

# Ein Schritt in Richtung Ästhetik

## Klinische Anwendung adhäsiv befestigter Keramikveneers

**Autoren**\_Dr. Gil Tirllet, Hervé Marechal

**Abb. 1**\_ Die Ausgangssituation. Die vom Patienten bemängelten Probleme betreffen Zahnfarbe und -länge, Diastema und die voluminöse Compositefüllung am Zahn 11.

**Abb. 2**\_ Die Situation nach Home-Bleaching (sechs Wochen nach Ende des Aufhellens).

**Abb. 3**\_ Die Präparationen mit den bukkalen Axialreduzierungen in Form von Nuten.

**Abb. 4**\_ Die Präparationen vor Abdrucknahme.

**Abb. 11**\_ Die ästhetische Integration der vier Veneers aus IPS e.max.



**\_Keramikveneers** sind aufgrund der hohen ästhetischen Ansprüche unserer Patienten heute attraktiver denn je, da sie eine gute Lösung für Zahnfarb-, -form-, -stellungs- und -strukturfehler sind. Ihr klinischer Erfolg beruht hauptsächlich auf dem sehr guten Haftverbund zwischen dem Veneer- beziehungsweise Gerüstmaterial und dem Befestigungscomposite. Aufgrund ihres hervorragenden klinischen Verhaltens in ästhetischer und mechanischer Hinsicht können im Bereich der festsitzenden Restaurationen adhäsiv befestigte Keramikveneers als „Leader-Lösung“ betrachtet werden, was die Beständigkeit im Mund anbelangt. Dennoch werden diese Teilrestaurationen immer noch relativ selten verwendet. Viele Zahnärzte „fürchten“ die klinische Realisierungsphase und ein allzu hohes technisches Niveau.

### \_Fallbeispiel

Der 30-jährige Patient kam mit dem Wunsch nach Optimierung seines Lächelns in die Praxis (Abb. 1). Nach klinischer Untersuchung, fotografischen sowie Röntgenaufnahmen haben wir uns für die Versorgung der vier Frontzähne mit Keramikveneers entschieden. Auf Wunsch des Patienten wurde zuerst ein Home-Bleaching beider Zahnreihen gemacht; anschließend erfolgten die Farbnahme (Farbe, Helligkeit, Sättigungsgrad) (Abb. 2) und die Präparation. Nach dem Einlegen der Retraktionsfäden werden zu Beginn vertikale Nuten mit schmalen Durchmesser angelegt (Abb. 3). Die Stärke der vorgenommenen Präparation wird anhand eines Schlüssels überprüft. Die konkave Lingualgrenze wird mit einem großen Rosenbohrer geschliffen. Sie liegt direkt unterhalb der Schneidekante (Abb. 4).



### \_Zahntechnische Arbeit

Die Herstellung von Keramikveneers stellt für viele Techniker eine echte technische Herausforderung dar. Mit IPS e.max ist es möglich, Veneers nicht nur zu schichten, sondern auch zu pressen und so wird die Anfertigung solcher Restaurationen erleichtert. Die gute Qualität der Präparationen schafft eine optimale Ausgangssituation.

Auf dem Gipsmodell ist die Gleichmäßigkeit der Präparationen eindeutig erkennbar (Abb. 5). Die leichte Rück-

führung palatinal oberhalb der Wölbung des Cingulums minimiert die Bruchrisiken in diesem mechanisch stark beanspruchten Zahnbereich. Der angefertigte Lamellenschlüssel gilt als Orientierungshilfe für das Wachsmoellieren der Gerüste (Abb. 6).

Da die in Wachs modellierte Strukturen detailgetreu in der Presskeramik abgebildet werden, ist es wichtig, diese mit großer Sorgfalt anzufertigen. Die Lithium-Disilikat-Glaskeramik IPS e.max Press zeichnet sich neben dem hervorragenden Fließverhalten durch sehr gute optische Eigenschaften aus, die im Durchlicht deutlich erkennbar sind (Abb. 7). Dies sorgt für eine natürliche Lichttransmission. Nach dem Cut-Back, der Vorbereitung der Gerüste und dem Washbrand erfolgt die Verblendung der Gerüste mittels der Schichttechnik mit IPS e.max Ceram. Dabei werden Charakterisierungen mit Dentin, Transpa- und Opalmassen realisiert. Ein Brand genügt, um das entsprechende Volumen sowie die erforderliche Schichtungstiefe zu erzielen.

