

MEHR | PRAXIS | WISSEN

# DENTAL MAGAZIN

AUSGABE SONDERDRUCK I MAI 2023

DENTAL MAGAZIN Sonderdruck (Präsentiert von EMS)

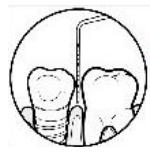
## GBT – Allgemein anwendbar und doch individuell



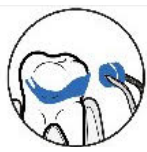
### GBT – Die beste PZR aller Zeiten!

DENTALMAGAZIN.DE

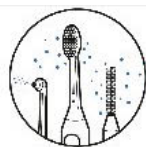
Copyright 2023 - mgo fachverlage GmbH & Co. KG • © Copyright 2023 - mgo



01. BEURTEILUNG  
UND INFEKTIONS-  
SCHUTZ



02. ANFÄRBN



03. MOTIVATION



04. AIRFLOW<sup>®</sup>  
MAX

DIE ACHT SCHRITTE DER GUIDED BIOFILM THERAPY (GBT)

# GBT – Allgemein anwendbar und doch individuell

Patienten bevorzugen moderne Methoden: Die Guided Biofilm Therapy (GBT) hat die systematische Prophylaxe von Axelsson/Lindhe – eingeführt 1972 – den wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem technischen Fortschritt angepasst, um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden.

— Dr. Klaus-Dieter Bastendorf und Prof. Dr. Adrian Lussi —

**S**pätestens seit den Arbeiten von Axelsson/Lindhe wissen wir: Prävention ist die wirksamste zahnärztliche Behandlung zum Erhalt und zur Wiederherstellung der oralen Gesundheit. Prophylaxe kann Zahnerkrankungen wie Karies, Gingivitis, Parodontitis, periimplantäre Mukositis und Periimplantitis vermeiden (Primär-, Sekundärprävention) bzw. helfen, dass nach durchgeführter kurativer Therapie die Erkrankung nicht wieder auftritt. Unterlassung der Prophylaxe kann neben oralen Erkrankungen zu funktionellen, ästhetischen und in deren Folge zu einer Beeinträchtigung der Allgemeingesundheit führen.

Soll Prophylaxe langfristig erfolgreich sein, dann muss das von Axelsson/Lindhe (1972) eingeführte System der Prophylaxe mit der häusliche Mundhygiene und der professionellen Prophylaxe als tragende Säulen in den Praxisalltag integriert werden. Die Guided Biofilm Therapy (GBT) (E.M.S., Schweiz) hat die systematische Prophylaxe von Axelsson/Lindhe den wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem technischen Fortschritt angepasst, um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden. Laut Definition handelt es sich bei der GBT um ein am Risiko orientiertes, evidenzbasiertes, systematisches, modulares, individuelles, universell anwendbares Präventions- und Therapie-Protokoll (Abb.1). GBT kann bei allen Patienten angewendet werden, selbst mit komplexen Fragestellungen der Mund- und Allgemeingesundheit und in allen Altersgruppen. Mehr als 120 Publikationen\* über die einzelnen GBT-Schritte bilden die wissenschaftliche Grundlage dieses Protokolls mit definierten Begriffen:

- **Orientierung am Erkrankungsrisiko:** Anamnese, Befunderhebungen, altersspezifische Risikobestimmung, Diagnose und daraus abgeleitet gezielte („guided“) systematische Prophylaxe und Therapie.

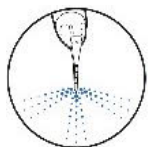
- **Evidenzbasiert:** Alle Teilschritte sind evidenzbasiert.
- **Systematische Prophylaxe und Therapie:** Ein grundsätzlicher Ablauf wird vorgegeben. In acht Schritten wird der Behandler gezielt („guided“) durch das Protokoll geführt.
- **Modular:** Für die einzelnen Schritte gibt es keine Zeitvorgaben wie beim „Kuchenmodell“ nach Axelsson/Lindhe. Der Behandler entscheidet, welche Module er gezielt („guided“) einsetzt und wie viel Zeit er für die Module braucht.
- **Individuell:** Sowohl die häuslichen wie auch die professionellen Maßnahmen müssen individuell auf den Patienten abgestimmt sein (Partizipation).
- **Universell:** Bei allen, auch komplexen „Fällen“ der Mund- und Allgemeingesundheit und in allen Altersgruppen anwendbares Protokoll.

