

Fallbericht

Die mikroinvasive Infiltrationstherapie

Mundhygieneinstruktionen, Motivation und professionelle Prophylaxemaßnahmen haben in den vergangenen Jahrzehnten zu einer besseren Mundhygiene und somit -gesundheit innerhalb der Bevölkerung geführt, sodass kariöse Zahnerkrankungen an Glattflächen immer seltener werden. Die Zahnzwischenräume sind jedoch der täglichen Mundhygiene nur schwer zugänglich. Die Reinigung erfolgt hierbei in den meisten Fällen mit Zahnseide. Die Handhabung von Zahnseide erfolgt ohne direkte Sicht auf die zu reinigende Zahnfläche und ist somit relativ kompliziert und zeitintensiv. Dementsprechend gering ist die Akzeptanz in der Bevölkerung, sodass Zahnseide im Rahmen der täglichen Mundhygiene selten oder gar nicht verwendet wird. Somit besteht ein erhebliches Risiko, an einer sogenannten Approximalkaries zu erkranken (Abb. 1 und 2). Hierbei entsteht die Karies unterhalb des approximalen Kontaktpunktes. Häufig kommt es bereits im Initialstadium der Kariesentwicklung zu einer Kavitation an der Schmelzoberfläche. Eine effektive Plaque-reduktion ist dann im Bereich der Kavitation durch Zahnseide nicht mehr möglich.

OA Dr. Jan Müller, Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin

■ **Derzeit besteht keine** Erfolg versprechende Therapiemöglichkeit für eine derartige Initialkaries. Somit ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis sich die kariöse Läsion zum Zahnbein ausgedehnt hat und eine invasive Therapie unumgänglich ist. Hierfür muss der gesunde Zahnschmelz der Randleiste des Zahnes geopfert werden, um einen Zugang zur Karies zu erhalten. Der „aufgebohrte Zahn“ muss dann füllungstherapeutisch versorgt werden.

Mikroinvasive Infiltrationstherapie

Da alle derzeitigen restaurativen Therapiemaßnahmen eine nur begrenzte Lebensdauer haben und wiederum weiterführende restaurativ-invasive Interventionen implizieren (Abb. 1), sollten derartige Eingriffe so weit wie möglich hinausgezögert werden. Dies kann nur gelingen, wenn die Approximalkaries bereits im Initialstadium (Abb. 1 und 2) effektiv behandelt werden kann (Abbildungsserien 3

und 4). Die mikroinvasive Infiltrationstherapie ermöglicht die Penetration des porösen, initialkariösen Zahnschmelzes durch einen niedrigviskosen, dünnfließenden Kunststoff.^{2,3,4,5,6,7} Der behandelte kariöse Zahnschmelz wird mechanisch stabilisiert und sogar noch säureresistenter als gesunder Zahnschmelz und somit langfristig stabiler gegenüber zukünftigen kariogenen Angriffen.^{5,6} Die seit dem Jahre 2001 durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen zu diesem mikroinvasiven Therapiekonzept sind zu einem großen Teil bereits international publiziert und zeigen sehr vielversprechende Ergebnisse.

Klinische Durchführung der Infiltrationsbehandlung

Die klinische Anwendung gliederte sich in vier Schritte (Abbildungsserie 3). Nach dem Anlegen eines Spanngummis muss in der Regel mit einer Separationshilfe ein approximaler Spalt zwischen den zu behandelnden Zähnen erzeugt werden. Im Rahmen der vorliegenden klinischen Situation war dies jedoch

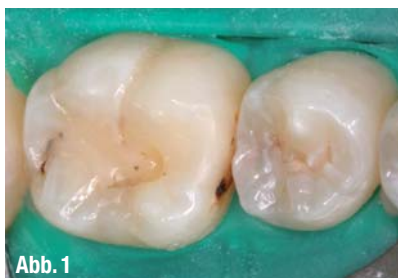


Abb. 1



Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Ausgangssituation: Insuffiziente meso-okklusale Kompositfüllung an Zahn 36 mit meso-approximaler Schmelzkaries. Darüber hinaus deutete sich eine Schmelzkaries an der disto-approximalen Fläche des Zahnes 35 an (dunkel verfärbte Randleiste). ▲ **Abb. 2:** Die Bissflügel-Röntgenaufnahme zeigte die für eine Approximalkaries charakteristischen Aufhellungen unterhalb der Kontaktpunkte in den Bereichen des disto-approximalen Zahnschmelzes von Zahn 35 sowie unterhalb des meso-approximalen Füllungsanteils an Zahn 36.