

# Ein Restaurationssystem für minimale Intervention

| Dr. med. dent. Ulrike OBwald-Dame

Aufgrund erfolgreicher Prävention und adäquater zahnärztlicher Versorgung ist die Karies in Deutschland insgesamt rückläufig. Gleichzeitig aber ist eine Polarisation festzustellen: Einerseits werden immer mehr Patienten mit weniger bzw. kleineren Füllungen versorgt, andererseits weist eine Patientenminderheit zahlreiche und auch ausgedehnte Defekte auf.<sup>1,2</sup> Modernes Kariesmanagement umfasst die Einschätzung aller potenziellen Kariesrisikofaktoren in einem möglichst frühen Stadium, die Vorbeugung von Karies bereits beim Auftreten dieser Faktoren und bei Bedarf die Wiederherstellung des Zahnes. Damit ist der Umgang mit Karies heute stärker präventionsorientiert und weniger symptombezogen als früher. Das schließt auch ein verändertes Vorgehen bei der Wiederherstellung des Zahnes ein, die sich grundlegend gewandelt hat.



**D**ank moderner Therapiemöglichkeiten und Materialien fand der bereits oftmals zitierte Paradigmenwechsel zur „prevention of extension“ statt, der die Forderung nach einer möglichst weiträumigen Exkavation („extension for prevention“) bei Karies zugunsten einer präventionsorientierten Zahnbehandlung abgelöst hat.<sup>3,4</sup> Heute ist es das erklärte Ziel, möglichst viel natürliche Zahnschubstanz in Form der non- und minimalinvasiven Therapie in der restaurativen Kariesbehandlung zu erhalten.<sup>5</sup> Das heißt ganz praktisch, dass mit modernen Materialien defektbezogen,

also nur so groß wie unbedingt nötig, restauriert werden soll. Möglich wird dies in der Füllungstherapie unter anderem durch die adhäsiven Eigenschaften moderner Restaurationssysteme. Gleichzeitig wird seit mehreren Jahren gefordert, nicht kavitätische Schäden zu remineralisieren und bei der Kariesbehandlung defekte Füllungen eher zu reparieren als auszutauschen.<sup>6</sup> Dem Streben nach einer minimalinvasiven Füllungstherapie in allen Altersgruppen angeschlossen hat sich der Wunsch nach einer ästhetischen, also zahnfarbenen Versorgung im permanenten Gebiss – auch im Kindes-

und Jugendalter. Die biologische Voraussetzung für eine minimalinvasive Behandlung im Milchgebiss ist insofern gegeben, als dass das Dentin der ersten Dentition hinsichtlich der Retention moderner Werkstoffe vergleichbar dem der zweiten Dentition reagiert.<sup>7</sup>

## Anforderungen an modernes Kariesmanagement

Aus den bis dato gewonnenen Erkenntnissen lassen sich die Forderungen des modernen Kariesmanagements und einer damit verbundenen möglichst minimalinvasiven Füllungstherapie bzw. Zahnmedizin ableiten und zusammenfassen:

1. Kariesdiagnose und Risikobestimmung mittels adäquater wissenschaftlicher Methoden.
2. Kariesbekämpfung durch die Reduktion von Bakterien im Mundraum.
3. Remineralisation und/oder Infiltration von Läsionen in der Zahnoberfläche.
4. Entfernung von Karies durch konventionelle Techniken unter Beachtung eines maximalen Erhalts der Zahnschubstanz.
5. Mögliche Defekte an Füllungen sollten repariert und nicht ausgetauscht werden.<sup>8,9</sup>

Preis. Wert. Fair.  
**InteraDent**



# Aus Liebe zur **optimalen Versorgung**

Als Zahnärztin und als Zahnarzt wollen Sie Ihre Patienten optimal versorgen. Doch häufig werden erforderliche Behandlungen aufgrund fehlender finanzieller Möglichkeiten seitens der Patienten verschoben oder kommen nicht zur Ausführung.

Mit der InteraDent Zahnersatzfinanzierung können Ihre Patienten sämtliche von uns hergestellten Arbeiten einfach und unkonventionell finanzieren. Bei der Laufzeit von bis zu 12 Monaten sogar zinsfrei!

