

Bereits in den ersten Arbeiten der Prophylaxe-Pioniere Axelsson und Lindhe Ende der 70er-Jahre wurden Inhalt und Ablauf einer Prophylaxesitzung beschrieben. Aufgrund des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts gibt es heute Möglichkeiten, die es zulassen, die professionelle Zahnreinigung effizienter, effektiver, substanzschonender (minimalabrasiv und atraumatisch) und mit mehr Patienten- sowie Behandlerkomfort durchzuführen.



Der Mensch ist ein Gewohnheitstier

Klassisch vs. modern – neue Methode der PZR

Adina Mauder

Eingeschränkt gewebeschonende Handinstrumente können in der gesamten Erhaltungstherapie durch Ultraschallinstrumente (PIEZON[®], EMS Electro Medical Systems) und Air-Polishing (AIRFLOW[®] mit niedrigabrasivem erythritolbasiertem PLUS[®] Pulver, EMS) zum Vorteil des Behandlers und des Patienten ersetzt werden. Die Guided Biofilm Therapy (GBT) ist ein klinisches Protokoll, das über mehrere Jahre durch

klinische Spezialisten in Kooperation mit der Firma EMS entwickelt wurde und zu einer wesentlich besseren Qualität führt.

Am Beispiel eines 20-jährigen Patienten, der kieferorthopädisch versorgt ist und vermehrte Plaqueablagerungen sowie eine hyperplastische Gingiva zeigt, beschreibt die Autorin den Ablauf und die Durchführung einer strukturierten, professionellen Prophylaxesitzung

nach dem Guided Biofilm Therapy-Kompass. Im Oberkiefer wurde nach der modernen Methode mithilfe der PIEZON[®]-Technologie (EMS, NO PAIN) und AIRFLOW[®]-Technologie (EMS, AIRFLOW[®] mit PLUS Pulver) gearbeitet.

Ablaufbeschreibung (Arbeitsphasen)

Arbeitsplatzvorbereitung

Ratsam ist es, Grundinstrumente und Basisprodukte gezielt auf den jeweiligen Behandlungsbedarf des Patienten abzustimmen und dementsprechend vorzubereiten (Abb. 1 und 2). Damit kann man viel Zeit während der Prophylaxebehandlung sparen und das Einhalten der Hygienekette vereinfachen.

Abholen des Patienten und Wiederholungsanamnese

Ein kurzes Einführungsgespräch, in dem gezielt auf Wünsche und Rückfragen eingegangen werden kann, gibt dem Patienten ein Gefühl des Ankommens, schafft Vertrauen und vermittelt Interesse und Professionalität. Es folgen die Kontrolle und das Abfragen der Wiederholungsanamnese. Dieser unabdingbare Arbeitsschritt hat das Ziel, Veränderungen der Gesundheit, neue Risiken, Infektionsprophylaxe und Medikamente zu prüfen und in



Abb. 1: Die moderne Vorbereitung des Trays.

den Behandlungsablauf zu integrieren. Mithilfe der gefilterten Angaben wird abgeklärt und sichergestellt, welche technischen und materiellen Hilfsmittel für die Prophylaxesitzung benutzt werden können, ohne den Patienten und Behandler einem gesundheitlichen Risiko auszusetzen. Erst nach Abklärung wird mit der Durchführung der professionellen Reinigung begonnen.

Mundhöhlen-desinfektion

Um vor der Weiterbehandlung die Bakterienzahl zu reduzieren, empfiehlt sich eine Spülung mit Chlorhexidin 0,2 %. Eine weitere moderne Möglichkeit besteht darin, die gesamte Mundhöhle allgemein (Full-Mouth-Therapie nach Flemmig), einschließlich Zunge, Wange, Gaumen und Umschlagfalten, mithilfe der AIRFLOW®-Technologie und PLUS Pulver auf sanfte und einfache Weise zu reinigen (Abb. 3). Schon mit diesem einfachen Arbeitsschritt wird erfolgreich Biofilm-Management (Guided Biofilm Therapy) betrieben.

