

kann jetzt der Zahntechniker eine Kaufläche modellieren, die ein störungsfreies und effektives Kauen ermöglicht. Es gibt hier verschiedene Methoden, mit denen man unterschiedliche Genauigkeit bei der Vermessung des Bewegungsablaufes erreichen kann: Mittelwertmethoden, mit denen man nur Durchschnittswerte einstellen kann oder perfekte dreidimensionale Aufzeichnungen.

c. Kontaktpunkt

Weitere Sorgfalt bei der Kronenmodellierung gebührt auch dem Kontaktpunkt (der Berührungsfläche zu den Nachbarzähnen) der eine gute Pflege (mit der Zahnseide) ermöglichen, aber auch „Ausbreitungsmöglichkeiten“ für das Zahnfleisch schaffen soll. Ohne gequetscht zu werden, muß das Zahnfleisch die Wurzel ganz dicht verschließen können. Ein sauberer Kontaktpunkt kann wiederum nur durch mehrere Kontrollmodelle erreicht werden.

d. Materialien

In unserer Praxis werden ausschließlich hochwertige Materialien verwendet, die „biologisch“ sind, d.h. keine schädlichen Nebenwirkungen ausüben. Durch ihre ausgewählte Härte müssen sie der eigenen Zahnsubstanz entsprechen und dürfen sich auch im Laufe der Jahre durch den natürlichen Abrieb beim Kauen nicht stören auswirken.

e. Ästhetik:

Die moderne Materialforschung hat hier gerade in den letzten Jahren uns Zahnärzten und Zahntechnikern hervorragende neue Möglichkeiten eröffnet. Unterschiedliche Aufbrennporzellanmassen für alle Zahnteile, Malfarben, Gussporzellane, Brennofensteuerungen etc. erlauben, auch bei entsprechendem Aufwand sich von den Standardzahnfarben des herkömmlichen Farbrings zu trennen und höchste individuelle Anforderungen zu erfüllen. Natürlich wird hier vom Zahntechniker nicht nur handwerkliches Geschick, „gutes Auge“, Einfühlungsvermögen - um die inneren Erwartungen des Patienten an Form und Aussehen zu erfüllen – sondern auch eine ständige Fortbildung erwartet.

5. Risiken bei der Überkronung

a. Vorausgegangene Zerstörung durch ehemalige Kariesdefekte
Wird der Zeitpunkt der Überkronung zu spät gewählt, d.h. hat eine vorausgegangene Karies schon Schäden am Zahnnerv hervorgerufen, dann kann es als Folge davon zu einem Zusammenbruch des Zahnstoffwechsels kommen. Das könnte unter Umständen eine Wurzelkanalbehandlung nach sich ziehen.

b. Fehlende Sorgfalt beim „Beschleifen“

Hier sollte von der Verwendung von schnell laufenden Bohrern (Turbinen) Abstand genommen werden. Diese führen – bei unsachgemäßer Handhabung – zu Überhitzungen und zu dauernden Schäden am Nerv.

c. Falsche Ernährung und fehlende Pflege des Patienten

Fragen Sie uns nach einem Prophylaxe- und Nachsorgeprogramm. Hierbei wird mit Ihnen nicht nur im Rahmen eines Pflegetrainings die Handhabung der Zahnseide geübt, sondern regelmäßige, professionelle Zahnreinigungen vereinbart, die es Ihnen ermöglichen, ein gutes Aussehen und Ihre eigenen Zähne gesund bis ins höchste Alter zu erreichen.

6. Prognose

Abschließend kann man sagen, dass beim Beachten sämtlicher Kriterien es keinen Grund gibt, die Verweildauer einer Krone im Mund zeitlich zu beschränken.

7. Kosten

Die Vorschriften der gesetzlichen Krankenversicherungen lassen hier nur eine Versorgung zu, die „ausreichend, notwendig, zweckmäßig und wirtschaftlich“ sein darf. Eine darüber liegende Versorgung dürfen Sie nicht beanspruchen und darf ich Ihnen im Rahmen der gesetzlichen Versicherungen nicht erbringen.

Die obigen Ausführungen beschreiben ein Vorgehen, welches teilweise weit über einer ausreichenden und kassenwirtschaftlichen Versorgung liegt und stellen Anforderungen an Herstellungsqualität, Material, personellem und zeitlichem Aufwand, die von den Krankenkassen nur zum Teil oder gar nicht getragen werden. Es entstehen zwangsläufig Mehrkosten. Scheuen Sie sich nicht, mit uns darüber zu sprechen.

Sie als Patient und Versicherter sind gefordert, eine Entscheidung für sich und Ihre Gesundheit zu treffen. Wir unterstützen Sie dabei mit dem nötigen Know-How, mit Fachkompetenz und dem steten Bemühen, individuell für Sie die optimale Zahnversorgung zu gewährleisten.

