

Patientenbroschüren der DGEndo e.V.

In den speziellen Themenheften

– „Informationen zur endodontischen Behandlung“



– „Informationen zur Revisionsbehandlung“ und

– „Informationen zur Wurzelspitzenresektion“

informiert die DGEndo zur den verschiedenen Therapiemöglichkeiten der Endodontie für Patienten verständlich erklärt und bebildert. Im Wartebereich ausgelegt oder dem Patienten an die Hand gegeben, dienen sie der Patienteninformation und erleichtern dem Behandler den Einstieg in mögliche

Beratungsgespräche. Zur Individualisierung können die Patientenbroschüren mit dem Praxisstempel versehen werden. Ein Bestellformular befindet sich auf www.dgendo.de

Kontakt

Deutsche Gesellschaft
für Endodontie e.V.

Sekretariat

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-2 02

Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: sekretariat@dgendo.de

Mit antibakterieller protektiver Füllungstherapie Kariesbakterien stoppen

Wissenschaftliche Studien belegen: 70% der zahnärztlichen Tätigkeit besteht aus dem Ersatz bestehender Füllungen u.a. aufgrund einer erneuten Kariesbildung. Für das Problem hat die Wissenschaft zwei verschiedene Ursachen ausfindig gemacht. Bei der sogenannten Randspaltkaries (Sekundärkaries) dringen schädliche Bakterien von außen in die Kavität ein und setzen sich in den Übergang von der Füllung zur Zahnhartsubstanz. Das Kariesrezidiv wird verursacht durch Bakterien, die nach der Präparation in der Kavität verblieben sind. Diese wiederum können häufig mithilfe von antibakteriellen Komponenten vermieden werden. Beide Aspekte bedeuten für die Adhäsivtechnologie eine große Herausforderung. Seit wenigen Jahren stellt die Verwendung eines antibakteriell wirkenden MDPB-Monomers als Adhäsiv einen neuartigen Ansatz dar. Diese Therapie zielt darauf ab, das mit Bakterien infizierte Dentin zu desinfizieren und damit die natürlichen Prozesse der Geweberegeneration der Pulpa zu unterstützen.

Das Problem

Zu den relevanten Kariesverursachern zählen *S. mutans*, *S. sobrinus* und *L. acidophilus*, welche durch ihr Eindringen in das Zahndentin dieses infizieren und so die Zahnhartsubstanz auflösen. Traditionell wird bei einer

Füllungstherapie angestrebt, das infizierte Dentin zu entfernen. Jedoch gehen wissenschaftliche Meinungen davon aus, dass dies häufig nicht oder nur unter umfangreichem Verlust von gesunder Zahnhartsubstanz gelingt und Mikroorganismen am Kavitätenboden bzw. in den Dentinkanälchen verbleiben. Deshalb setzen heute zahlreiche Zahnärzte auf die Desinfektion der Kavität. Eine bundesweite Umfrage unter Zahnärzten hat 2004 ergeben, dass das bevorzugte Mittel der Wahl die Phosphorsäure im Rahmen der Total-Ätz-Technik auf Schmelz und Dentin ist, gefolgt von Wasserstoffperoxid (H_2O_2), Chlorhexidin, Alkohol und Ozon werden ebenfalls oft verwendet. Eine Studie der Universität Regensburg hat mithilfe des sogenannten Agar-Diffusions-Tests die antibakterielle Wirksamkeit untersucht und festgestellt: Phosphorsäure, Fluoride, H_2O_2 - und CHX-Spülungen wirken in der Kavität nicht zuverlässig antibakteriell. So können Mikroorganismen durchaus das saure Milieu der Phosphorsäure überleben. Auch die anderen Spülungen wirken nur eingeschränkt auf die Bakterienstämme.

Füllungstherapie mit einem antibakteriellen Adhäsiv

Seit wenigen Jahren steht ein antibakteriell wirkendes Monomer als

Bestandteil eines Adhäsivs zur Verfügung. Dieses MDPB-Monomer enthält neben einer polymerisationsfähigen Gruppe eine antibakterielle Pyridinium-Gruppe.

Wie funktioniert die antibakterielle Wirkung? Die Pyridinium-Gruppe des MDPB-Monomers ist positiv geladen. Durch eine Anlagerung an die negativ geladene Zellwand der Bakterien wird ein Ungleichgewicht der elektrischen Ladungen erzeugt und die Zellwand zerstört. Dieser Prozess ist auch als Bakteriolyse bekannt, bei dem die Bakterien abgetötet werden.

Nachgewiesen ist diese Wirkung gegenüber den relevanten Kariesverursachern *S. mutans*, *S. sobrinus* und *L. acidophilus*. Trotzdem zeigt das Molekül keinen unerwünschten zelltoxischen Nebeneffekt. Es wird davon ausgegangen, dass die antibakteriell wirksame Gruppe durch die Polymerisation immobilisiert wird. Dies wiederum verhindert eine unkontrollierte Diffusion des Monomers in die Pulpa. Sie bleibt ungeschädigt. Durch die Polymerisation der Bondingschicht wird das MDPB-Monomer immobilisiert und in die aktiven Bestandteile zerlegt. Jedoch dringt es dabei nicht in das Dentin ein, sodass der körpereigene Abwehrmechanismus der Pulpa gegen die Karies unterstützt wird.