## GBT-SCHRITT 1: INFEKTIONSSCHUTZ UND BEFUNDUNG

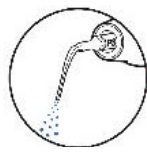
Der Infektionsschutz dient zum Schutz und zur Sicherheit für den Zahnarzt, das Team und die Patienten vor dem Infektionsübertragungsrisiko. Denn fast alle zahnärztlichen Behandlungen erzeugen Aerosole oder exakter ausgedrückt Rückspraynebel.

Was und wie? Eine Spülung vor Behandlung mit einem antimikrobiellen Mittel reduziert die Anzahl der Mikroorganismen, die von einem Patienten in Form von Aerosolen/Rückspraynebel freigesetzt werden, und die Geräte, Operationsflächen sowie das zahnärztliche Personal kontaminieren können. Eine 40-Sekunden-Spülung mit CHX führt zu einer signifikanten Keimreduktion. Wir empfehlen daher:

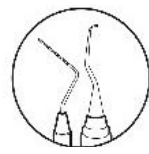
40 Sekunden spülen mit BacterX Pro. Die Mundspüllösung besteht aus 0,1 % Chlorhexidin, 0,05 % Cetylpyridinchlorid, 0,005 % Fluorid. Neueste publizierte Untersuchungen zeigen: BacterX Pro eliminiert, wegen des Zusatzes von Cetylpyridin-



05. PERIOFLOW®



06. PIEZON® PS



07. QUALITÄTS-KONTROLLE



08. NEUER RECALL

**Abb. 1** GBT ist ein am Risiko orientiertes, evidenzbasiertes, systematisches, modulares, individuelles, universell anwendbares Präventions- und Therapie-Protokoll.

chlorid, auch SARS-CoV-2 effizient. SARS-CoV-2 Partikel konnten in vitro nach 30 Sekunden vollständig eliminiert werden.

Im Zusammenhang mit der Reduktion von kontaminierten Aerosolen/Rückspraynebel spielen die Absauganlage (Hoch-Vakuum-Absauganlage), die Absaugkanüle (Abb. 2), sowie die Absaugtechnik eine sehr wichtige Rolle. Mit einer Mundspülung vor der Behandlung und guter Absaugtechnik kann die Keimbelastung des Aerosols/Rückspraynebel auf unter 5 % reduziert werden. Eine aktuelle Untersuchung konnte zeigen: Es gibt keine Veränderungen der Raumluft bei einer Airflow- oder Piezon-Behandlung, wenn mit einer antimikrobiellen/antiviralen Spüllösung vor der Behandlung gespült wird und dann mit korrekter Absaugung gearbeitet wird. Zusätzlich sind die persönlichen Schutzmaßnahmen einzuhalten:

- Obligatorisch für Behandler: Mundmaske mit einem BFE von mindestens 95 %, Handschuhe, Brille
- Obligatorisch für den Patienten: Brille
- Optional für die Behandlungen: Optragate, Lippenschutz mit Vaseline, Watterollen

**TIPP INFEKTIONSSCHUTZ:** Vor allen zahnärztlichen Behandlungen muss der Patient mit einer antimikrobiellen/antiviralen Spüllösung spülen. Ebenso wichtig ist eine perfekte Absaugung (Hoch-Vakuum-Absauganlage, abgestimmte Saugkanüle, gute Absaugtechnik) und die Einhaltung der persönlichen Schutzmaßnahmen.

Anamnese, altersspezifische Risikobestimmung, Befunderhebungen sind notwendig, um eine exakte Diagnose zu erstellen und um eine gezielte („guided“) substanzschonende Be-

handlung durchzuführen. Die Befunderhebung gibt Auskunft über das aktuell individuelle Risiko des Patienten für Zahnerkrankungen (Karies, Gingivitis, PA, periimplantäre Mukositis, Periimplantitis, Erosion usw.). Dafür stehen heute moderne digitale Hilfsmittel wie „PA-Konzepte“ zur Verfügung. Diese erlauben nicht nur die Erfassung der aktuellen individuellen Risikofaktoren, sondern auch eine Verlaufskontrolle und Ermittlung der individuellen Recall-Intervalle. Die Schwachstelle fast aller digitalen Hilfsmittel zur Sammlung von Befunderlagen ist die Vernachlässigung der Bestimmung des individuellen Erosions- und Kariesrisikos. Bewährt hat sich für die Kariesrisiko-Ermittlung die Erfassung auf den Befundblättern der Universität Bern, die es für drei Altersgruppen gibt.

