

## DIE EINZELKRONE

### ■ Wann benötige ich eine Krone?

Ihr Zahn ist tief zerstört und eine Behandlung Ihres Zahnes ist mit weniger Zahnschubstanz fordernden Maßnahmen wie einer Füllung, einem Veneer, einem Inlay, Onlay oder Teilkrone nicht mehr möglich. In solchen Situationen kann ein Zahn mit Hilfe einer Krone, die fest einzementiert wird, wieder hergestellt werden.

### ■ Welche Kronenarten gibt es?

#### ■ Die Vollmetallkrone

Vollmetallkronen haben eine metallische Farbe, weisen eine sehr hohe Zuverlässigkeit auf und sind für den Seitenzahnbereich geeignet. Für Vollmetallkronen muss im Vergleich zu anderen Kronen nur weniger Zahnschubstanz abgetragen werden, da auf eine zahnfarbene Verkleidung verzichtet wird (Abb. 1).



Abb. 1: Vollmetallkronen (links) und Vollkeramikronen (rechts) im Seitenzahnbereich

#### ■ Die Metallverblendkrone

Metallverblendkronen werden im Front- und Seitenzahnbereich verwendet. Sie bestehen aus einem Metallgerüst, das mit einem zahnfarbened Material verkleidet wird. Damit sind sie als Krone nur schwer erkennbar. Allerdings fordert diese Verkleidung – auch Verblendung genannt – zusätzlichen Raum. Es muss daher im Vergleich zu Vollmetallkronen etwas mehr Zahnschubstanz abgetragen werden. Für die Verblendung wird entweder Keramik oder Kunststoff verwendet. Eine keramische Verblendung ist sehr gut verträglich und es findet eine geringere Anlagerung von Mundbakterien statt als bei Kunststoffverblendungen. Ein Nachteil der Keramik ist, dass sie spröder ist als Kunststoff. Dies führt jedoch nur in seltenen Fällen zu Abplatzungen der Keramik vom Metallgerüst. Wenn dennoch eine Abplatzung auftritt, ist eine Reparatur nur eingeschränkt möglich. Kunststoffe haben im Vergleich zu Keramiken den Nachteil, dass sie weniger abriebfest sind und sich schneller verfärben können.

#### ■ Die Vollkeramikkrone

Vollkeramikronen werden im Gegensatz zu Vollmetallkronen und Metallverblendkronen ohne Metallanteil hergestellt. Sie bestehen also vollständig aus Keramik. Aufgrund einer dem natürlichen Zahn ähnlichen Lichtdurchlässigkeit lässt sich das Aussehen eines natürlichen Zahnes mit ihnen am besten nachahmen.

Ein Nachteil der Vollkeramikkrone ist ihre etwas geringere Stabilität im Vergleich zu metallbasierten Kronen. Sie können sowohl im Frontzahn- als auch im Seitenzahnbereich eingesetzt werden. Vollkeramikronen zeigen eine hohe Gewebeverträglichkeit, eine geringe Anlagerung von Mundbakterien und eine sehr geringe Neigung zu Verfärbungen. Sie müssen in der Regel mit speziellen Zementen eingegliedert werden (Abb. 1).

## DIE EINZELKRONE

### ■ Wie läuft die Behandlung ab?

Bei der Herstellung einer Einzelkrone wird in der Regel folgendermaßen vorgegangen:

#### ■ 1. Behandlungssitzung:

Sie ist die zeitaufwendigste und anstrengendste Sitzung. Zunächst werden Abformungen beider Kiefer genommen. Anschließend wird der Zahn in der Regel nach örtlicher Betäubung (Spritze) beschliffen, um Platz für die Krone zu schaffen (Abb. 2).



Abb. 2: Beschlossener Frontzahn für eine Versorgung mit einer Vollkeramikkrone

Der beschliffene Zahn wird anschließend noch einmal mit einer sehr genauen Abformmasse abgeformt. Hierzu wird ein mit Abformmasse beschickter Abformlöffel in den Mund eingebracht und nach Aushärten der Masse (2 – 5 min) wieder entfernt. Anschließend wird eine zahnfarbene provisorische Krone hergestellt und mit einem provisorischen Zement festgesetzt. Auf diese Weise ist der beschliffene Zahn bis zur Eingliederung der endgültigen Krone ausreichend geschützt. Nachdem die Betäubung wieder verschwunden ist, können Sie ganz normal essen.

Auf der Grundlage der Abformungen wird die Krone vom Zahntechniker hergestellt.

Anstelle konventioneller Abformungen können auch digitale Abformungen mit einem sog. Intraoralscanner durchgeführt werden. Dabei werden Ihre Zähne und der beschliffene Zahn mit einer Spezialkamera optisch erfasst und die Daten an den Zahntechniker weitergeleitet.

