

# Das Genfer Konzept der direkten und indirekten Kompositrestauration

**VERANSTALTUNG** Der Zahnarzt als Dental Coach, der nach dem Prinzip eines Personal Trainers für lebenslange Dental-Fitness sorgt? Laut Prof. Dr. med. dent. Ivo Krejci kann es mithilfe dieses Ansatzes gelingen, die eigene Praxis auf Erfolgskurs zu bringen. Mit dem Ziel, gut mitarbeitenden Patienten Extraktionen bis an ihr Lebensende zu ersparen, wendet Prof. Krejci das eigens entwickelte Konzept bereits erfolgreich an der Division für Kariologie und Endodontologie der Universität Genf an.



Das Genfer Konzept: Teilnehmer während des theoretischen Teils.

Im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen mit dem Titel „Das Genfer Konzept der konservierenden ästhetischen Zahnheilkunde“ teilt er seine Ideen auch mit interessierten niedergelassenen Kollegen. Rund 70 von ihnen besuchten im Sommer ein von 3M organisiertes zweitägiges Seminar in Konstanz am Bodensee.

## Drei Stufen der Prävention

Das präventionsorientierte Konzept umfasst drei Stufen:

### • Primäre Prävention

Individuelle präventive Maßnahmen und subklinisches Monitoring

### • Sekundäre Prävention

Noninvasive und mikroinvasive adhäsive Restaurationen

### • Tertiäre Prävention

Folgerestaurationen

Für die erfolgreiche Umsetzung des Konzepts ist es wichtig, Patienten zunächst für den neuartigen Ansatz zu gewinnen und sie zu motivieren. Gestartet wird mit einem engmaschigen Monitoring (Kontrolltermine alle drei Monate), das bei erfolgreicher Zusammenarbeit gelockert wird (ultimativ: Kontrolle alle zwei bis drei Jahre). Die Grundlage bildet die primäre Prävention.

### Primäre Prävention

Durch heute etablierte kariespräventive Maßnahmen gelingt es nicht, die Entstehung kariöser Defekte zuverlässig zu verhindern. Erfolg versprechender

ist laut Prof. Krejci eine gezielte zahnflächenspezifische Prognose, die auf einem Blick in die Vergangenheit basiert. Dabei gilt es, Symptome bereits im subklinischen Stadium zu erfassen. Da es meist Jahre dauert, bis sich eine kariöse Läsion von der Schmelzoberfläche bis zur Schmelz-Dentin-Grenze entwickelt, ermöglicht ein regelmäßiges Monitoring die Früherkennung und damit ein rechtzeitiges Einschreiten, bevor invasive restaurative Maßnahmen notwendig werden.

Für diese Art der Diagnostik sind Spiegel, Sonde und Bissflügelaufnahmen wenig geeignet. Stattdessen kommen Mikroskope und IR-Transillumination oder IR-Reflektion zum Einsatz. Bei korrekter Anwendung der Hilfsmittel gelingt es, sämtliche Veränderungen der Zahnhartsubstanz zu erfassen und



Referent Prof. Ivo Krejci.

bei Bedarf mit einer nichtinvasiven Restauration ein weiteres Fortschreiten zu vermeiden. Andere Defekte an der Zahnhartsubstanz, die beispielsweise durch Verschleiß verursacht werden, lassen sich durch regelmäßige Aufnahmen mit einem 3-D-Intraoralscanner und deren digitaler Überlagerung zuverlässig erkennen.

#### Sekundäre Prävention

Zur sekundären Prävention gehören frühe, nichtinvasive adhäsive Restaurationen. Sobald ein kariöser, schmelzbegrenzter Defekt im Monitoring erkennbar ist, wird dieser möglichst penetrationsdicht eingeschlossen. Dazu wird zunächst die hypermineralisierte Schmelzschicht mechanisch zum Beispiel mit einem Metallstrip entfernt und anschließend mit Phosphorsäure behandelt. Um die Feuchtigkeit aus dem Zahn zu entfernen, wird Ethanol appliziert, bevor ein Universaladhäsiv (3M Scotchbond Universal Adhäsiv) zur Infiltration der Initialläsion zum Einsatz kommt. Es empfiehlt sich, dieses mit PTFE-Zahnseide gründlich auf der Oberfläche zu verteilen. Nach einer Einwirkzeit von drei Minuten wird das Adhäsiv intensiv verblasen, um das Lösungsmittel vollständig zu entfernen, und eine Schicht niedrigvisköses, fließfähiges Komposit wird aufgetragen. Ist ein Defekt bereits bis in das Dentin vorgedrungen, so wird die Dentinkaries exkaviert. Der Zugang erfolgt idealerweise von okklusal, die Randleisten werden möglichst nicht zerstört. Die Kontrolle, ob die gesamte infizierte Zahnhartsubstanz entfernt wurde, erfolgt mittels Kamera mit Fluoreszenztechnologie (z.B. SoproLife, ACETON) oder der Bestrahlung mit violetten LEDs, welche neuerdings mit entsprechenden Filtern in einem Dentalmikroskop integriert sind (EXTARO 300, Zeiss). Es folgen die selektive Schmelzätzung, die Applikation des Universaladhäsivs und des Komposit-Füllungsmaterials sowie die Politur unter dem Mikroskop. Ein von Prof. Krejci bevorzugt verwendetes Füllungsmaterial ist aufgrund seiner guten mechanischen Eigenschaften und überzeugender Hochglanzbeständigkeit 3M Filtek Supreme XTE Universal Composite.

