

Tiefenfluoridierung

# Kariesprophylaxe – ohne vollständige Trockenlegung

Die Karieshäufigkeit unterscheidet sich bei Menschen mit Behinderungen zwar nicht maßgeblich vom Durchschnitt der Restbevölkerung, dennoch besteht Verbesserungsbedarf bezüglich Versorgungsgrad, Mundhygiene und parodontalem Status. Behandlungen gestalten sich bei ihnen meist nicht einfach – vor allem wenn sie länger und aufwendiger sind. Im folgenden Beitrag wird ein zeitsparendes Verfahren vorgestellt, wie man in zwei Schritten zu Zahnhalsdesensibilisierung, Kariesprophylaxe und mineralischer Fissurenversiegelung kommt. Somit ist es optimal für diese Patientengruppe geeignet.

Dr. Constanze Knappwost-Gieseke/Alfeld (Leine)

■ **Dass trotz der Tendenz** zu häufigen Zwischenmahlzeiten in den Industrienationen in den letzten 30 Jahren ein drastischer Kariesrückgang zu verzeichnen ist, wird auf die Einführung der Fluoridierungsmaßnahmen zurückgeführt. So gibt es z.B. die Möglichkeit der systemischen Fluoridgabe mittels Tabletten oder auch mittels fluoridiertem Speisesalz. Als besonders erfolgreich in der Kariesprophylaxe gelten seit vielen Jahren die lokalen Fluoridierungen, zu denen neben der fluoridhaltigen Zahnpasta auch die fluorid-

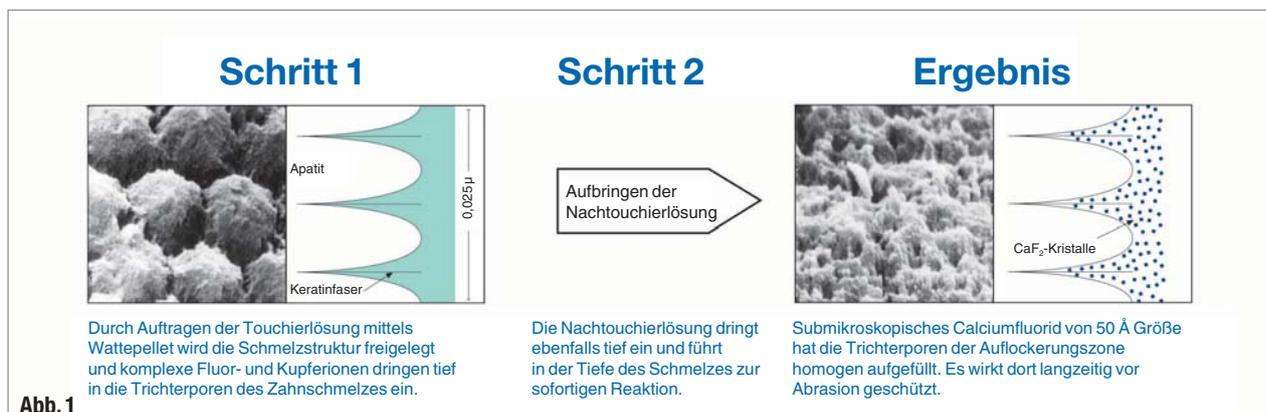
haltigen Lacke, Gele und Spüllösungen zählen. Hierbei kommen neben Natrium- und Aminfluoriden u.a. auch Calciumfluoride zum Einsatz. Diese bieten den Vorteil, dass das für die Remineralisation notwendige Calcium ebenfalls enthalten ist.

## Prävention bei Menschen mit Behinderungen

Viele dieser Prophylaxemaßnahmen sind allerdings nur unter vollständiger

Trockenlegung und zum Teil mit Einwirk- oder Wartezeiten möglich. Dieses schränkt die Verwendungsmöglichkeit für Patientengruppen ein, bei denen eine lokale Fluoridierung besonders empfehlenswert wäre.

So ist z.B. aufgrund unterschiedlicher Funktionseinschränkungen vielen Patienten mit Behinderungen eine ausreichende tägliche Zahnpflege nicht möglich. Trotzdem unterscheidet sich die Karieshäufigkeit von Patienten mit Behinderungen insgesamt erstaunlicherweise



▲ Abb. 1: Die entstehenden Calciumfluorid-Kristalle sind sehr klein und befinden sich in der Tiefe des Zahnschmelzes.



▲ **Abb. 2:** Benötigte Utensilien für die Tiefenfluoridierung. ▲ **Abb. 3:** Auftragung der Touchierlösung bei relativer Trockenlegung. ▲ **Abb. 4:** Die weißliche Oberfläche nach Auftragung der Nachtouchierlösung verschwindet nach dem Ausspülen des überschüssigen Materials.

nicht signifikant vom Durchschnitt der Restbevölkerung. Eine genauere Betrachtung liefert aber deutliche Hinweise auf Defizite hinsichtlich des Versorgungsgrades, der Mundhygiene und des parodontalen Status.

