

Neue Rubrik

Der besondere Fall

Mit dem Beitrag der Zahntechnikerin Claudia Herrmann möchten wir Sie ermutigen, außergewöhnliche Patientenfälle zu dokumentieren. In unserer Zeitschrift veröffentlichen wir in dieser neuen Rubrik „Der besondere Fall“ Fallberichte von GZM-Mitgliedern (Zahntechnikern und Zahnärzten) aus dem Bereich der Zahnmedizin und Zahntechnik. Auch schwierige Behandlungsverläufe oder Misserfolge sind für unsere Leser von Interesse.

Bitte fordern Sie die Autorenrichtlinien bei der Geschäftsstelle an.

Multiple Unverträglichkeiten

Von ZT Claudia Herrmann



Gleichzeitige Unverträglichkeit gegen Acrylate und Metalle – eine Herausforderung für Zahnarzt und Zahntechniker

Durch die starke Zunahme von Allergien und Multiple Chemical Sensitivity (MCS) in unserer Gesellschaft werden wir in der Zahntechnik immer mehr mit der Schwierigkeit konfrontiert, auch Patienten mit multiplen Unverträglichkeiten und Allergien zu versorgen. Insbesondere wenn Unverträglichkeiten gegen Metalle und Acrylate in Kombination vorliegen, ist man im Alltag gezwungen, auch mal um die Ecke zu denken.

Ausgangslage

Patientin: 65 Jahre alt, folgende Zähne sollten ersetzt werden: 17, 16, 22, 21, 11, 12, 26, 27, 35-37 und 45-47. Sie leidet unter multiplen Allergien – unter anderem gegen Benzoylperoxid und MMA

(Methylmethacrylat) und lehnt jegliche Versorgung aus Metall ab. Auf die Klammerprothesen aus NEM-Legierung und MMA-haltigem Kunststoff, die sie bis dahin trug, zeigte sie eine starke allergische Reaktion in Form von Rötungen, Blasen und systemischen Entzündungen. Die Patientin wurde vom Zahnarzt zu uns ins Dentallabor geschickt, mit der Bitte um Information zur Versorgung mit Zahnersatz. Die Patientin hatte bereits im immunologischen Labor einen Basophilen-Degranulations-Test (BDT) und einen Lymphozytentransformationstest (LTT) durchführen lassen, der eine Unverträglichkeit auf Chrom, MMA und Benzoylperoxid zeigte.

Sie benötigte im Ober- und Unterkiefer Prothesen für insgesamt 14 zu ersetzende Zähne und lehnte jegliche Art von Überkronung vehement ab. Des weite-

ren erklärte sie uns, dass ihr finanzieller Spielraum äußerst begrenzt sei, dennoch waren ihre ästhetischen Ansprüche besonders hoch.

Zahntechnische Herausforderung

Wir diskutierten die Wünsche und die immunologischen Faktoren im Team und mit dem Zahnarzt. So kamen wir zu dem Ergebnis, dass eine Klammerprothese eine sinnvolle Versorgung für unseren „Spezialfall“ wäre.

In unserem Labor haben wir die Erfahrung gemacht, dass für metallfreien, herausnehmbaren Zahnersatz Polyetheretherketon (PEEK) am besten geeignet ist. Alle anderen Kunststoffe haben aus unserer Sicht diverse Nachteile, wie beispielsweise



Abb. 1: Konstruierte Prothese von Occlusal



Abb. 2: Von Vestibulär: Konstruierte halbantatomische Zähne und Auflagen

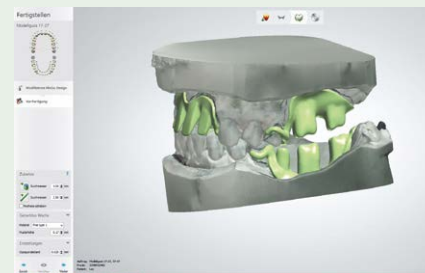


Abb. 3: Bestmögliche Abstützung der Restbeziehung

unzureichende mechanischen Festigkeit, ungenügender Haftzugsverbund zur Verblendung, geringe Stabilität gegenüber Säuren und Basen sowie deren Verfärbungsneigung. Alle flexiblen Kunststoffe sind langfristig gesehen nur als Provisorium geeignet; das zeigt bereits die visuelle Beurteilung dieser Art von Zahnersatz nach ein bis zwei Jahren.

Was diesen Fall besonders schwierig machte, war nicht nur die Unverträglichkeitsreaktion auf MMA, welche die Auswahl der verwendbaren Kunststoffe sehr einschränkt. Das weitaus größere Problem stellte jedoch die Kombination mit der Unverträglichkeitsreaktion auf Benzoylperoxid dar. In den meisten rosa Kunststoffen, die man für die Sättel verwenden kann, ist Benzoylperoxid vorhanden.

Auf den meisten Materialinformationen findet sich der Satz: „Reste von Benzoylperoxid können nicht ausgeschlossen werden.“ Diese Aussage hilft einem Dentallabor mit zu versorgenden Allergikern allerdings überhaupt nicht weiter. Tatsächlich konnte ich, auch nach tiefgreifender Recherche, keinen rosa

Prothesenkunststoff ausfindig machen, der nachgewiesenermaßen benzoylperoxidfrei ist. Einzig einen rosa Verblendkunststoff konnte ich finden. Damit standen wir vor der Problematik: Womit befestigen wir die Kunststoffzähne?