**TIPP BEFUNDUNG:** Nur aufgrund der gesammelten Befunde und der daraus resultierenden Diagnose ist es möglich, patientenindividuelle Risiko-Profile zu erstellen und entsprechende gezielte („guided“) Therapien einzuleiten.

#### GBT-SCHRITT 2: ANFÄRBen

Sichtbar machen, macht einsichtig, so Hellwege. Nur das Anfärben ermöglicht eine vollständige Entfernung (95 %-100 %) des supragingivalen Biofilms. Dies zeigte auch eine von der Stiftung Warentest durchgeführte Untersuchung zur Qualität der PZR in zehn Praxen. Der Biofilm wurde nur zu ca. 50 % entfernt, vor allem an den kritischen Stellen (sukkulär und interdental) war die Biofilmentfernung mangelhaft. Biofilm muss sichtbar gemacht werden zur:

- Erstellung eines exakten Plaque-Indexes



**Abb. 2** Um Aerosole/Rückspraynebel zu reduzieren, spielt die Absaugkanüle GBT Flowcontrol eine wichtige Rolle.



**Abb. 3** Sichtbar machen, macht einsichtig, so Hellwege. Zum Anfärben kann zum Beispiel EMS-Biofilm-Disclouser benutzt werden.





**Abb. 4** Zuerst werden die Verfärbungen und der Biofilm entfernt. Dafür stehen heute moderne Hilfsmittel wie Pulver-Wasser-Strahl-Geräte zur Verfügung.

- gezielten häuslichen Mundhygiene-Instruktion und -Motivation („Guided Oral Home Care“). Das Anfärben dient auch einer besseren Kommunikation mit den Patienten.
  - gezielten, perfekten Entfernung des Biofilmanagements („Guided Professional Oral Care“/PZR).
  - Qualitätssicherung, da nur mit Anfärben eine 100%ige Biofilmentfernung möglich ist.
- Zum Anfärben können spezielle Mittel (EMS-Biofilm-Discloser) benutzt werden (Abb. 3).

**TIPP ANFÄRBN:** Selbst eine hervorragend geübte professionelle Fachkraft lässt ohne Anfärben dreimal mehr supragingivalen Biofilm zurück als mit Anfärben. Und: Nur durch Anfärben wird es möglich, minimalinvasiv zu arbeiten. Denn supragingivaler Biofilm wird nur dort gezielt entfernt, wo Biofilm ist.

### GBT-SCHRITT 3: MOTIVATION

Erfolge in der Prophylaxe stehen immer auf zwei Beinen: Der häuslichen und der professionellen Mundhygiene. Ohne angemessene häusliche Mundhygiene gibt es keine langfristigen Erfolge in der Prophylaxe. Anders ausgedrückt: Es gibt keine Entzündungsfreiheit!

Was und wie? Eruiieren, was der Patient bereits macht und wie er es macht und individuelle Aufklärung entsprechend seines Erkrankungsrisikos. Zubehör wie Gesichtsspiegel, Dentalmodelle, Mundhygienemittel, Intraoralkamera, Vergleich im eigenen Mund, Fotografien usw. können dabei eingesetzt werden.

**TIPP PATIENTEN MOTIVIEREN:** Die häusliche Mundhygiene wird oft vernachlässigt. Eine Reevaluation und Korrektur der häuslichen Mundhygienemaßnahmen müssen regelmäßig durchgeführt werden. Hier leistet das Anfärben wieder seinen Beitrag zur Verbesserung der Information, Instruktion und Motivation. Ergänzend kann eine Ernährunglenkung und/oder die Empfehlung geeigneter chemischer Mundhygiene-



**Abb. 5** Der Airflow Prophylaxis Master ist Teil des Air-Flowings, eines technisch, physikalisch und chemisch abgestimmten Systems.