Diagnostik

GBT Protokoll Punkt 1 Diagnose

Nach der visuellen Inspektion der Zähne erfolgt die Kontrolle der Mundhöhlenschleimhäute. Hierbei werden Zungenoberfläche/Unterseite des Gaumens, der Mundboden, die Umschlagfalte sowie Lippen und Wangeninnenflächen genau beurteilt. Danach wird eine Reevaluation der Karies-, Parodontitis- und Erosionsdiagnostik durchgeführt (PSI, Messung der Sondierungstiefen, Mundhygiene-Indizes usw.). Dabei haben sich elektronische Systeme bewährt, die eine Verlaufskontrolle ermöglichen. Abbildung 4 zeigt dabei die Situation vor der Behandlung mit teilweise sichtbarem Biofilm.

Anfärben

GBT Protokoll Punkt 2 Anfärben

Für die Erhebung des Plaque-Index ist es hilfreich, mittels Mira-2-Ton® (miradent,



Abb. 2: Das AIRFLOW® Prophylaxis Master-Gerät von EMS.

Hager & Werken GmbH & Co. KG, Rondells Blue) anzufärben. Die Patientensituation kann neutral dargestellt und sichtbar gemacht werden (Abb. 5). Der Patient lernt durch das Sichtbarmachen des Biofilms seine Problemstellen besser kennen und zeigt durch die deutliche Darstellung mehr Compliance (Adhärenz). Des Weiteren ist eine zielgenaue Entfernung des Biofilms möglich. Daraus resultiert selbstverständlich ein Mehrerfolg in der Therapie (Qualität wird erhöht). Es geht in der Individualprophylaxe nicht nur um die Entfernung von Zahnstein, Konkrementen und Verfärbungen. Es geht darüber hinaus um die Entfernung einer Stadt der Mikroben (Biofilm) innerhalb der Mundhöhle. Um eine genaue Reproduzierbarkeit der Indices zu gewährleisten, ist es für das gesamte Prophylaxeteam einer Praxis ratsam, sich auf die Dokumentation bzw. Auswertung eines bestimmten Index und Systems zu einigen.

Instruieren und Motivieren

GBT Protokoll Punkt 3 Motivation und Mundhygieneinstruktion

Mundhygiene-Reinstruktion und Remotivation – Die diagnostischen Befunde sollten genau mit dem Patienten besprochen werden. Sie sind die Grundlage einer erfolgreichen Reinstruk-

tion und Remotivation der häuslichen Mundhygienemaßnahmen. Nur wenn der Patient seine Situation versteht, ist eine bessere Compliance zu erwarten.

Sehr hilfreich zur Instruktion sind Anschauungsmaterialien, Spiegel mit Vergrößerung und eine intraorale Kamera. Auf Basis der erhobenen Befunde sollte der Patient aus dem großen Sortiment der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel (Handzahnbürste, rotierende oder Schallzahnbürste, Zahnpasten, Interdentalraumbürstchen, Zahnseide, Zungenreiniger usw.) individuell instruiert, jedoch nicht mit zu vielen Hilfsmitteln und Techniken überfordert werden. Zusammengefasst

muss betont werden, dass für eine effektive Mundhygiene die Motivation und Instruktion des Patienten ein zentraler und anspruchsvoller Baustein der professionellen Prophylaxesitzung ist. Die Auswahl der geeigneten Hilfsmittel und Instruktion richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten des Patienten.

Behandlungsvorbereitung: Dazu zählt das Tragen einer Schutzbrille als Infektionsschutz sowohl für den Behandler (Lupenbrille) als auch den Patienten. Des Weiteren sollten die Lippen durch Eincremen geschützt werden. Der Patientenkomfort kann durch das Anlegen eines OpraGate-Gummis (Ivoclar Vivadent) erhöht werden, wodurch ein besserer Zugang zur Mundhöhle ermöglicht wird. Auch die Verwendung von Parotisrollen kann sehr hilfreich sein.