**Informieren Sie sich unter der  
kostenlosen InteraDent Service-Line:  
0800 - 4 68 37 23  
oder [www.interadent.de](http://www.interadent.de)**



Neben anderen Dentalunternehmen hat sich auch GC dem hier dargestellten modernen Kariesmanagement und dem Prinzip der minimalen Füllungstherapie verschrieben. Im Rahmen des Konzeptes „Minimum Intervention“ (MI) bietet GC seinen zahnärztlichen Kunden Produkte an, mit deren Hilfe der Behandler in seiner Praxis ein modernes Kariesmanagement durchführen kann. Das Konzept MI basiert auf den Säulen „Erkennung, Vorbeugung, Wiederherstellung und Recall“. So gehören beispielsweise im Rahmen der Erkennung zur angebotenen Produktpalette auch Bakterien- und Speicheltests wie der Saliva-Check Mutans und der Saliva-Check Buffer Test, die das Kariesrisiko beim Patienten erkennen lassen. Mit dem Tri Plaque ID Gel kann das Plaque-Risiko festgestellt und gerade jungen Patienten dank der sichtbaren Verfärbung der Plaque durch das Gel die Bedeutung von Mundhygiene anschaulich erläutert werden. Zur Vorbeugung bietet das MI-Konzept für die Kinderbehandlung unter anderem mit Fuji Triage einen fluoridemittierenden Glasionomerzement an, der als Fissurenversiegelung zur Anwendung kommt. GC Tooth Mousse und GC MI Paste Plus dagegen beinhalten als Wirkkomplex Recaldent™, der frei verfügbare Kalzium- und Phosphationen an den Zahnschmelz bindet und damit den natürli-

chen Remineralisationsprozess unterstützt. Gerade Kinder und Jugendliche, die sich bereits in einer kieferorthopädischen Behandlung befinden, schützt MI Paste Plus bei therapiebegleitender Anwendung aufgrund seiner Fluoridfreisetzung vor initialen Kariesläsionen.

Die folgenden Ausführungen widmen sich mit EQUIA einer zweistufigen Systemlösung, die innerhalb des MI-Konzeptes für die Wiederherstellung des Zahnes entwickelt wurde. Gemäß des MI-Konzeptes beruht die Wiederherstellung des Zahnes auf dem Prinzip, dass die Füllungstherapie unter Verwendung biomimetischer Materialien erfolgt, die helfen sollen, den entmineralisierten Schmelz zu remineralisieren und ihn vor späteren Schäden zu schützen. Seine Umsetzung findet dieser Gedanke in zahlreichen neuen, restaurativen Produkten, die in den letzten Jahren auf den Markt gekommen sind. Ein biomimetischer, restaurativer Werkstoff kann in diesem Zusammenhang beispielsweise ein fluoridfreisetzendes Material auf Glasionomerbasis sein, das nachfolgend separat erläutert wird. Bevor dieses Material zur Anwendung kommt, kann mit dem GC Cavity Conditioner bzw. GC Dentin Conditioner die Kavität gereinigt und für das Auftragen des glasionomerbasierten Füllungsmaterials vorbereitet werden.

### Glasionomerbasiertes EQUIA als Füllungsmaterial des MI-Konzeptes

Prinzipiell stehen für die Füllungstherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Kompositen, Kompomeren, konfektionierten Kronen und Glasionomerzementen (GIZ) verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Die Vor- und Nachteile aller verschiedenen Werkstoffe, ihre Indikationen und Beurteilungen in der Literatur werden an dieser Stelle nicht besprochen.

Mit EQUIA wurde ein glasionomerbasiertes Füllungsmaterial entwickelt (dabei wird eine hochviskose Glasionomerkomponente – EQUIA Fil – mit einem nanogefüllten, lighthärtenden Kompositlack – EQUIA Coat – kombiniert), das den Vorstellungen des MI-Konzeptes entspricht und gemäß den Herstellerangaben für die Versorgung von Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II, kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt), Klasse V und Wurzelkariesbehandlung sowie Stumpfaufbauten geeignet und für diese Indikationen abrechnungsfähig ist. Mit der Anwendung eines glasionomerbasierten Werkstoffs setzt man in der Füllungstherapie ein zahnschutzschonendes und damit minimalinvasives Verfahren im Sinne der oben genannten „prevention of extension“ ein, denn aufgrund seiner adhäsiven Eigenschaften werden nicht mehr entsprechend weiträumige Exkavationen benötigt, wie es bei der Versorgung mit traditionellen Materialien der Fall ist. EQUIA erlaubt auch ein Restaurieren in Mikrokavitäten.