Praxis Dr. Thomas Schulz

Königstraße 49 · 90402 Nürnberg

Tel: 0911-224499 · Fax: 0911-209902

E-Mail: praxis@dr-thomas-schulz · www.dr-thomas-schulz.de

SPRECHZEITEN:

Mo, Di u. Do	7.30 – 13.00 Uhr u. 14.00 – 17.30 Uhr
Mi u. Fr	7.30 – 13.30 Uhr
Do	Abendsprechstunde bis 19.00 Uhr



Inhaltsverzeichnis:

1. Was ist eine Krone?
2. Warum brauche ich eine Krone?
 - a. Hermetisches Abdichten des Zahnes
 - b. Funktionelle Probleme
 - c. Ästhetik
3. Voraussetzungen für Überkronung
4. Welche Anforderungen sollte ein Krone erfüllen.
 - a. Kronenrand
 - b. Funktion
 - c. Kontaktpunkt
 - d. Materialien
 - e. Ästhetik
5. Risiken bei der Überkronung
 - a. Vorausgegangene Zerstörung durch ehemalige Karies defekte.
 - b. Fehlende Sorgfalt beim „Beschleifen“
 - c. Falsche Ernährung und fehlende Pflege des Patienten
6. Prognose
7. Kosten

1. Was ist eine Krone?

Eine Krone ist eine bestimmte Form der Restauration eines Zahnes, für deren Anwendungen es viele Indikationen und ebenso viele Variationen gibt.

2. Warum brauche ich eine Krone?

Es gibt verschiedene Indikationen für die Versorgung eines Zahnes mit einer Krone:

a. Hermetisches Abdichten des Zahnes

Bei sehr großen Defekten sind in der Regel Füllungen aus herkömmlichen Materialien nicht formstabil. Das bedeutet, dass Undichtigkeiten an der Füllung sowie Brüche oder Sprünge des natürlichen Zahnes auftreten können. Infolge dessen ist die Gefahr, dass unbemerkt unter der Füllung Karies auftreten und sich ausbreiten kann und der Zahnnerv soweit geschädigt wird, dass dieser abstirbt und vereitert, sehr groß. Wenn also eine so schwerwiegende Zerstörung der Zahnhartsubstanz vorliegt, kann die Krone als „endgültiger Versuch“ beschrieben werden um einen Zahn noch zu konservieren. Je genauer eine Krone mit dem Zahn abschließt (in der Regel sollte man mit einer Sonde den Rand entweder nicht oder kaum wahrnehmen) desto besser wird dieses Ziel erreicht.

b. Funktionelle Probleme

Das wären unter anderem mangelnde Kauaktivität, Gelenkbelastungen, Muskel- bzw Kopfschmerzen, Schulter-, Nackenverspannung durch Über- und Fehlbelastung der Kaumuskeln und der mit Ihnen verbundenen anderen Muskelgruppen, Parodontose, Zahnkippungen und sonstige Zahnfehlstellungen.

Eine Krone ist auch in solchen Situationen äußerst nützlich, wo es erforderlich ist, den zu restaurierenden Zahn neu zu konturieren, da solche Veränderungen mit den natürlichen Zahnkonturen verschmolzen werden können. Durch Kippungen, Drehstände oder nicht funktionelle Füllungen – bedingt durch große Defekte – ist die Beziehung der Zähne zueinander häufig gestört. Das heißt, dass beim Zubeißen aber auch beim seitlichen Bewegen des Unterkiefers während des Kauens die Zähne nicht störungsfrei zusammenkommen oder aneinander vorbeigleiten. Es treten „Frühkontakte“ oder Querbelastungen auf, die dazu führen, dass nicht physiologische Hebelkräfte wirken. Diese Fehlbelastungen des Zahnes führen einerseits dazu, dass dieser zur Seite ausgelenkt wird. So kommt es zur allmählichen Verbreiterung des Spaltes zwischen Zahn und Kieferknochen, Parodontose, Verlust des Kieferknochens und letztendlich zum Zahnverlust. Andererseits ist der Zahn durch feine Nervenenden, die entlang der Wurzel-

berfläche sich befinden, mit dem Gehirn verbunden. Durch feine Steuersignale an die Muskulatur unternimmt das Nervensystem unbewusst den Versuch, diesen Fehlkontakten auszuweichen. Es kommt zu Überbelastung der Kaumuskulatur und der mit ihr verbundenen Nacken- Schultermuskeln. Diese Fehlbelastungen machen sich als Knirschen, Pressen, oder Kopfschmerzen bemerkbar. Meistens wird auch eine Überbelastung der Kiefergelenke festgestellt, wodurch es zu Gelenkgeräuschen und Beschwerden kommen kann.

c. Ästhetik

Häufig sind Zähne unansehnlich durch:

- große „schwarze“ Füllungen
- Verfärbungen infolge abgestorbener Zahnnerven und nach Wurzelfüllungen
- Auffällige Kipp- oder Drehstände oder Zahnlücken

Heutzutage ist es möglich, Kronen aus Materialien herzustellen, die unter idealen Umständen vom natürlichen Zahnschmelz nicht mehr zu unterscheiden sind.

