

Individualisierte CEREC-Veneers

Autor_ Dr. med. dent. Alessandro Devigus

Keramische Verblendschalen lassen sich aus verschiedenen Materialien herstellen. Feldspatkeramiken eignen sich dank ihrer hervorragenden optischen Eigenschaften und ihrer Ätzbarkeit, die einen festen Verbund zwischen Zahnoberfläche und Keramik ermöglicht, für die computergestützte Herstellung von Veneers. In diesem Artikel wird an einem Fallbeispiel die Herstellung von individualisierten keramischen Verblendungen mit der CEREC-Methode vorgestellt. Die computergestützte Fertigungstechnik wird zur Fertigung einer hochpräzisen keramischen Grundstruktur eingesetzt. Anschließend erfolgt die Individualisierung durch den Zahntechniker, um den ästhetischen Anforderungen von Zahnarzt und Patient gerecht zu werden.



Abb. 17

Einleitung

Keramische Verblendschalen (Veneers) gelten heute als langlebige und ästhetische Versorgungsart. Hierbei werden dünne keramische Schalen auf minimal präparierte Zahnflächen (Schmelz und/oder Dentin) mit Befestigungskompositen adhäsiv eingegliedert. Es entstehen zwei adhäsive Schichten zwischen Komposit und angeätzter Keramik bzw. Komposit und Zahnoberfläche. Diese adhäsive Befestigung einer keramischen Verblendung ist vergleichbar mit einer keramischen Kachel. Die mechanischen Eigenschaften (die Spannung auf die Versorgung wird

minimiert) und die Mikrostruktur des intakten Zahnes können wieder hergestellt werden. Dieses Konzept wird auch als „Biomimetics“ bezeichnet. Kompositmaterialien werden ebenfalls zur Herstellung von direkten oder indirekten Verblendschalen eingesetzt. Diese kosten in der Regel weniger als Verblend-

schalen aus Keramik und es können hiermit initial ähnlich gute ästhetische Resultate erzielt werden. Langfristig sind die Verblendschalen aus Kompositen jedoch durch Verfärbungen, Frakturen, Verlust der Oberflächenstruktur und des Glanzes weniger zuverlässig. Eine klinische Studie zeigte 20 % Misserfolge bei Kompositveneers bereits nach zwei Jahren und keinen Misserfolg bei keramischen Veneers.

Erste Publikationen, die den klinischen Einsatz adhäsiv befestigter Keramikveneers dokumentieren, stammen aus den frühen 80er Jahren.

Die Verbindung zwischen Zahnoberfläche und Keramik ist genügend stark, um eine langlebige Versorgung zu garantieren. Der Einsatz moderner Adhäsivsysteme ermöglicht auch einen Verbund zwischen weniger retentivem zervikalem Schmelz bzw. freiliegendem Dentin mit der verwendeten Keramik.

Unter dem Begriff Veneer wird nicht nur die aus kosmetischer Sicht indizierte Verblendschale verstanden. Er wird häufig auch für alle konservierenden, vollkeramischen Frontzahnrestaurationen, die die Labialfläche der zu restaurierenden Zähne überdecken, verwendet, was die Indikationsbreite weit in die restaurierende Zahnheilkunde hinein verschiebt. Dazu gehören insbesondere größere Eckenaufbauten oder Aufbauten von abgebrochenen Schneidkanten, die traditionell mit einer Krone versorgt würden.

Indikationen für den Einsatz von Veneers

Leichte Verfärbungen (z.B. durch Tetrazyklin, Fluorose oder Entkalkungen)