



Vollkeramikkrone nach komplizierter Fraktur

FRONTZAHNRESTAURATION NACH TRAUMA

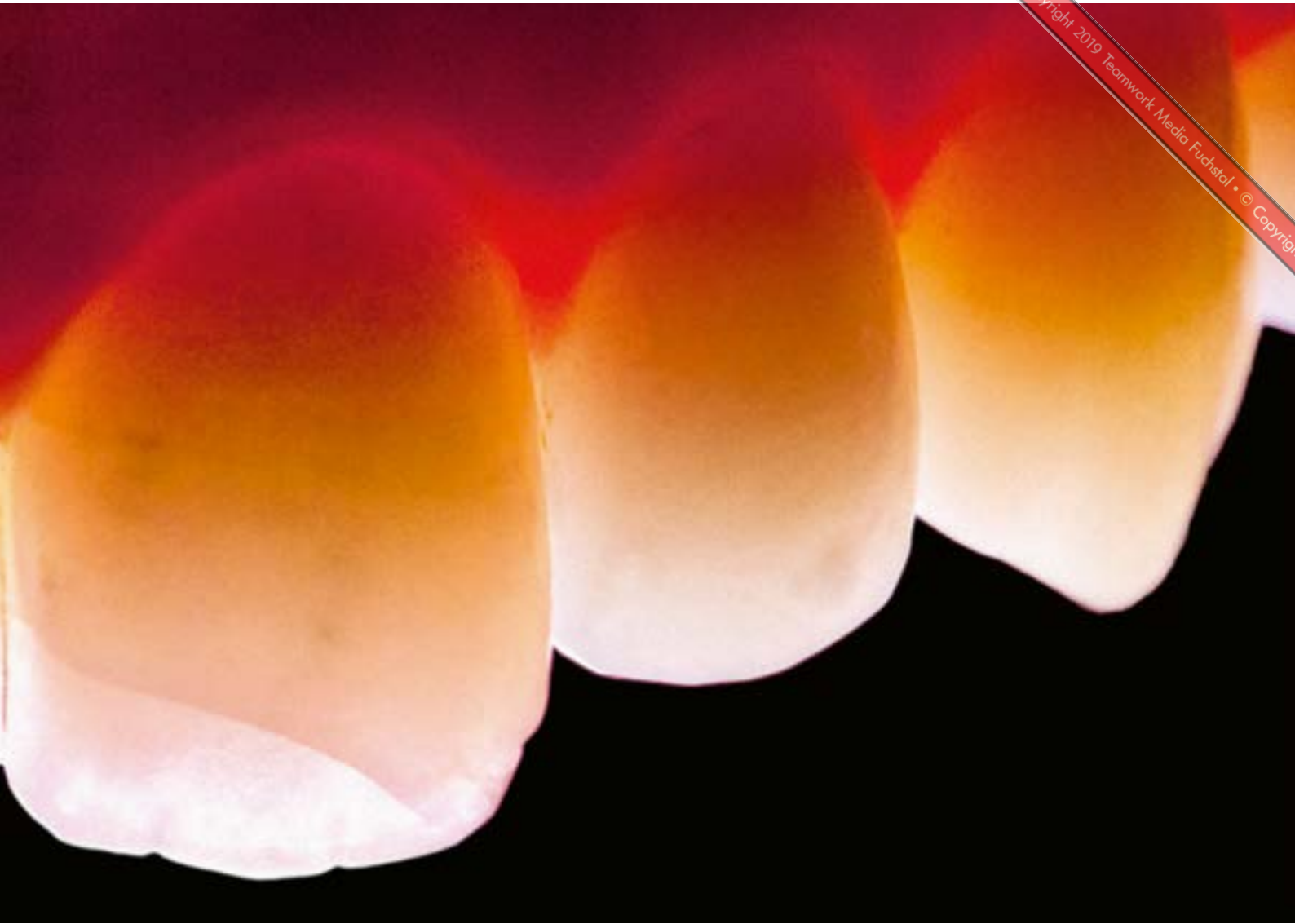
Prof. Dr. Jürgen Manhart und Ztm. Hubert Schenk, München/Deutschland