Professionelle Zahnreinigung – Moderne Erhaltungstherapie (allgemein)

Die moderne professionelle Zahnreinigung beinhaltet die Entfernung von harten und weichen Ablagerungen auf besonders sanfte Art und Weise. Das Biofilm-Management spielt heute eine immer größere Rolle. Durch die Air-Polishing-Technologie mit niedrigabrasiven Pulvern werden Oberflächen

nicht nur supragingival und sulikulär, sondern auch subgingival bis in tiefe Taschen gereinigt bzw. Biofilm-Management durchgeführt. Durch die neue Generation des Pulvers (PLUS Pulver, EMS) gibt es sogar die Möglichkeit, in Taschentiefen von > 4 mm bis zu 9 mm Tiefe zu reinigen. Hierfür gibt es ein gesondertes spezielles Instrument. (PERIOFLOW®-Nozzle). Ultraschall mit der PIEZON® NO PAIN-Technologie wird nur dort eingesetzt, wo tatsächlich Bedarf ist. Damit ist gemeint, nur dort, wo sich Zahnstein und Konkremete befinden. Somit ist eine Übertherapie ausgeschlossen und gewährleistet eine substanzschonende Arbeit.

Eine klassische Politur mit herkömmlichen Polierpasten, Kelchen und Bürstchen, die nur supragingival und eingeschränkt subgingival möglich ist und immer von Substanzverlust begleitet wird, erübrigt sich. Auch das Anwenden von Handinstrumenten tritt heute mehr in den Hintergrund. Mit dieser neuen Technologie kommt es nicht mehr zum Abtrag von Zahnschubstanz, Verletzungen der Weichgewebe um den Zahn und der Schleimhäute. Ein weiterer großer Vorteil liegt darin, dass alle restaurativen und prothetischen Versorgungen der Mundhöhle gereinigt und gleichzeitig poliert werden, ohne

dass diese Materialien aufgeraut oder beschädigt werden.

Professionelle Zahnreinigung – Moderne Erhaltungstherapie (Patientenfall)

GBT Protokoll Punkt 4 AIRFLOW®

Im ersten Schritt wurden im Ober- und Unterkiefer des Patienten mithilfe der AIRFLOW®-Technologie und Erythritol-Pulver (PLUS, EMS) oberhalb und unterhalb der Schmelz-Zement-Grenze der durch Anfärben sichtbar gemachte Biofilm sowie Verfärbungen entfernt (Abb. 6). Nur mit der neuen Technologie ist es möglich, bei Verschachtelungen und schwer zugänglichen Stellen, die mit Polierkelch und Bürstchen nicht erreichbar sind, schnell und einfach eine perfekte Reinigung bzw. Therapie durchzuführen. Zudem kann mit dieser Technologie beispielsweise auch das Metall von kieferorthopädischen Apparaturen gereinigt werden, ohne Gefahr zu laufen, es zu beschädigen. Da der Patient eine hyperplastische Gingiva vorwies, musste in diesem Fall sulikulär gereinigt bzw. therapiert werden. Ziel war es, hier ein erfolgreiches Biofilm-Management durchzuführen. Dies ließ sich sehr gut mit der AIRFLOW®-Technologie PLUS (Erythritol) erreichen, ohne das Gewebe zu

traumatisieren. Der Patient empfand die Behandlung als sehr angenehm.

GBT Protokoll Punkt 5 PERIOFLOW®

Da bei diesem Patienten keine Taschensondierungstiefe > 4 mm diagnostiziert wurde, war ein Einsatz der PERIOFLOW®-Nozzle nicht notwendig.

GBT Protokoll Punkt 6 PIEZON®

Nach Entfernung des Biofilms wurde bei dem Patienten Zahnstein deutlich sichtbar und mithilfe eines Ultraschallinstrumentes mit der PIEZON® NO PAIN-Technologie entfernt. Dieses Instrument arbeitet sehr genau, intelligent und minimalinvasiv. Eine geschulte Arbeitsweise dieser Technologie ist hierbei notwendig, um Fehler in der Anwendung zu vermeiden.

