Tallgren 1972) und die Lebensqualität negativ beeinflussen kann (Feine et al. 2002), können Funktion, Ästhetik und Phonetik mit einer Totalprothese ausreichend wiederhergestellt werden (McCord & Grant 2000).

Die allgemeine Anamnese ergab einen hohen Blutdruck, der medikamentös eingestellt wurde (β -Blocker) und eine Insuffizienz des rechten Herzkammers, was gelegentlich zu Bein- und Gelenkschwellungen (Oedema) führte. Deswegen nahm der Patient zusätzlich Diuretika. Dem Patienten wurde im Februar 2006 ein Herz-Bypass eingepflanzt, weswegen er regelmäßig ASS 100 einnahm. Der Patient gab eine Afunktion der linken Niere und gelegentliche Dyspnoe, sowie Herzarrhythmie an, die aber nicht behandelt wurden.

Die spezielle Anamnese ergab gelegentliche Schulterschmerzen. Der Patient gab eine Prothesenhygiene mit Bürste und Wasser, gelegentlich mit Zahnpasta an. Der Hygienestand der Prothese entsprach jedoch nicht seiner Angabe. Nach dem Einsetzen der Brille bei Hygienemaßnahmen verbesserte sich die Hygiene der

Prothesen drastisch. Den Patienten störten der mangelnde Halt und die Kauinstabilität beider Prothesen, sowie das ungepflegte Aussehen. Beim Sprechen und Lachen waren keine Zähne sichtbar, was ihn ebenso störte. Das Alter der Versorgung war ca. 18 Jahre (UK: umgebaute TV-Prothese auf 43).

Extraoral war eine Unparallelität der bipupillaren und Mundspalt-Linien bemerkbar. Die physiologische Ruhelage war etwa 10 mm unterhalb der interkuspidalen Position, und der engste Sprechabstand variierte zwischen 3 bis 5 mm. Aufgrund der unausreichenden Passgenauigkeit, des Retentionsverlusts und der Kauinstabilität der beiden Prothesen wurden die Prothesen als insuffizient beurteilt.

Der intraorale Befund ergab stark atrophierte Kieferkämme (Cawood Klasse V), sowie einen Schlotterkamm im Frontzahnbereich des Oberkiefers. Im Oberkiefer war der Abbau des Knochens bis Papilla Incisiva fortgeschritten (Talgren 1972). Die Modelanalyse ergab auf der linken Seite ein Kieferwinkel von ca. 67° , was häufig eine Kreuzbissaufstellung erfordert. Die Zähne in der alten Prothese wurden jedoch außerhalb des Kammes aufgestellt, in einem muskulodynamischen Gleichgewicht, was über 18 Jahre funktionierte. Der Patient wies eine distale skeletale Klasse auf, die trotz des stark kompensatorischen Abbaues immerhin eine relativ große sagittale Stufe erzeugte. In der alten Prothese wurde sie mit einer UK-Frontzahnaufstellung weit nach vorne kompensiert, was man aus Stabilitätsgründen nicht eins-zu-eins übernehmen wollte.

Das Weichgewebe im Oberkiefer war stark errötet. Wir entschieden uns für eine stufenweise Behandlung: erst die Verbesserung der Prothesenpflege und eine Spülung mit 0,2% Chlorhexidin-Lösung. Nach 2 Wochen war die Errötung nicht mehr vorhanden, jedoch wies die Mucosa einige isolierte rote Stellen auf. Mit Hilfe des Fit-Checkers haben wir die Reibungsstellen am Schlotterkammbereich in der Prothese entfernt, was die Situation verbesserte.

Erst nach der Beseitigung aller Symptome entschieden wir uns für eine endgültige Abformung mit individuell hergestellten Kunststofflöffeln. Im Unterkiefer erfolgte die Abformung konventionell, mit Gestaltung des Kerrandes und Verwendung der Zinkoxid-Eugenol-Masse (SS White, UK-Gloucester).

Im Oberkiefer wurde im Löffel der Bereich des Schlotterkammes entlastet – es wurde ein Kamin-Löffel hergestellt. Nach der Gestaltung des Kerrandes und einer

Abformung mit Zinkoxid-Eugenol Masse (Kelly's ZOE impression paste, Waterpik, UK-West Yorkshire) wurde der Bereich des Schlotterkammes mit einem Skalpel ausgeschnitten und der Löffel im Mund wieder positioniert. Dem erfolgte eine kompressionsfreie Abformung des Schlotterkammes mit Gipsabformmasse (Ernst Hinrichs GmbH, D-Goslar).

Nach der Gesichtsbogenübertragung, Bestimmung der prothetischen Linie und Bisshöhe, sowie der zentralen Kondylenposition mit Bisschablonen erfolgte die Montage der Modelle in einem teiljustierbaren Artikulator. Die Aufstellung der Frontzähne erfolgte nach ästhetischen und phonetischen Gesichtspunkten. Im Seitenzahnbereich wurden anatome Zähne verwendet. Wenn die Zähne im Oberkiefer kammgerechter aufgestellt wurden, könnte die Unterkieferzähneaufstellung die Abweichungen kompensieren. Dies führte jedoch zu einem unsymmetrischen bukkalen Korridor. Die Zahnaufstellung wurde erneuert, so dass die Oberkieferzähneaufstellung den ungleichmäßigen Kieferkammabbau kompensierte. Die Frontzähne im Unterkiefer wurden in einem leichten Engstand individualisiert aufgestellt.

Anschließend erfolgte die Fertigstellung in einer zentralen Kondylenposition. Als Okklusionskonzept wurde eine Frontzahn-Eckzahn-Führung gewählt (Gausch 1986). Die Prothesen wurden im Februar 2007 eingegliedert.

Die Kontrollen ergaben keine Druckstellen im Oberkiefer, im Unterkiefer erfolgte die Druckstellenentfernung 3-Mal.

Der Patient ist zufrieden sowohl mit dem verbesserten Halt der Prothesen, als auch mit dem Aussehen der Zähne beim Lachen.

Die Patienten können über lange Zeiträume mit Totalprothesen versorgt werden (Bergman & Carlsson 1985, Gausch 1986). Die Kaueffizienz (Rissin et al. 1978) und die Kaukraft (Haraldson & Carlsson 1979) ist bei Totalprothesenträgern reduziert. Die Studie von Peroz et al. (2003) deutete darauf hin, dass Patienten mit Eckzahngeführten Prothesen im Bezug auf ästhetische Belange, Halt der Unterkieferprothese und das Kauvermögen zufriedener schienen als mit bilateral balanciert aufgestellten Prothesen. Mit Hilfe der Evaluation weniger Studien, die ein optimales Okklusionskonzept bei Totalprothesen untersucht haben, kann keine Schlussfolgerung gezogen werden (Hoffmann et Knauer 1990; Dubojska et al. 1998;

Peroz et al. 2003). Es scheint aber, dass kein Okklusionskonzept zu bevorzugen ist. Beim Verzicht auf eine technisch herausfordernde bilateral balancierte Okklusion und mit einer relativ einfachen Prothesenherstellung und –nachsorge können daher vergleichbare Zufriedenheit, Funktion und Ästhetik erreicht werden.