Produkte indiziert sein. Ebenso werden weitere Risikofaktoren wie Rauchen, Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen usw. angesprochen.

### GBT-SCHRITTE 4 UND 5: AIRFLOW/PERIOFLOW

Biofilm ist die Hauptursache der wichtigsten oralen Erkrankungen (Ausnahme: Erosionen). Deshalb werden zuerst Verfärbungen und Biofilm entfernt (Abb. 4). Danach erst werden die harten Ablagerungen (mineralisierte/kalkifizierte Biofilme) entfernt.

Was und wie? Früher standen für die professionelle Prophylaxe vor allem Handinstrumente und die klassische Politur (Rubber Cup Polishing/RCP) im Vordergrund. Handinstrumente sind jedoch im Biofilmanagement wenig effektiv und führen zu unnötigem Verlust von Zahnhartsubstanz sowie Schädigung der Weichgewebe. Heute stehen moderne Hilfsmittel (Pulver-Wasser-Strahl-Geräte) zur Verfügung, die neben dem effizienten Biofilmanagement, die Substanzschonung sowie den Patienten- und Behandler-Komfort in den Fokus der Behandlung stellen.

Um sprachlich korrekt weiter zu verfahren, sind die Begriffe Air-Polishing (AP) und Air-Flowing (AF) gegeneinander abzugrenzen: Beide arbeiten nach demselben Prinzip der Pulver-Wasser-Strahl-Technologie. Beim AF handelt es sich um ein technisch, physikalisch und chemisch abgestimmtes System (Airflow Prophylaxis Master (Abb. 5) und Airflow-, Perioflow-Handstück, minimalinvasives erythritolbasiertes Airflow Plus Pulver), das mit einer konstanten und regulierten Pulver-Fließrate arbeitet.

Für die perfekte Entfernung des supra- und subgingivalen Biofilms (Sondierungstiefen bis 4 mm) von allen Zahnoberflächen ist ein kontinuierlicher Pulverfluss (Airflow Prophylaxis Master/AFPM) und ein Airflow Max-Handstück mit patentierter laminarer Airflow-Technologie (Abb. 6) notwendig. Für Sondierungstiefen von 5–9 mm ist das Perioflow-Handstück mit „Nozzle“ notwendig (Abb. 7). Die Vorteile gegenüber



**Abb. 6** Die Entfernung des supra- und subgingivalen Biofilms (bis 4 mm) erfolgt mit dem Airflow Max-Handstück.

den klassischen Hilfsmitteln sind: Vollständige Biofilmentfernung in Fissuren, Grübchen, bei Implantaten, im Zahnzwischenraum, bei Engständen, im Sulkus, bei festsitzenden KFO-Apparaturen, ohne die natürliche Zahnstrukturen zu beschädigen. Wesentlich weniger aggressiv bei der Reinigung von freiliegenden Zahnhälsen. Auch subgingival kann mit der Airflow-Technologie mit gering abrasiven Pulvern circa dreimal mehr Biofilm entfernt werden als mit Handinstrumenten. Weitere Vorteile sind die reduzierte Behandlungszeit sowie der maximale Behandler und Patienten-Komfort. Das führt zu einer besseren Compliance und einer höheren Recall-Bindungsrate.

**TIPP AIRFLOW/PERIOFLOW:** Um den optimalen Erfolg des supra- und subgingivalen Biofilmmanagements zu erzielen und gleichzeitig die Staub- und Aerosol-/Rückspraynebel-Bildung zu reduzieren, sind die Vorgaben für die korrekte Anwendung der Airflowing- und Absaug-Technik zu lernen und zu beachten.

#### GBT-SCHRITT 6: PIEZON/PS

Zahnstein ist weder die Ursache von Karies noch Parodontitis. Doch aufgrund der porösen Oberfläche ermöglicht Zahnstein eine gute Adhäsion des Biofilms und damit verbunden der Stoffwechselprodukte von Bakterien. Zahnstein verhindert auch eine optimale häusliche Mundhygiene. Seine perfekte, gezielte Entfernung von allen Zahnoberflächen ist ein wesentlicher Bestandteil der GBT. Die gezielte („guided“) supragingivale Zahnsteinentfernung ist gezielter und schonender nach dem Anfärben des Biofilms möglich.