Darauf folgt die Realisierung der Formen und Volumen. Nach dem Glanzbrand werden die Veneers zur Einprobe und adhäsiven Befestigung an die Praxis zurückgeschickt (Abb. 8).

Bei der vorangehenden Einprobe wird die Ästhetik des Veneers überprüft. Die Einprobe erfolgt zum Beispiel mit den Variolink® II Try-In Pasten oder transparentem Silikonmaterial.

Die Innenseiten der Veneers müssen in diesem Stadium noch nicht geätzt sein. Erst wenn die klinische Einprobe zufriedenstellend ist, werden die Veneers gründlich gereinigt, damit alle Rückstände entfernt sind. Erst dann werden die Innenseiten der Keramikveneers mit Flußsäure, zum Beispiel IPS Ceramic Etching Gel, geätzt und anschließend mit Monobond-S silanisiert (Abb. 9). Die Präparationen werden mit Phosphorsäure geätzt. Danach erfolgt das Auftragen des Adhäsivs Excite® DSC und abschließend die Befestigung mit Variolink II. Nachdem alle Veneereinzeln adhäsiv befestigt wurden, werden die Compositeüberschüsse entfernt. Erst dann erfolgt die endgültige Lichtpolymerisierung. Hierzu wird im Randbereich Glyzerinigel aufgetragen, um so die Entstehung einer Inhibitionsschicht zu vermeiden.

Die Integration der Veneers und das ästhetische Ergebnis nach der Befestigung begeistern den Patienten und das Behandlungsteam. Dank der ausdrucks-



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

**Abb. 5** Das Arbeitsmodell mit den Präparationsformen.

**Abb. 6** Herstellung der Käppchen anhand eines Wax-ups. Der Lamellenschlüssel ermöglicht es, die Reduzierung perfekt zu visualisieren.

**Abb. 7** Die gepressten Keramikveneers. Die Lichttransmission ist hervorragend.

**Abb. 8** Die Keramikveneers aus IPS e.max Press und Ceram vor der ästhetischen Einprobe.

**Abb. 9** Die HF-Behandlung der Innenseiten der Veneers vor der Silanisierung mit Monobond-S.

**Abb. 10** Die ästhetische Integration der vier Veneers aus IPS e.max.

starken optischen Eigenschaften von IPS e.max Press in Verbindung mit IPS e.max Ceram sind optimierte ästhetische Ergebnisse mit keramischen Veneers möglich (Abb. 10 und 11).

### \_\_Schlussfolgerung

Angesichts der steigenden ästhetischen Ansprüche der Patienten bieten adhäsiv befestigte Keramikveneers in vielen Fällen sowohl in ästhetischer als auch mechanischer Hinsicht sehr zuverlässige Antworten. Bestätigt durch hohe klinische Erfolgsraten über einen Zeitraum von gut zehn Jahren rückt diese Versorgungstechnik im Bereich der ästhetischen Restaurationen immer weiter in den Vordergrund. Das Vollkeramiksystem IPS e.max ermöglicht es dieser Technik, wieder einen Schritt voranzukommen – vor allen Dingen was die Ästhetik angeht.

Literatur bei den Autoren erhältlich.

### \_\_Kontakt

cosmetic  
dentistry



**Dr. Gil Tirtlet**

Dozent, Abteilung für Prothetik, Universität Paris V, Privatpraxis, Paris 234, Bd Raspail F-75014 Paris E-Mail: tirtlet@club-internet.fr



**Hervé Marechal**

Zahntechniker, Dentallabor DeBuccaSolis Laboratoire DeBuccaSolis 11, rue de la hêtraie F-76970 Flamanville E-Mail: DeBuccaSolis@aol.com