Die Zähne sind ein wichtiges Kommunikationsmittel und ein ästhetisch schönes Gebiss steigert das Wohlbefinden und das Selbstbewusstsein.

3. Voraussetzungen für Überkronungen

- *gesunder Zahnhalteapparat, keine Parodontose*

Zahnfleischtaschen (Hohlräume zwischen Zahn und Zahnfleisch bringen es mit sich, dass sich dort Bakterien ansammeln, die zu einer Parodontose führen können. Die Tiefe dieser Taschen muß gemessen werden und – falls notwendig – diese behandelt werden.

- *Pflege*

Sie sollten wissen, dass mit einer hervorragenden Pflege, die zum Ziel hat, die Bakterien und Beläge vom Zahn und Zahnfleisch zu entfernen, die Erfolgsaussichten, die Zähne gesund zu erhalten, wesentlich beeinflusst werden. Hier sind wir Ihnen mit professioneller Zahnreinigung und Pflegetraining behilflich, dieses Ziel zu erreichen.

4. Welche Anforderungen sollte eine Krone erfüllen

a. Kronenrand

Der Übergang zwischen Krone und Zahn sollte so nahtlos wie möglich sein. Bakterien sollen keine Chance haben sich an abstehenden Rändern festzusetzen und zu Entzündungen und Karies führen. Hierzu sollten viele Sachen beachtet werden, wie z.B.:

- Wurzelglättung

Ablagerung auf der Wurzeloberfläche schaffen eine raue Oberfläche und sollten mittels feiner Handinstrumente vor der Abdrucknahme des Zahnes zur Kronenherstellung entfernt oder die Wurzeloberfläche mit feinst körnigen Diamanten poliert werden, damit später ein präziser Übergang zwischen natürlichem Zahn und Zahnkrone geschaffen werden kann.

- Beschleifen

Hier wird vom Zahnarzt ein großes Geschick und Präzision gefordert. Wie bei keiner anderen Restaurationsform ist die eigentliche Dauerhaftigkeit der Krone von der darunter liegenden Zahnpräparation abhängig. Wir müssen eine äußerst genaue Präparationsgrenze ohne Kanten und Rillen beschleifen. Die Verwendung einer Lupenbrille ist hier eine wichtige Voraussetzung. Weiterhin sollte das Zahnfleisch nicht verletzt werden und die Lage des Kronenrandes sollte später nicht oder höchstens einen halben Millimeter unter dem Zahnfleisch liegen. Das Zahnfleisch kann eine Verbindung zum Zahn mittels kleine Bindegewebsfaser eingehen. Wenn jedoch die Krone sich unter das Zahnfleisch „schiebt“, kann hier ein enormes Entzündungspotential entstehen, da die Zahnfleischtasche kaum gereinigt werden kann. Dieses Problem verstärkt sich bei ungenauen Kronenrändern und Fehlern bei der Pflege und der Ernährung. Größte Sorgfalt legen wir in unserer Praxis auf die Abformung des Zahnstumpfes. So verwenden wir ausschließlich hochwertige Materialien und aufwendige Abdrucktechniken mit Hydrokolloiden. Wir nehmen statt einem mindestens zwei oder mehr Abdrücke pro Kiefer. Jetzt kann der Zahntechniker seinerseits die Modellation der Kronen und speziell die Passgenauigkeit der Kronenränder auf dem Modell mit dem Stereomikroskop überprüfen. Materialbedingte Fehlerquellen können durch diese Vorgehensweise weitgehend ausgeschaltet werden.

b. Funktionen

- Vermessen der Kiefergelenke

Um eine „funktionierende“ Kaufläche zu erreichen, ist es wichtig, welche räumliche Bewegung der Zahn bzw, der Unterkiefer beim kauen durchläuft. Durch bestimmte „funktionsanalytische“ oder „funktionstherapeutische“ Maßnahmen werden in unserer Praxis grundsätzlich beim Anfertigen von Kronen diese Bewegungsabläufe und räumlichen Beziehungen der Zähne und Kiefer zueinander registriert und aufgezeichnet. Diese Information wird von uns in eine „Gelenkmaschine“ in der die Modelle eingespannt werden, übertragen. Nur mit dieser Information