Was und wie? Bei der maschinellen Belagsentfernung haben sich piezokeramische Technologien bewährt. Die Piezon-No-Pain-Technologie mit dem PS Instrument (Abb. 8) entfernt den nun sichtbaren Zahnstein minimal invasiv und nahezu schmerzfrei. Zu den Vorteilen gegenüber Handinstrumenten zählen:

- universelle Einsetzbarkeit (supra- und subgingival bis zu 10 mm) zur Entfernung von mineralisierten Belägen und bakteriellem Biofilm



**Abb. 7** Für Sondierungstiefen von 5–9 mm wird das Perioflow-Handstück mit „Nozzle“ verwendet.

- gewebeschonend und schmerzarm
- verkürzte Behandlungszeiten (Ökonomie)
- schmerzärmer durch dynamische Leistungsregelung mit linearen Bewegungen (Patientenkomfort)
- Einsetzbar nach kurzer Einarbeitungszeit

**TIPP SCHONENDE ZAHNSTEINENTFERNUNG:** Um den optimalen Erfolg der supra- und subgingivalen Zahnsteinentfernung zu erzielen, sind die Vorgaben für die korrekte Anwendung der Piezon-Technik zu lernen und zu beachten.

#### GBT-SCHRITT 7: QUALITÄTSKONTROLLE

Dies ist ein wichtiger Aspekt, um die eigene Leistung zu überprüfen und somit dem Patientenanspruch nach perfektem Biofilm- und Zahnsteinmanagement gerecht zu werden. Darüber hinaus ist die Aufsicht des Zahnarztes für eine ordnungsgemäße Delegation hierzulande von der gesetzgeberischen Seite her unerlässlich.

Was und wie? Es geht um die Selbstkontrolle der Prophylaxe-Mitarbeiterin auf den Perfektionsgrad der durchgeführten Behandlung. Als Hilfsmittel dienen Lupenbrillen (möglichst mit integriertem Licht), Zahnseide, Explorer usw. Vor allem in der Lernphase sollte eine Biofilm-Kontroll-Anfärbung durchgeführt werden. Danach erfolgt die Kontrolle durch den Zahnarzt. Er evaluiert auch die individuellen Erkrankungsrisiken, erstellt die Abschluss-Diagnose und plant eventuell notwendige weitere Therapien. Am Ende dieses Behandlungsschrittes wird, nachdem die Zahnoberflächen perfekt sauber sind, eine Fluoridierung durchgeführt.

**TIPP EVALUIEREN UND FLUORIDIEREN:** Mit der GBT ist es gelungen, einen hohen Qualitätsstandard (100 % supragingivale Biofilm- und Zahnsteinentfernung) in der Prävention bzw. Prophylaxe zu erreichen. Die GBT zeigt einen hohen Komfort für Behandler und Patienten, so das Feedback von über 200.000 Patienten: 92 % empfehlen GBT ihren Familienmitgliedern und Bekannten. Die systematische Behandlung kann fast vollständig schmerzfrei durchgeführt werden.

Die GBT ist ein Protokoll, das Zeit spart und die Wirtschaftlichkeit berücksichtigt.

#### GBT-SCHRITT 8: RECALL

Die Bedeutung der Erhaltungstherapie für die orale Gesundheit ist schon lange bekannt. Die Deutsche-Mundhygiene-Studie (DMS-V-Studie) aus August 2016 bestätigt dies erneut: Erwachsene, die innerhalb der letzten fünf Jahre regelmäßig im Recall waren, haben eine geringere Karieserfahrung als diejenigen ohne regelmäßigen Recall. Dieser Unterschied zeigt sich auch bei Parodontal-Erkrankungen.

Was und wie? Der Patient vereinbart sofort nach der Behandlung einen neuen Recall-Termin. Das Recall-Intervall wird aufgrund der erhobenen Befunde und der daraus resultierenden Diagnose individuell abgestimmt.