#### ■ 2. Behandlungssitzung:

Hier wird die provisorische Krone wieder entfernt und die vom Zahntechniker angefertigte Krone einprobiert, überprüft und gegebenenfalls angepasst (Abb. 3).



Abb. 3 Durch den Zahntechniker angefertigte Frontzahn-Vollkeramikkrone

Bei sehr empfindlichen Zähnen kann es sein, dass der beschliffene Zahn noch einmal betäubt werden muss. Sind Sie und der Zahnarzt mit der Krone hinsichtlich der Passung, der Funktion und des Aussehens zufrieden, wird die Krone endgültig zementiert (Abb. 4).



Abb. 4: Frontzahn-Vollkeramikkrone nach der endgültigen Eingliederung



## DIE EINZELKRONE

### ■ 3. Behandlungssitzung (bei Bedarf):

Einige Tage nach dem Zementieren wird die Krone noch einmal kontrolliert. Hierbei können gegebenenfalls noch kleine Veränderungen vorgenommen werden.

Wird statt der Vollmetallkrone eine zahnfarbene Metallverblendkrone oder eine Vollkeramikkrone angefertigt, kann vor dem Einzementieren noch eine weitere Behandlungssitzung zur Kontrolle und möglicherweise Veränderung der Farbe erforderlich sein.

### ■ Haben Kronen auch Nachteile?

Das umfangreiche Abschleifen von Zahnschubstanz stellt eine große Belastung für den Zahn dar. Es kann daher gelegentlich zu einer Schädigung des Zahnmarks („Nerv des Zahnes“) kommen. In diesem Fall muss der Zahn wurzelkanalbehandelt werden. Eine Wurzelkanalbehandlung kann auch nach endgültiger Zementierung der Krone erforderlich werden. In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, die Krone hierzu wieder zu entfernen.

Am Übergang vom Zahn zur Krone kann es zu vermehrter Anlagerung von Mundbakterien kommen. Dies kann eine Karies oder Zahnfleischentzündung auslösen. Eine richtig durchgeführte, regelmäßige Zahnpflege nach Eingliederung der Krone ist unerlässlich. Ein überkronter Zahn muss sorgfältiger gepflegt werden als ein natürlicher Zahn ohne Krone!

### ■ Wie lange hält eine Krone?

Dies hängt in erster Linie von Ihrer Zahnpflege ab. Bei guter Pflege sind für Metallverblendkronen Tragezeiten von 15 bis 20 Jahren belegt worden. Metallkronen mit Kunststoffverblendung können dagegen schon nach 5 bis 7 Jahren unansehnlich werden. Vollkeramikronen werden noch nicht so lange eingesetzt wie die metallbasierten Kronen. Für bestimmte Vollkeramikronen liegen gute Erfahrungen über Tragezeiten von mehr als zehn Jahren vor.

### ■ Gibt es Anwendungsbeschränkungen für Kronen?

Generell sollte vor einer Überkronung abgeklärt sein, dass eine zahnschubstanzschonendere Versorgung mit weniger Substanzabtrag nicht realisierbar ist. Insbesondere junge Menschen unter 20 Jahren haben ein sehr ausgedehntes Zahnmark, das durch das Abschleifen eines Zahnes geschädigt werden könnte. Daher sollten Kronen auf Zähnen mit lebendem Zahnmark bei jungen Menschen nur in besonderen Situationen eingesetzt werden.

Prof. Dr. med. dent. D. Edelhoff



Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e.V.  
(DGPro)

www.dgpro.de  
Stand: 05/2021

nächste geplante Überarbeitung: 05/2026  
alle Fotos: Prof. Dr. med. dent. D. Edelhoff

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.



Liesegangstraße 17 a  
40211 Düsseldorf

Tel.: 0 211/ 61 01 98-0  
Fax: 0 211/ 61 01 98-11

info@dgzmk.de  
www.dgzmk.de

Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK) ist die wissenschaftliche Dachorganisation der Zahnmedizin in Deutschland. Sie repräsentiert über 40 Fachgesellschaften und Arbeitskreise. Ihr gehören heute mehr als 24.000 Zahnärzte und Naturwissenschaftler an.

„Die Inhalte dieser Patienteninformation wurden sorgfältig geprüft und nach bestem Wissen und frei von wirtschaftlichen Interessen erstellt. Dennoch kann keine Verantwortung für Schäden übernommen werden, die durch das Vertrauen auf die Inhalte dieser Patienteninformation oder deren Gebrauch entstehen. Wir weisen darauf hin, dass unsere Patienteninformationen den persönlichen Arzt-Patientenkontakt nicht ersetzen können und Sie sich bei konkreten Fragen weiterhin an Ihre Zahnärztin oder Ihren Zahnarzt wenden sollten.“

Praxisstempel