# AERA®

seit 25 Jahren



## EINFACH MEHR ÜBRIG!

Mit uns haben Sie die  
Materialkosten und die  
Nachbestellung im Griff.

einfach, clever, bestellen!  
[www.aera-online.de](http://www.aera-online.de)



www.DAS-KONZEPT.com



Applikation von 3M Scotchbond Universal Adhäsiv als Infiltrant.

Ausarbeitung der okklusalen Morphologie.

Live-Demonstration der Vorgehensweise beim Anlegen von Kofferdam.



### Tertiäre Prävention

Zu den typischen Folgerestaurationen gehört der Austausch von Amalgamfüllungen. Hierbei ist laut Prof. Krejci so vorzugehen: Nach der Entfernung der Amalgamrestauration erfolgt eine Dentinversiegelung mit 3M Scotchbond Universal Adhäsiv, das ein Unterfüllungsmaterial ersetzt. Auf eine gesonderte Desinfektion („Kavitäten-toilette“) der Kavität wird verzichtet. Anschließend wird der Schmelz angeschrägt und mit Phosphorsäure geätzt. Dann wird gespült, 3M Scotchbond Universal Adhäsiv appliziert, verblasen und final die Kavität mit Komposit aufgebaut. Kavitäten der Klasse II baut der Referent erst approximal auf, um sie in eine Klasse I zu überführen, und geht dann wie beschrieben vor. Indirekte Restaurationen kommen bei Prof. Krejci ausschließlich in Form von adhäsiven Overlays aus Komposit zum Einsatz und eignen sich laut Referent zur Versorgung mehr als zweiflächiger Kavitäten. Auf Kronen wird aufgrund der Invasivität der Präparationsform vollständig verzichtet. Die Overlays werden mit lichthärtendem Bulk-Fill-Restaurationsmaterial (3M Filtek One Bulk Fill Komposit) befestigt und in Form von Endokronen auf devitalen Zähnen verwendet, sofern eine ausreichend große Klebefläche vorhanden ist. Dies ist bei Molaren in der Regel der Fall, bei Prämolaren könnte eine Über-

prüfung beispielsweise mittels Intraoralscan erfolgen. Um katastrophale vertikale Frakturen insbesondere bei devitalen Zähnen zu vermeiden, die zuvor mit mehrflächigen Amalgamfüllungen versorgt waren, empfiehlt Prof. Krejci, die Zahnhartsubstanz mit einem Glasfasernetz zu verstärken. Dieses wird in eine Schicht fließfähigen Komposit am Kavitätenboden versenkt und mit einer weiteren Schicht Komposit abgedeckt, bevor das Overlay befestigt wird.

### Praktische Übungen

Das anhand zahlreicher Fallbeispiele vermittelte Know-how zu den non-invasiven und minimalinvasiven ästhetischen Behandlungstechniken wurde am zweiten Tag der Veranstaltung in einer Gruppe von 20 Teilnehmern praktisch angewendet. An Modellen übten sich die Zahnärzte an der Kariesversiegelung mit Deckel aus fließfähigem Komposit NIPAR (Non-Invasive Proximal Adhesive Restoration) und wendeten ebenfalls die gezeigte mikroinvasive Restaurationstechnik an. Auch das Vorgehen bei Zweitversorgungen wurde simuliert, bevor abschließend eine ästhetische Frontzahnrestauration aus Komposit durchgeführt wurde. Die Teilnehmer waren begeistert von den zahlreichen praktischen Tipps des Referenten, die sehr gut in der eigenen Praxis umsetzbar sind. Einige von

ihnen wollen sich der Herausforderung stellen, das überzeugende Gesamtkonzept bei ausgewählten Patienten zu testen und gegebenenfalls Schritt für Schritt zu etablieren.

### INFORMATION

**Prof. Dr. med. dent. Ivo Krejci**  
Zahnmedizinische Sektion  
der Medizinischen Fakultät  
der Universität Genf  
Rue Barthélemy-Menn 19  
1205 Genf, Schweiz  
Tel.: +41 22 3794100  
ivo.krejci@unige.ch

**3M Deutschland GmbH**  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08152 7001777  
info3mespe@mmm.com  
www.3M.de/OralCare



3M Deutschland GmbH  
Infos zum Unternehmen