Nicht nur Zahnstein, sondern auch subgingivale Konkremete werden nach Biofilmentfernung mittels AIRFLOW® PLUS identifiziert und können gezielt mit einer sehr feinen Ultraschallspitze (EMS PIEZON®/PS-Spitze) entfernt werden. Diese Entwicklung der Ultraschalltechnologie wird in der neuen Generation als „PIEZON® NO PAIN“ bezeichnet. Es handelt sich um eine intelligente Technologie, die eine schnelle, kontinuierliche Leistungsanpassung ermöglicht. Das EMS-Instrument misst

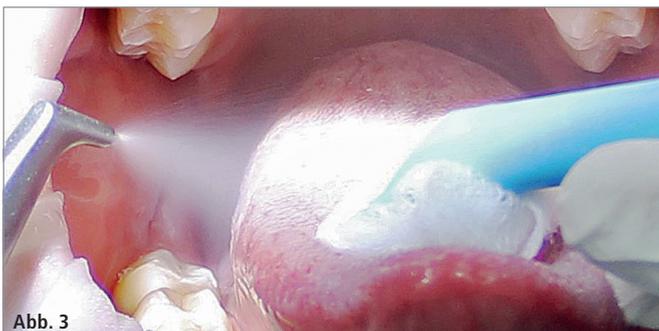


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 3: Die Reinigung der Mundhöhle mit Erythritol. – **Abb. 4:** Vor der GBT-Behandlung ist der Biofilm nur teilweise sichtbar. – **Abb. 5:** Die Einfärbung mit Mira-2-Ton®-Farbe vor Reinigung im Ober- und Unterkiefer. – **Abb. 6:** Die Kontrolle nach Reinigung im Oberkiefer und Unterkiefer nach moderner Methode.