KONTAKT

▪ Prof. Dr. Jürgen Manhart
Poliklinik für Zahnerhaltung
und Parodontologie
Klinikum der Universität München
Goethestraße 70
80336 München

manhart@manhart.com
www.manhart.com
www.dental.education

▪ Hubert Schenk
Dentalplattform
Goethestr. 47
80336 München
hs@dentalplattform.de
www.dentalplattform.de



Gerade im Oberkiefer-Frontzahnbereich achten viele Patienten auf eine makellose Ästhetik. Im Schadensfall ist daher die Wiederherstellung eines attraktiven Lächelns den meisten Patienten ein großes Bedürfnis. Abhängig von der Größe, der Lage und der Konfiguration des Defekts stehen verschiedene, klinisch bewährte direkte und indirekte Therapieoptionen zur Verfügung. Für stark zerstörte Frontzähne sind Vollkeramikkronen eine zuverlässige und bewährte Therapieoption zur Rekonstruktion von Funktion und Ästhetik.

INDIZES

- Adhäsivtechnik
- Ästhetik
- Krone
- Lithiumdisilikat
- Vollkeramik

LITERATUR

- www.teamwork-media.de/literatur



01 24-jährige Patientin nach Frontzahntrauma; neben dem frakturierten Zahn 11 imponiert eine umfangreiche Verletzung der Unterlippe. Die Erstversorgung der Weichteilverletzung erfolgte am Unfallort im Ausland.



02 Eine Woche später erschien die Patientin in unserer Sprechstunde. Zahn 11 wies eine komplizierte Kronenfraktur mit Freilegung der Pulpa auf. Die inzisale Hälfte der klinischen Krone von Zahn 11 war horizontal frakturiert.

03 Die Pulpa war im mesialen Bereich der Frakturfläche exponiert.

Die Unversehrtheit der Zähne ist für viele Menschen von großer Bedeutung. Neben den funktionellen Aspekten spielt vor allem die Ästhetik eine entscheidende Rolle [1-4]. Bedingt durch ihre prominente Position gilt dies vor allem für die Oberkiefer-Frontzäh-

ne. Deren Beeinträchtigung durch kariöse Defekte, Absplitterungen oder Frakturen, deutlich sichtbare Füllungen, Verfärbungen, Form- oder Stellungsanomalien bringt für die Patienten oft erhebliche Einschränkungen mit sich.

Das Therapiespektrum der modernen Zahnheilkunde bietet heute vielfältige Methoden, um die Funktion und Ästhetik der Zähne im Frontzahnbereich wieder herzustellen beziehungsweise zu optimieren. Dazu zählen – je nach Ausgangssituation und in Abhän-

gigkeit vom Destruktionsgrad der einzelnen Zähne – polychromatische mehrschichtige direkte Kompositrestaurationen, laborgefertigte oder industriell hergestellte Kompositveneers, Keramik- oder Teilveneers (Additional Veneers), Veneerkronen oder Vollkronen (Metallkeramik, Vollkeramik) und kieferorthopädische Maßnahmen [5-7].

Vollkeramikrestaurationen haben aus einer Reihe von Gründen in den vergangenen 30 Jahren sowohl bei den Behandlern als auch bei den Patienten eine sehr große Popularität erlangt [8-21]. Die Gründe liegen in den günstigen optischen Eigenschaften kombiniert mit einer hervorragenden Ästhetik, einer guten Verschleiß- und Farbbeständigkeit, einem inerten chemischen Verhalten und daraus resultierend einer hohen Biokompatibilität. Zudem bieten Vollkeramikrestaurationen die Möglichkeit, eine geschwächte Zahnhartsubstanz durch die kraftschlüssige adhäsive Befestigung einer verwindungssteifen und hochfesten, bruchstabilen Keramik wieder zu stabilisieren. Dieser Trend wurde durch den Wunsch vieler Patienten nach ästhetischen, zahnfarbenen Restaurationen und metallfreien Alternativen zu traditionellen prothetischen Verfahren zusätzlich verstärkt [22]. In der S3-Leitlinie „Vollkeramische Kronen und Brücken“ (AWMF-Registernummer 083-012) aus dem Jahr 2014, federführend erstellt von der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), sind die Indikationen, Materialklassen und Materialempfehlungen für diese vollkeramischen Therapieoptionen detailliert aufgeführt [23].

