

Presskeramik – aus ästhetischen Gründen

Natürliche Transluzenz inklusive

Die Presstechnik ermöglicht eine rationelle Arbeitsweise und liefert ästhetische Resultate, so wie beispielsweise die „All-in-One“-Presskeramik *Vita PM 9* mit den *Vita VM 9 Add-on*-Massen für die Individualisierung. Die Vorgehensweise soll ein Fallbeispiel verdeutlichen, bei dem der im Juli 2010 eingeführte Kombipressofen *Vita Vacumat 6000 MP* zum Einsatz kam.



Abb. 1: Der Patient war mit dem Aussehen seiner Oberkieferzähne nicht zufrieden.



Abb. 2: Ausgangssituation – die Zähne sind zwar gesund, jedoch abradert und etwas einrotiert.

Ausgangssituation

Ein männlicher Patient, der sehr viel Wert auf sein Äußeres legte, wurde in einer Zahnarztpraxis mit dem Tätigkeitsschwerpunkt „Ästhetische Zahnheilkunde“ zur Sanierung des gesamten Oberkiefers – mit Ausnahme der 7-er – vorgestellt. Die Zähne waren gesund, jedoch abradert und leicht rotiert (**Abb. 1 und 2**). Der Patient formulierte als Behandlungsziel, er wolle „ein breites, strahlend-weißes Lächeln nach amerikanischem Hollywood-Vorbild“.

Auf dem Modell wurde ein Wax-up gefertigt und im Rahmen einer persönlichen Beratung mittels eines Mock-ups im Patientenmund die Form und Länge für die zu erstellenden Zahnrestaurationen festgelegt.

Gemäß den Angaben des Patienten wurde das Mock-up korrigiert und auf dieser Grundlage ein Präparationsschlüssel aus Silikon für den Zahnarzt erstellt. Die Präparation erfolgte minimal-invasiv mit einer leichten Hohlkehle (**Abb. 3**).

Laut Verarbeitungsanleitung des Herstellers, der Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, ist *Vita PM 9* für die Her-



Abb. 3: Minimal-invasive Präparation



Abb. 4: Angestiftete Wachsmodellationen

stellung von gerüstfreien Inlay- beziehungsweise Onlay-, Veneer- und Frontzahnkronenrestaurationen sowie für das Überpressen von Zirkoniumdioxidgerüsten geeignet. In diesem Fall wurden auf Wunsch des Zahnarztes sämtliche Kronen gerüstfrei gefertigt und die empfohlenen Mindestwandstärken – für Frontzahnkronen inzisal mindestens 1,5 mm und zervikal 1,0 mm – in weiten Bereichen unterschritten. Der Zahnarzt ging davon aus, dass durch die adhäsive Befestigung die Versorgungen insgesamt ausreichend stabilisiert werden.

Nach der Präparation wurde die definitive Abdrucknahme durchgeführt und der Patient erhielt ein indirektes Provisorium, das auf Basis des Mock-ups aus *Vita VM CC*, einem füllstofffreien Kaltpolymerisat, angefertigt worden war.

ZT Xavier Zahno

1994 bis 1998 Ausbildung zum Zahntechniker und Besuch der Gewerblichen industriellen Berufsschule Bern, Diplom 1998

2000 bis 2001 Tätigkeit im Zahntechnischen Labor Pierre Disler in Clarens/Montreux, Schweiz

2001 bis 2002 Tätigkeit bei Dr. Kenneth Malament, Boston, USA

2002 bis 2006 Stellvertretende Geschäftsführung im Zahntechnischen Labor Précidents Sàrl, Fribourg

2006 bis 2010 Laborleiter an der Universität Zürich, Abteilung Kronen-, Brückentechnik und Materialkunde unter Prof. Christoph Hämmerle

seit 2010 Mitinhaber des Labor Précidents Sàrl

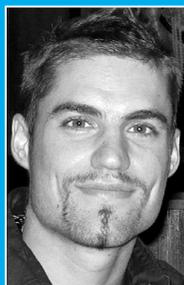




Abb. 5: Okklusalansicht der nachbearbeiteten Kronen auf dem Modell



Abb. 6: In Cut-back-Technik leicht reduzierte Frontzahnkronen mit aufgetragenen Malfarben



Abb. 7: Frontalansicht der fertiggestellten Kronen auf dem Modell



Abb. 8: Okklusalansicht der fertiggestellten Kronen

► Presstechnik

Es wurde vollenanatomisch aufgewachst, um später die Cut-back-Technik anzuwenden. Nach dem Anstiften (Abb. 4) erfolgte das Einbetten mit *Vita PM 9*-Einbettmasse. Die Pellets stehen in den drei Transluzenzstufen O (Opaque), T (Translucent) und HT (High Translucent) mit je zehn, auf das *Vita System 3D Master* abgestimmten Farbvarianten zur Verfügung. Für diesen Patienten wurde die transluzente Variante in der Farbe 1M1 ausgewählt.

