

# Minimale Intervention im Kindes- und Jugendalter

EQUIA als Möglichkeit für die minimalinvasive Füllungstherapie.

■ Aufgrund erfolgreicher Präventionsmaßnahmen und entsprechender zahnärztlicher Versorgung ist Karies in Deutschland heute insgesamt rückläufig. Gleichzeitig liegt eine Kariespolarisation vor: Während einerseits immer mehr Patienten mit immer weniger bzw. kleineren Füllungen versorgt werden müssen, weist andererseits eine Patientenminderheit zahlreiche und auch ausgedehnte Defekte auf.<sup>10,17</sup> An dieser Stelle ist „Modernes Kariesmanagement“ gefragt, das bereits mit der Einschätzung aller potenziellen Kariesrisikofaktoren in einem möglichst frühen Stadium beginnt. Seine Fortsetzung findet es in der Vorbeugung von Karies, indem diagnostizierte Risikofaktoren beseitigt oder reduziert werden und bei Bedarf der Zahn wiederhergestellt wird. Somit ist die moderne Kariestherapie stark präventionsorientiert und der Umgang mit Karies weniger symptombezogen ausgerichtet als es früher der Fall war. Deshalb hat sich auch das Vorgehen bei der Wiederherstellung des Zahnes – wenn er bereits kariös ist und restauriert werden muss – grundlegend verändert.

## Anforderungen an die Füllungstherapie

Die heutige präventionsorientierte Kariesbehandlung sieht vor, möglichst viel natürliche Zahnschubstanz in Form der non- und minimalinvasiven Therapie zu erhalten.<sup>11</sup> Hierbei spricht man vom allseits bekannten Paradigmenwechsel in der Zahnheilkunde, denn dank progressiver Therapiemöglichkeiten und Materialien konnte das Postulat der möglichst weiträumigen Exkavation („extension for prevention“) durch die Forderung nach einer „prevention of extension“ abgelöst werden.<sup>1,12</sup> Mit modernen Werkstoffen wird deshalb defektbezogen gearbeitet, also nur so groß wie unbedingt nötig restauriert. In der Füllungstherapie wird dies u. a. durch die adhäsiven Eigenschaften innovativer Restaurationsmaterialien möglich. Eine weitere Anforderung lautet, nicht kavitätische Schäden zu remineralisieren und bei der Kariesbehandlung defekte Füllungen eher zu reparieren als auszutauschen.<sup>14</sup>

Gleichzeitig besteht neben der minimalinvasiven Intervention auch bei Kindern und Jugendlichen analog zur Erwachsenenbehandlung der Wunsch nach einer ästhetischen, also möglichst zahnfarbenen Versorgung. Da das Dentin der ersten Dentition hinsichtlich der Retention neuer Werkstoffe vergleichbar dem der zweiten Dentition reagiert, ist die biologische Voraussetzung für eine minimalinvasive Behandlung im Milchgebiss vorhanden.<sup>4</sup>

## Modernes Kariesmanagement in der Praxis

Die bereits erwähnten Anforderungen an ein modernes Kariesma-



© Sergey Nivens

agement lassen sich in fünf Schritten 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 an Zahnschubstanz.
5. Mögliche Defekte an Füllungen sollten repariert und nicht ausgetauscht werden.<sup>5,16</sup>

Diesen fünf Schritten und dem Prinzip der minimalen Füllungstherapie widmen sich die Aktivitäten verschiedener Dentalanbieter, u. a. auch die des Unternehmens GC. So bietet GC im Rahmen des Konzeptes Minimum Intervention (MI) Produkte an, mit deren Hilfe die zahnärztliche Praxis ein modernes Kariesmanagement durchführen kann. Da sich das Konzept MI aus den Säulen „Erkennung, Vorbeugung, Wiederherstellung und

Recall“ zusammensetzt, beinhaltet das Produktangebot bspw. im Rahmen der Kariesrisikoeerkennung mit Saliva Check Mutans und dem Saliva Check Buffer Bakterien- und Speicheltests. Das Plaquerisiko kann mit dem Tri Plaque ID Gel identifiziert werden und gewährt gerade bei jungen Patienten dank der sichtbaren Verfärbung der Plaque durch das Gel Vorteile bei der Demonstration des Stellenwertes

wendung biomimetischer Materialien erfolgen. Dafür steht EQUIA zur Verfügung, das diesem Anspruch als fluoridfreisetzendes Material auf Glasionomerbasis gerecht wird: der entmineralisierte Schmelz wird remineralisiert und vor späteren Schäden geschützt.

Für die Füllungstherapie bei Kindern und Jugendlichen können Komposite, Kompomere, konfektionierte Kronen und Glasionomerzemente (GIZ) eingesetzt werden. Sie alle weisen Vor- und Nachteile, Indikationen und Kontraindikationen auf, die hier jedoch nicht diskutiert werden sollen. Stattdessen gelten die folgenden Ausführungen dem oben erwähnten glasionomerbasierten Füllungsmaterial EQUIA, das ganz im Sinn des MI-Konzeptes ein zahnsubstanzschonendes und damit minimalinvasives Verfahren gemäß der angestrebten „prevention of extension“ ermöglicht.