Der großen fachlichen Bedeutung des regelmäßigen Recalls für die orale Gesundheit stehen Zahlen über eine hohe „Drop-Out-Quote“ bei der Einhaltung der Termine entgegen. Zum einen braucht der Recall eine stringente Verwaltung durch die Praxis und zum anderen muss die Compliance der Patienten durch eine schmerzfreie Behandlung verbessert werden. Die GBT korreliert mit einer besseren Patienten-Compliance, da der Patienten-Komfort sehr hoch ist. Dies zeigen auch neueste Patientenbefragungen zur Zufriedenheit mit der GBT.

**TIPP ERHALTUNGSTHERAPIE:** Nur mit einem gut organisierten und patientenindividuellen System der Wiedereinbestellung ist es möglich, dauerhafte Erfolge in der Prophylaxe zu erzielen.

#### FAZIT

Mit der GBT ist es gelungen, die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse und den technischen Fortschritt in ein modernes Recall-Ablaufprotokoll zu integrieren. Die aktuelle Vorgehensweise (GBT) ist der herkömmlichen Therapie bei klinischen und mikrobiologischen Resultaten überlegen oder mindestens gleich gut. Bei die immer wichtiger werdenden zusätzlichen Effekte wie Substanzerhaltung, Patienten- und Behandler-Komfort, Zeitersparnis und Wirtschaftlichkeit ist die GBT der klassischen Therapie überlegen:



#### **DR. KLAUS DIETER BASTENDORF**

hat als Zahnarzt und Wegbereiter für die Prävention in der Praxis über 750 Vorträge über dieses Thema gehalten und zahlreiche Artikel darüber verfasst. Seit 1979 eigene Praxis in Eislingen, seit 2014 in der Praxis Dr-Strafela-Bastendorf

[info@bastendorf.de](mailto:info@bastendorf.de)

Foto: privat



#### **PROF. EM. DR. ADRIAN LUSSI, DIPL. CHEM. ING. ETH**

gehört zu den führenden Kariesforschern im deutschsprachigen Raum und ist Ehrenmitglied der SSO.

Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern und Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universität Freiburg.

Foto: privat



**Abb. 8** Die Piezon-No-Pain-Technologie mit dem PS Instrument entfernt Zahnstein minimalinvasiv und nahezu schmerzfrei.

1. Infektionsschutz durch Spülung vor der Behandlung
2. Sichtbar machen von Biofilm durch Anfärben
3. Zuerst Biofilmentfernung mit Airflowing/Perioflow/Airflow Plus Pulver (minimalinvasiv),
4. danach gezielte Entfernung von Zahnstein mit Piezon PS (minimalinvasiv)
5. Keine Abschlusspolitur notwendig

Ein wichtiger Faktor der Umstellung des Prophylaxe-Ablaufprotokolls auf die GBT ist das Erreichen einer hohen Struktur- und Prozess-Qualität. So kann in der Swiss Dental Academy (SDA), dem Fortbildungsinstitut von E.M.S., die Systematik der GBT und die richtige Anwendung der Geräte erlernt werden. Daneben spielt die Patientenzufriedenheit (Ergebnis-Qualität) eine sehr große Rolle für den Erfolg der Prophylaxe. Dieser korreliert stark mit der langfristigen Patienten-Bindung, die wiederum eng mit der Qualität und dem Komfort (Wohlfühlen, schmerzarm) der durchgeführten Behandlung zusammenhängt. Hier zeigen sich die Pluspunkte der GBT eindrucksvoll. Ein weiterer Vorteil ist die allgemeine Anwendbarkeit, die relativ einfach eine individuelle Anpassung an den Patienten ermöglicht. ■

Anmerkung Interessenskonflikt: Die Autoren sind Mitglieder des Advisory und Scientific und Boards der E.M.S. Electro Medical Systems S.A., 1260 Nyon, Schweiz



#### **DIE LITERATURLISTE**

finden Sie unter [www.dentalmagazin.de](http://www.dentalmagazin.de) oder über den nebenstehenden QR-Code.