Hintergrund ist hier u.a. auch die erschwerte Durchführung prophylaktischer oder restaurativer Maßnahmen. Bereits eine lokale Kariesprophylaxe oder auch eine Fissurenversiegelung kann in der Zahnarztpraxis eine Herausforderung sein. Langfristig ist eine nachhaltige Verbesserung des oralen Gesundheitszustandes für diese Patientengruppe durch eine früh einsetzende sowie möglichst schnell und unkompliziert durchzuführende Prävention das Ziel.

### Zeitsparendes Prophylaxeverfahren

Die Anwendung von Tiefenfluorid bzw. dem fruchtig-süßen Tiefenfluorid junior ist in der Praxis einfach und schnell durchzuführen. Die ohne Einwirkzeit, Zwischenspülung und Trocknung direkt aufeinanderfolgenden Touchierungen führen zum Ausfall sehr kleiner Calciumfluorid-Kristalle in der Tiefe des Zahnschmelzes.

Tiefenfluorid bzw. Tiefenfluorid junior sind frei von Lösungsmitteln und Alkohol und wirken auf wässriger Basis. Daher reicht bereits eine relative Trockenlegung der Zähne aus. Mittels Wattepellet oder Pinsel wird zunächst die Touchierlösung aufgetragen. Die Behandlung mit der geschmacksneutralen Nachtouchierlösung folgt direkt im Anschluss mit einem neuen Wattepellet oder Pinsel. Es ist keine Einwirkzeit notwendig. Anschließend wird ausgespült und die Patienten können sofort wieder essen bzw. trinken. Bei der Erstanwendung empfiehlt sich die Wiederholung nach ca. zehn Tagen, anschließend ein- bis zweimal jährlich. Tiefenfluorid junior unterscheidet sich vom klassischen Tiefenfluorid nur durch den Zusatz von Xylitol, Sucralose und natürlichem Erdbeeraroma. Wirkungsweise und Konzentrationen sind identisch.

Da die relative Trockenlegung sogar für die mineralische Fissurenversiegelung ausreichend ist, bietet sich dieses zeitsparende Verfahren auch für Patientengruppen an, die bei einer längeren und aufwendigen Behandlung möglicherweise nicht mehr kooperativ sind.

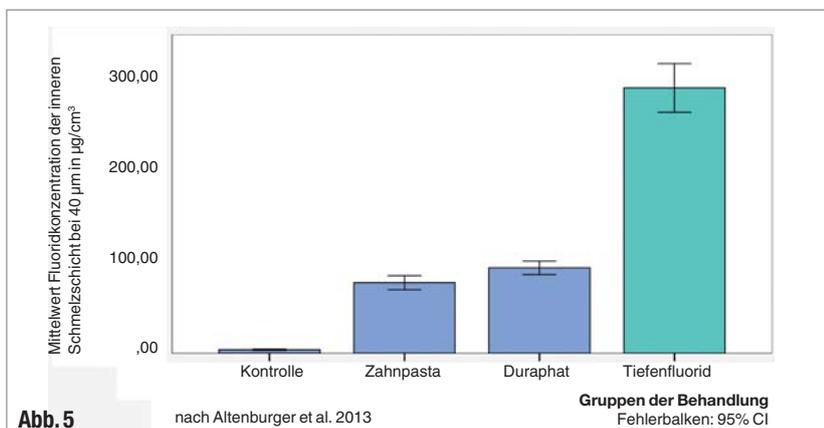
Für eine sichere Durchführung der Tiefenfluoridierung sollte aber gewährleistet sein, dass innerhalb des kurzen Behand-

lungszeitraums keine größeren Mengen verschluckt werden. Die in der Touchierlösung enthaltene Kupfer-Dotierung wirkt zusätzlich bakterizid und beeinflusst positiv die Mundflora.

### Fazit

Die Erfolgsquote (Kariesfreiheit) der mit der mineralischen Fissurenversiegelung behandelten Zähne liegt auch nach fünf Jahren bei 95 Prozent und ist damit höher als bei der konventionellen Fissurenversiegelung mit aushärtenden Kunststoffen. Ein weiterer Vorteil hierbei ist, dass die Problematik von Teil- oder Kompletverlusten unbekannt ist und daher keine Überraschungen unter nicht intakten Fissurenversiegelungen auftauchen.

Ganz aktuell konnte im Rahmen einer vergleichenden Studie der Universität Freiburg gezeigt werden, dass die Behandlung mit Tiefenfluorid eine signifikant höhere Fluoridkonzentration in allen untersuchten Schmelzsichten vor allem aber auch in den tiefer liegenden Schmelzsichten bewirkt. Die hieraus resultierende im Vergleich mit üblichen Fluoridierungen wesentlich längere und stärkere Remineralisation kann Entkalkungsflecke – sogenannte White Spots – reduzieren bzw. wieder remineralisieren. Auch überempfindliche Zahnhälse können bei nur relativer Trockenlegung so schnell und sicher therapiert werden. ◀◀



▲ **Abb. 5:** Tiefenfluorid zeigt im Gruppenvergleich eine signifikant höhere Fluoridkonzentration.

**>> KONTAKT**

**Humanchemie GmbH**  
 31061 Alfeld (Leine)  
 Hinter dem Krüge 5  
 Tel.: 05181 24633  
 Fax: 05181 81226  
 E-Mail: info@humanchemie.de  
 www.humanchemie.de