Umsetzung

Das Laborteam entschloss sich zu einem unkonventionellen Vorgehen: Wir fertigten auf Basis der Abdrücke Modelle an und scannten diese ein. Auf dem digitalen Abdruck konstruierten wir einen Klammermodellguss, bei dem alle zu ersetzenden Zähne, halbantatomisch und voll in die Prothese integriert, mitkonstruiert wurden. Besonderen Wert legten wir auf eine optimale Lage der Klammern und ausreichende Auflagen, um einen entsprechenden Halt zu gewährleisten und ein Absinken der Prothese auf den extrem flachen Kieferkamm auszuschließen.

Der Idee der halbantatomischen Konstruktion der Zähne lag die Zielsetzung

zugrunde, auf jeglichen rosa Kunststoff verzichten zu können. Konkret wollten wir alle Zähne nur mit Verblendkunststoff, komplett geschichtet und individuell verblenden.

Es blieb jedoch das Problem mit den Sätteln, um auf der gering vorhandenen Schleimhaut genügend Abstützung zu finden. Dies wurde von uns schon bei der Konstruktion im Computerscan bedacht. Es wurden der Modellguss, die Klammer, die halbantatomischen Zähne und die Sättel aus einem Stück aus PEEK gefräst. Nun hatten wir die Möglichkeit, die Sättel mit dem bei der Patientin verträglichen rosa Verblendkunststoff nur noch zu übermalen.

Durch diese Konstruktion konnte auf die Verwendung von Kunststoffzähnen und rosa Kunststoffen komplett verzichtet werden. Die Prothese bestand einzig aus PEEK und Verblendkunststoff. Sie war metallfrei, und es wurden keine Zähne beschliffen. Das ästhetische Ergebnis war gut, und die Kosten hielten sich in Grenzen.

Die Experten für Keramikimplantologie – Dres. Gissel

- ✓ nach TCM-Ausrichtung
- ✓ zahnärztliche Naturheilkunde mit Bioresonanztherapie
- ✓ metallfreier Zahnersatz – biokompatibel!

**Sprechen Sie uns an.
Wir beraten Sie gerne!**

Tel.: +49 (0)69 553568 – praxis@dres-gissel-implant.de – www.dres-gissel-implant.de





Abb. 4: OK Prothese vor dem Verblenden



Abb. 5: Fertig gestellte Klammerprothesen



Abb. 6: Prothesen in Situ

Eingliederung

Nach dem Einsetzen der Prothese hat die Patientin die Praxis mehrfach wegen Druckstellen aufgesucht. Die Ursache dafür war vermutlich, dass kaum Kieferkamm vorhanden war. In der Konstruktion wurde zwar versucht, ausreichend Auflageflächen zu gestalten, dies war allerdings aufgrund der wenigen verbliebenen Zähne und deren – konstruktionstechnisch – suboptimaler Stellung nur bedingt möglich. Außerdem war die Patientin nicht bereit gewesen, Auflagen in die vorhandenen Zähne einschleifen

zu lassen, sodass keine optimale dentale Abstützung erreicht werden konnte.

Diskussion

Das Besondere dieses Falls war, dass bei der Prothese Modellguss, Bügel, Klammern und halbanatomische Zähne komplett aus einem Stück PEEK gefräst wurden, was eine besondere Stabilität der Prothese ermöglichte.

Hervorzuheben ist, dass die Prothese nur aus zwei verschiedenen Materialien bestand, was den Vorteil hatte die

Allergiepatientin versorgen zu können und zukünftige Allergien zu vermeiden. Letztlich sollte unsere oberste Prämisse sein, so wenig verschiedene Werkstoffe in die Mundhöhle einzubringen wie möglich. Jeder in die Mundhöhle eingebrachte Stoff birgt das Risiko, dass zukünftig eine Allergie dagegen entwickelt wird.

Interessenkonflikt:

Die Autorin arbeitet im Dentallabor Herrmann, Bad Tölz.



Foto: Wikipedia, Autor: Christian Briggs

Systemische Kieferorthopädie

Curriculum

Neue Wege in der Systemischen Kieferorthopädie

Referenten: Dr. Hubertus von Treuenfels, Dr. Ilsemarie Schiffler-Bayerthal, ZÄ Marianne Strohal, ZTM Dirk Geuer, ZT Inge Beer, ZT Gerhard Meier, ZTM Mario Kleinert

Seminarort: Siegburg

Termine:	Block 1	Theoretische Grundlagen	17. bis 18. November 2017
	Block 2	Grundlagen Bionator	8. bis 9. Dezember 2017
	Block 3	Die Praxis einer erfolgreichen Bionatorbehandlung	19. bis 20. Januar 2018
	Block 4	Crozat-Technik	23. bis 24. Februar 2018
	Block 5	Osteopathie/Padovan	13. bis 14. April 2018

Information und Anmeldung:

GZM Geschäftsstelle, Kloppenheimer Str. 10, 68239 Mannheim
 Tel.: +49621 4824300 • Fax: +49621 473949 • E-Mail: info@gzm-org.de • www.gzm.org