## Literatur

### Einleitung:

- Axelsson P, Lindhe J.: The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries on schoolchildren. *J Clin Periodontol* 1974; 1: 126–138
  - Axelsson P, Lindhe J.: Effect on controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol* 1978; 5: 133–151
  - Axelsson P, Lindhe J.: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol* 1981; 8: 239–248
  - Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J: The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31: 749–757
  - Loe H, Theilade E, Jensen SB: Experimental gingivitis in man. *J. Periodontol* 1965; 36: 177–187
  - Neely AL, Holford TR, Loe H, Anerud A, Boysen H: The natural history of periodontal disease in man. Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care. *J Periodontol* 2001; 72: 1086–1015
  - Loesche WJ: Chemotherapy of dental plaque infections. *Oral Sci Rev* 1976; 9: 65–107
  - Marsh PD: Are dental diseases examples of ecological catastrophes? *Microbiology* 2003; 149: 279–294. *Clin Periodontol* 2004;31: 749–757
  - Bastendorf K-D, Bartsch A: Langzeiterfolge der Prophylaxe nach 30 Jahren Recall. *Prophylaxe impuls* 2012; 16: 62–69
  - Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD: PZR-neu gedacht! *zm* 106, Nr. 11A, 1.6.2016, 26–30
  - Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD: Professionelle Biofilamentfernung-Tipps für den Praxisalltag. *Quintessenz* 2016; 67: 1069–1075
- ### GBT-Schritt 1: Infektionsschutz und Beurteilung Mundspülung vor Behandlung
- Koch-Heier J, Hoffmann H, Schindler M, Lussi A, Planz O: Inactivation of SARS-CoV-2 through Treatment with the Mouth Rinsing Solutions ViruProX® and BacterX® Pro. *Microorganisms* 2021;9: 521–530. *Appl.Sci.* 2021, 11, 1914. <https://doi.org/10.3390/app11041914>
  - Sawhney A, Venugopol S, Babu G, Garg A, Mathew M, Yadav M, Gupta B, Tripathi S: Aerosols how dangerous they are in clinical practice. DOI: 10.7860/JCDR/2015/12038.5835
  - R. Saini: Efficacy of preprocedural mouth rinse containing dioxide in reduction of viable bacterial count in dental aerosols during ultrasonic scaling: A double blind, placebo-controlled clinical trial. *Dental Hypotheses* June 16, 2015, IP: 193.223.102.2
  - Baehni, P.: Anwendung von Mundspülungen im Dentalbereich. *Prophylaxedialog*, 2/2008–1/2009, 17 ff
  - Fine DH, Mendieta C, Barnett ML, Furgang D, Meyers R, Olshan A, Vincent JW: Efficacy of preprocedural rinsing with an antiseptic in reducing viable bacteria in dental aerosols affiliations. *J Periodontol* 1992; 63 (10): 821–824
  - Donnet M, Mensi M, Bastendorf KD, Lussi A: Die bakterielle Kontamination der Raumluft während einer AIRFLOW®-Behandlung. *zm* 2020;110 (12): 24–2
  - Fine DH, Mendieta C, Furgang D, Korik I, Olshan A, Barnett ML, Vincent JW: Reduction of viable bacteria in dental aerosol by preprocedural rinsing with an antiseptic mouthrinse. *Am J Dent* 1993; 6 (5): 219–221
  - Logothetis DD, Martinez-Welles JM: Reducing bacterial aerosol contamination with chlorhexidine gluconate pre-rinse. *J Am Dent Assoc* 1995; 126 (12): 1634–1639
  - De Paola LG, Minah GE, Overholser CD, Meiller TF, Charles CH, Harper DS, McAlary M: Effect of an antiseptic mouthrinse on salivary microbiota. *Am J Dent* 1996; 9 (3): 93–95
  - Dunn C: The efficacy of a pre-procedural antiseptic mouthwash against bacterial aerosols. *J N Z Soc Periodontol* 199; 84: 21–23
  - Okunda K, Adachi M, Iijima K: The efficacy of antimicrobial mouth rinses in oral health. *Bull Tokyo Dent Coll* 1998; 39 (1): 7–14
- ### Persönlicher Infektionsschutz
- Emmons L, Wu C, Shutter I: High Vacuum Evacuator: Aerosol--it's what you cannot see and that what hurt you. <http://www.odmag.com/articles print volume-37 issue-7>
  - Donnet M, Mensi M, Bastendorf KD, Lussi A: Die bakterielle Kontamination der Raumluft während einer AIRFLOW®-Behandlung. *zm* 2020;110 (12): 24–2
  - Schnitzbauer A, Volkhard A, Kempf J, Hack D, Ciesek S, Meier S, Maria J, Vehreschild GT, Wicker S, Kippke U, Graf J, Marzi I: SARS-CoV-2/COVID-19: Systematischer Review zu Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung bei primärem Patientenkontakt und Strukturierung des Operationsbereiches. *Der Chirurg* 2020; 7
  - Benítez CY, Güemes A, Aranda J, Ribeiro M, Ottolino P, Di Saverio S, Alexandrino H, Ponchiatti L, Blas JL, Ramos JP, Rangelova E, Muñoz M, Yáñez C: Impact of Personal Protective Equipment on Surgical Performance During the COVID-19 Pandemic. *World Journal of Surgery* 2020; 9
  - Wu YC, Chen CS, Chan YJ: Overview of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): The Pathogen of Severe Specific Contagious Pneumonia (SSCP). *Journal of the Chinese Medical Association: JCMA.* 2020
  - Leung NH, Chu DK, Shiu EY, Chan K-H, McDevitt JJ, Hau BJ: Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nature medicine* 2020:1–5