Da EQUIA eine hochviskose Glasionomerkomponente (EQUIA Fil) und einen nanogefüllten, lichthärtenden Kompositlack (EQUIA Coat) kombiniert, werden aufgrund der adhäsiven Eigenschaften nicht mehr entsprechend weiträumige Exkavationen benötigt, wie es bei der Versorgung mit traditionellen Materialien der Fall ist. EQUIA erlaubt auch ein Restaurieren in Mikrokavitäten und eignet sich entsprechend der 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 Interkuspidualraumes trägt), Klasse V und Wurzelkariesbehandlung sowie Stumpfaufbauten. Für diese Indikationen ist es auch abrech-

Gemäß den Vorstellungen des MI-Konzeptes sollte die Wiederherstellung eines Zahnes unter Ver-

wendung biomimetischer Materialien erfolgen. Dafür steht EQUIA zur Verfügung, das diesem Anspruch als fluoridfreisetzendes Material auf Glasionomerbasis gerecht wird: der entmineralisierte Schmelz wird remineralisiert und vor späteren Schäden geschützt.

## MI-Konzept mit EQUIA als Füllungsmaterial

Für die Füllungstherapie bei Kindern und Jugendlichen können Komposite, Kompomere, konfektionierte Kronen und Glasionomerzemente (GIZ) eingesetzt werden. Sie alle weisen Vor- und Nachteile, Indikationen und Kontraindikationen auf, die hier jedoch nicht diskutiert werden sollen. Stattdessen gelten die folgenden Ausführungen dem oben erwähnten glasionomerbasierten Füllungsmaterial EQUIA, das ganz im Sinn des MI-Konzeptes ein zahnsubstanzschonendes und damit minimalinvasives Verfahren gemäß der angestrebten „prevention of extension“ ermöglicht.

Da EQUIA eine hochviskose Glasionomerkomponente (EQUIA Fil) und einen nanogefüllten, lichthärtenden Kompositlack (EQUIA Coat) kombiniert, werden aufgrund der adhäsiven Eigenschaften nicht mehr entsprechend weiträumige Exkavationen benötigt, wie es bei der Versorgung mit traditionellen Materialien der Fall ist. EQUIA erlaubt auch ein Restaurieren in Mikrokavitäten und eignet sich entsprechend der 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 Interkuspidualraumes trägt), Klasse V und Wurzelkariesbehandlung sowie Stumpfaufbauten. Für diese Indikationen ist es auch abrech-

nungsfähig. Mit neun Farbnuancen und seinem leicht glänzenden Schutzlack stellt EQUIA zusätzlich aus ästhetischer Sicht ein sinnvolles Restaurationsmaterial für Kinder und Jugendliche dar, sodass der Wunsch, ein minimalinvasives Vorgehen mit zahnfarbener Versorgung zu kombinieren, mit EQUIA erfolgreich umgesetzt wurde. Für die Versorgung größerer Defekte können unter den Gesichtspunkten der minimalinvasiven Füllungstherapie überdies lichthärtende Komposite wie Gradia Direct und G-aenial verarbeitet werden.

Für die Anwendung von Glasionomermaterialien spricht zudem, dass sie aufgrund ihres zahnähnlichen Ausdehnungskoeffizienten und einer geringen Abbinde-schrumpfung günstige Eigenschaften aufweisen und Fluoride abgeben. So zeigen kunststoffmodifizierte GIZ in verschiedenen Studien, dass sie dazu beitragen, eine Sekundärkaries zu verhindern.<sup>15</sup> EQUIA als glasionomerbasiertes Material sorgt Untersuchungen zufolge durch die Fluoridabgabe für eine Remineralisation<sup>9,13</sup> und reduziert das Auftreten von Sekundärkaries.<sup>3</sup> Die durch das Auftragen des Coatings optimierte Randdichtigkeit senkt zusätzlich das Sekundärkariesrisiko.<sup>8</sup> Darüber hinaus kommen gleichzeitig sämtliche Vorteile der glasionomerbasierten Füllungskomponente zum Tragen und der Kompositlack (EQUIA Coat) verbessert die mechanischen Eigenschaften entscheidend.<sup>2,6,7</sup>

## Fazit

Modernes Kariesmanagement umfasst die Einschätzung aller potenziellen Risikofaktoren 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 bietet sich als eine Restaurationsmöglichkeit das glasionomerbasierte EQUIA-System an. Mit diesem kann der Zahnarzt bei einem kariösen Defekt in den Indikationen gemäß Herstellerangaben zahnsubstanzschonend arbeiten und das Risiko von Sekundärkaries verringern. ◀



**GC Germany GmbH**

Tel.: +49 6172 99596-0

[www.gceurope.com](http://www.gceurope.com)