Glasionomermaterialien sind zudem Füllungswerkstoffe, die aufgrund ihres zahnähnlichen Ausdehnungskoeffizienten und einer geringen Abbinde-schrumpfung günstige Eigenschaften aufweisen und Fluorid freisetzen. Kunststoffmodifizierte GIZ können ver-

ANZEIGE

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

ZWP online

schiedenen Studien zufolge dazu beitragen, eine Sekundärkaries zu verhindern.<sup>10</sup> Bei der Verwendung von EQUIA als glasionomerbasiertes Füllungsmaterial konnte gezeigt werden, dass das Material durch die Fluoridabgabe für eine Remineralisation sorgt<sup>11,12</sup> und das Auftreten von Sekundärkaries reduziert,<sup>13</sup> während gleichzeitig sämtliche Vorteile der glasionomerbasierten Füllungskomponente zum Tragen kommen und der Kompositlack (EQUIA Coat) die mechanischen Eigenschaften entscheidend verbessert.<sup>14,15,16</sup> Zur Senkung des Sekundärkariesrisikos kommt unterstützend die durch das Auftragen des Coatings optimierte Randdichtigkeit hinzu.<sup>17</sup> Auf der Suche nach einer Lösung, die minimalinvasives Vorgehen mit zahnfarbenen Versorgungen vereint, stellt das in neun verschiedenen Farbnuancen erhältliche EQUIA mit seinem leicht glänzenden Schutzlack zudem auch aus ästhetischer Sicht eine sinnvolle

Alternative für Kinder und Jugendliche dar. Für die Versorgung größerer Defekte können unter den Gesichtspunkten der minimalinvasiven Füllungstherapie lichthärtende Komposite wie Gradia Direct und G-ænial verwendet werden.

### Fazit

Modernes Kariesmanagement umfasst die Einschätzung aller potenziellen Kariesrisikofaktoren in einem möglichst frühen Stadium, die Vorbeugung von Karies bereits beim Auftreten der Risikofaktoren und bei Bedarf die Wiederherstellung des Zahnes. Bei Letzterer finden die Regeln der minimalinvasiven Füllungstherapie ihre Anwendung, die sich auch im Konzept „Minimum Intervention“ (MI) des Dentalunternehmens GC und im darauf abgestimmten Produktportfolio wiederfinden. Für die minimalinvasive Restauration im Kindes- und Jugendalter (aber auch für die Behandlung im permanenten Gebiss)

bietet sich als eine Restaurationsmöglichkeit das glasionomerbasierte EQUIA-System an. Mit diesem kann der Zahnarzt bei einem kariösen Defekt in den Indikationen gemäß Herstellerangaben zahnschutzschonend arbeiten und das Risiko von Sekundärkaries verringern.



Literaturliste

Dr. med. dent.  
Ulrike Obwald-Dame  
Infos zur Autorin

## kontakt.

**Dr. med. dent. Ulrike Obwald-Dame**  
Beethovenstraße 8  
80336 München

ANZEIGE



[www.permadental.de](http://www.permadental.de)  
 Freecall 0800-737 62 33

Wußten Sie schon, daß Permadental Ihnen in der Regel auch größere Kronen- und Brückenarbeiten auf **Implantaten** in nur **9 Werktagen\*** liefert?

- Kostenloser Bestellservice für Ihre Implantatteile durch unser kompetentes Implantat-Service-Team
- Unser Zahntechnikermeister geführtes Team steht Ihnen bei sämtlichen Fragen rund um unseren Zahnersatz gerne zur Seite
- Kleinere Reparaturen erledigen wir innerhalb von 1 bis 2 Werktagen nach Erhalt der Arbeit
- Ihre Patienten erhalten mit jeder zahntechnischen Sonderanfertigung einen Garantiepass. In diesem werden alle Materialien mit Chargennummern für eine lückenlose Dokumentation aufgeführt
- Kostenvorschläge erhalten Sie binnen weniger Minuten per Mail oder Telefax

\* zzgl. der benötigten Zeit für eventuelle Implantatteile-Bestellungen

Permadental. Wir stehen für die Zukunft des Zahnersatzes.