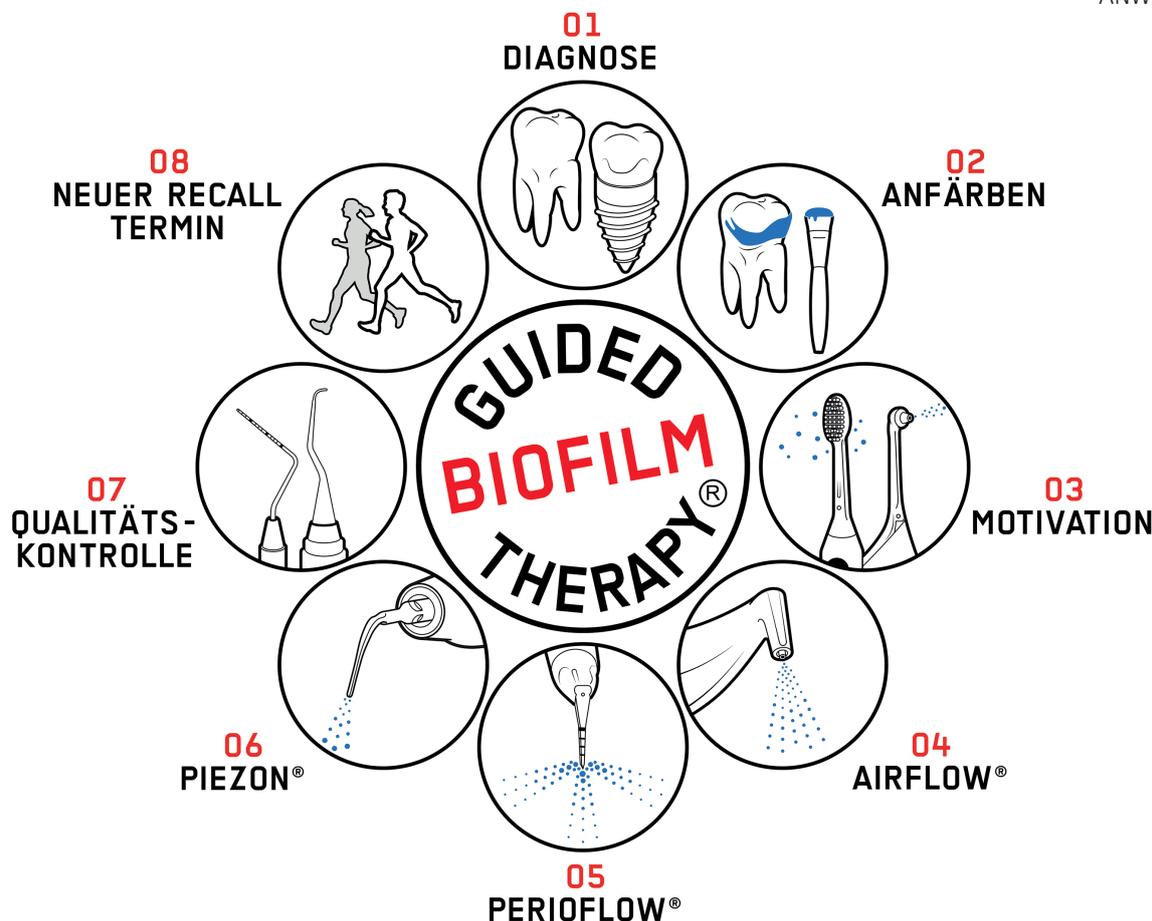


Abb. 7: Das Schema zur Guided Biofilm Therapy.

den Widerstand (ca. 125-mal pro Sekunde), den harte Ablagerungen dem Instrument entgegensetzen, und gibt diesen Widerstandwert als Information an das eingebaute Modul im EMS-Gerät weiter (ständiges Feedback). Die Intensität der Instrumentenspitze wird so dem „Schwierigkeitsgrad“ der zu entfernenden harten Ablagerungen angepasst. Ist der Widerstand (Zahnstein, Konkreme) entfernt, reduziert das Gerät die Leistung automatisch. Demzufolge ist es möglich, sowohl schonend als auch effizient zu arbeiten. Freiliegende, hypersensible Zahnhälsen sowie Wurzeloberflächen werden schmerzfreier behandelt und der Patientenkomfort erhöht sich. Auch die Wassertemperatur kann bedarfsgerecht erwärmt werden. Nur in Ausnahmefällen ist eine Nachpolitur mit der AIRFLOW®-Technologie und Erythrol-Pulver (PLUS, EMS) notwendig.

GBT Protokoll Punkt 7 Kontrolle

Die Kontrolle des Reinigungsperfektionsgrades kann mit einer feinen Tastsonde (hier: Hu-Friedy EXD 3CH) und Lupenbrille sehr gut durchgeführt wer-

den. Danach folgen die Kontrolle des Zahnarztes und eine chemische Plaquekontrolle. Da eine hyperplastische Situation vorlag, wurde ein Chlorhexamed Gel 1% appliziert. In der nächsten Sitzung, zwei Tage später, folgte die Fluoridierung mit elmex fluid.

GBT Protokoll Punkt 8 Recall

Eine regelmäßige professionelle Betreuung ist eine Basisleistung der Prävention. Es ist wichtig, auf Grundlage der erhobenen Befunde einen passenden Zeitpunkt für den Folgetermin festzulegen. Dieser richtet sich nach zahlreichen individuellen Faktoren. Hierbei wird nach Risikogruppen unterschieden (individuelle, altersspezifische, risikoorientierte Prophylaxe).

Fazit

Im Ablauf und der Durchführung der professionellen Erhaltungstherapie findet ein Paradigmenwechsel statt, der es notwendig macht, alte eingefahrene Wege zu hinterfragen. Die wissenschaftlichen und technischen Voraussetzungen sind geschaffen. Es ist an

der Zeit, die vereinfachte, effizientere, effektivere, komfortablere und vor allem substanzschonendere Behandlung zum Wohle und der Gesundheit unserer Patienten einzusetzen. Es ist Zeit, mit der Zeit zu gehen! Unsere Patienten wünschen den Fortschritt. Gestützt auf zahlreiche wissenschaftliche Studien und gemeinsam mit Prophylaxespezialisten entwickelt, ist das Prophylaxe-konzept bzw. GBT-Protokoll erfolgreich gewachsen.

Kontakt

DH Adina Mauder

Zahnklinik Berlin Gropiuspassagen
Johannisthaler Chaussee 295-327
12351 Berlin
www.zahnklinik-berlin.info

EMS Electro Medical Systems GmbH

Schatzbogen 86
81829 München
Tel.: 089 427161-0
info@ems-ch.de
www.ems-company.com