Für den Pressvorgang wurde der *Vacumat 6000 MP* genutzt. Es handelt sich um eine Kombipresseinheit für alle dentalkeramischen Brände und zum Pressen diverser Muffelsysteme. Die Bedienbarkeit ist dank

des *Vita vPad comfort* unkompliziert, die Ergebnisse überzeugend.

Der Aufwand für die Kronennachbearbeitung war vergleichsweise gering, da das Material gleichmäßig präzise ausgepresst wird – sogar bei dünnen Kronenrändern mit einer Dicke von weniger als 0,5 mm (Abb. 5). Pressfahnen sind quasi ausgeschlossen. Zudem ist die homogene Struktur der Presskeramik angenehm mit Diamantinstrumenten zu beschleifen – nicht zu hart und nicht zu weich. Ferner ist die *Vita PM 9* nicht bruchanfällig. Bei der Bearbeitung mit Gummipolierern sind keine Abplatzungen zu verzeichnen.

Individualisierung

Im weiteren Arbeitsprozess wurde ein Fixierbrand mit Malfarben durchgeführt (Abb. 6). Geeignet sind die *Vita Akzent*-Malfarben sowie die meiner Ansicht nach etwas intensiveren und lebendigeren *Vita Interno*-Malfarben, die zum Einsatz kamen. Die Individualisierung erfolgte mit den niedrigschmelzenden *Vita VM 9 Add-on*-Massen (800 Grad Celsius), die in acht Farben zur Verfügung stehen. Für die Kronen wurden die Massen ADD1 in der Farbe transparent und ADD2 in der Farbe Schmelz hell verwendet. Abschließend wurde ein Glanzbrand vorgenommen, um die gepressten Flächen, auf die keine *Add-on*-Massen aufgetragen wurden, zu versiegeln und ihnen Tiefenwirkung zu verleihen (Abb. 7 und 8). Die individualisierten Flächen sollten nicht mit Glasurmasse überzogen werden, da die Oberfläche sonst inhomogen wird. Da der *Vacumat 6000 MP* eine Kombipresseinheit ist, konnten die Keramikbrände mit demselben Ofen wie der Pressvorgang durchgeführt werden.

Der Patient bestätigte nach der Eingliederung der Kronen mit der Adhäsivtechnik, dass das Ergebnis genau seinen Vorstellungen entspricht. Die ausgeprägtere Lippenunterstützung, die bauchigere Form der Kronen und die Farbgestaltung sind genau das, was er wollte (Abb. 9 bis 11).

Mit Pellets in drei Transluzenzstufen und dem Angebot an *Add-on*-Massen ist für jeden Patienten eine individuell abgestimmte Lösung möglich. Von Vorteil ist, dass die Presskeramik sich durch eine solch natürliche Transluzenz auszeichnet (Abb. 12), dass kaum geschichtet werden muss, um das natürliche



Abb. 9: Das Ergebnis entsprach exakt den Wünschen des Patienten.



Abb. 10: Frontalansicht der Kronen in situ



Abb. 11: Okklusalansicht der Kronen



Abb. 12: Das Durchlicht verdeutlicht die natürliche Transluzenz von *Vita PM 9 HT*.

Vorbild zu reproduzieren. Meistens ist die Maltechnik ausreichend, um ästhetische Ergebnisse zu erzielen. Den langfristigen Erfolg von Restaurationen aus *Vita PM 9* sichern zahntypische Eigenschaften wie das schmelzähnliche Werkstoffverhalten.

ZT Xavier Zahno, Fribourg, Schweiz ■

Der Autor dankt Dr. Milos Tomic, LaClinic, Montreux, Schweiz, für die gute Zusammenarbeit.