Bei Einzelzahnrestaurationen stellt die hochfeste Lithiumdisilikat-Glaskeramik (LS2) aufgrund ihrer guten mechanischen Eigenschaften (IPS e.max Press, Ivoclar) mit ihrer mittleren biaxialen Biegefestigkeit und exzellenten Ästhetik und Transparenz für viele Behandler die erste Wahl dar. Wird auf eine maximale Transparenz und eine maximale Flächen

oder generell Restaurationen im hochbelasteten posterioren Seitenzahnbereich, kann Lithiumdisilikatkeramik in monolithischer Form (Press-Mal-Technik) verwendet werden. Liegt der Fokus mehr auf der Ästhetik, zum Beispiel im Frontzahn- oder Prämolarenbereich, kommt die manuelle Teil- oder Vollverblendung eines LS2-Gerüsts mit Schichtkeramik (Press-Schicht-Technik) zum Einsatz. Einzelkronen aus LS2-Keramik zeigen nachweislich eine exzellente klinische Performance für anteriore [24-26] und posteriore Zähne [24-27], vergleichbar mit der Überlebensrate von metallkeramischen Kronen [28, 29].

Der nachfolgende klinische Fall zeigt die Rekonstruktion eines mittleren Oberkieferfrontzahns nach komplizierter Kronenfraktur mit einer vollverblendeten LS2-basierten Vollkeramikkrone.

Ausgangssituation

Eine 24-jährige Patientin stellte sich in unserer Sprechstunde mit einem frakturierten rechten mittleren Schneidezahn im Oberkiefer vor. Der Unfall hatte sich bereits eine Woche zuvor im Ausland zugetragen, wo sich die Patientin (Medizinstudentin) im Rahmen einer Famulatur aufhielt. Da sich der Sturz in einem Entwicklungsland mit nicht nach westlichen Maßstäben ausgestatteten medizinischen und zahnmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten ereignete, entschied sich die Patientin – nach der Erstversorgung der Weichteilverletzungen vor Ort durch einen mitgereisten Kommilitonen – im höheren Semesters (Abb. 1) – den Auslandsaufenthalt für die zahnmedizinische Versorgung abzubrechen, was in gewisser Weise zu einer St

Da die Pulpa bereits seit einer Woche gegenüber dem Mundhöhlenmilieu exponiert war, der Zahn eine unprovokede Schmerzsymptomatik zeigte und das Wurzelwachstum abgeschlossen war, entschieden wir uns nach Aufklärung der Patientin für eine vollständige Exstirpation der Pulpa mit nachfolgender Wurzelkanalbehandlung (Abb. 4a und b).

Die Patientin wurde über die verschiedenen therapeutischen Möglichkeiten (direkte Kompositrestauration, Keramikveneer, Vollkeramik-, Metallkeramikkrone) zum Wiederaufbau des Zahns aufgeklärt und über deren Vor- und Nachteile sowie die dafür anfallenden Kosten informiert. Die definitive Versorgung sollte auf Patientenwunsch mit einer Vollkeramikkrone aus verblendeter Lithiumdisilikatkeramik erfolgen. Diese Therapievariante kann evidenzbasiert im Frontzahnbereich empfohlen werden [23]. In der Literatur werden bei einer Beobachtungsdauer von fünf, acht oder zehn Jahren Überlebensraten zwischen 93,8 und 96,8 Prozent berichtet [24-26].

Nach Abschluss der Wurzelkanalbehandlung erfolgte ein langzeitprovisorischer Aufbau des Zahns mit einer direkten adhäsiv befestigten Kompositfüllung (Abb. 5a und b), um der Patientin die Präparation und Abformungen zu ersparen, bis die Weichteilsituation ausgeheilt war. Nach drei Monaten Wartezeit erfolgte eine erneute klinische Inspektion (Abb. 6), bei der sich eine gute Integration und seine Nachbarzahn- und Kieferknochen-agonisten im Unt

ERLÄUTERUNG

Den kompletten Beitrag finden Sie in der aktuellen Printausgabe der dental dialogue. Alle Informationen zu einem Abo oder wie Sie schnell an ein Gratisheft dieser Ausgabe kommen erfahren Sie bei unserem Leserservice!

LESERSERVICE

- Katharina Schäferle
teamwork media GmbH
Hauptstraße 1
86925 Fuchstal, Germany
Fon +49 8243 9692-16, Fax -22
k.schaeferle@teamwork-media.de



HIER GEHT'S DIREKT ZUM ABO