## Literatur

- Wei J, Li Y: Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *American journal of infection control*. 2016;44(9): 102–108
- Koch-Heier J, Hoffmann H, Schindler M, Lussi A, Planz O: Inactivation of SARS-CoV-2 through Treatment with the Mouth Rinsing Solutions ViruProX® and BacterX® Pro Microorganisms 2021;9: 521–530. *Appl.Sci.* 2021, 11, 1914. <https://doi.org/10.3390/app11041914>
- Han P, Li H, Walsh LJ, Ivanovski S: Splatters and Aerosols Contamination in Dental Aerosol Generating Procedures. *Appl.Sci.* 2021, 11, 1914 ff. <https://doi.org/10.3390/app11041914>
- Meethil AP, Saraswat S, Chaudhary PP, Dabdoub SM, Kumar PS: Sources of SARS-CoV-2 and Other Microorganisms in Dental Aerosols. *J Dent Res.* 2021;12: 220345211015948. doi: 10.1177/00220345211015948. Epub ahead of print. PMID: 33977764
- Befundung**
- Chetrus V, Ion IR. Dental Plaque-Classification, Formation and Identification. *IJMD* 2013; 3: 139–143
- O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The Plaque Control Record. *J Periodontol* 1972; 43: 38
- Lang N P, Tonetti M S: Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent* 1: 7–16 (2003)
- Ramseier CA, Lang NP: Die Parodontal-Betreuung. Quintessenz-Verlag 2007: ISBN 978–3–87652–783–3
- Lussi A, Schaffner M: Fortschritte in der Zahnerhaltung. Quintessenz-Verlag 2010: ISBN 978–3–86867–0193–3
- Lussi A, Jaeggi T: Dentale Erosionen. Quintessenz-Verlag 2009: ISBN 978–3–938947–08–01
- Bastendorf, K.D.: Die Anamnese in Medizin und Zahnmedizin. Altersspezifische Anamnese in der Prophylaxepaxis. *Zahnärztl. Mitt.* 92, 2150–2153 (2002)
- Scholz V.: Karies – die Risikofaktoren erkennen und gezielt angehen. *DZW* 6, 14 (2003)
- Nover U, Netzer, N: Revolutionäres über Karies- und Parodontitis. *BZB* 1–2, 54–56 (1998)
- Reich E, Bößmann K.: DGZMK: Wissenschaftliche Stellungnahme: Stellenwert der Speicheldiagnostik im Rahmen der Kariesprävention. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 49 (1994)
- van Palenstein Helderma WH, van't Hof MA: „SMONOP“, eine praktische Methode zur Erkennung von Kindern mit Kariesrisiko. *Oralprophylaxe* 25, 14–17 (2003)
- Isokangas P, Alanen P, Tiekso J.: The clinician's ability to identify caries risk subjects without saliva tests – a pilot study. *Comm. Dent. Oral epidemiol.* 21, 8–10 (1993)
- Alanen P, Hurskainen K, Isokangas P, Pietila I, Levanen J, Saarni UM, Tiekso J: Clinician's ability to identify caries risk subjects. *Comm. Dent. Oral Epidmeio.* 22, 86–89 (1994)
- Messer LB: Assessing caries risk in children. *Akust. Dent. J.* 45, 10–16 (2000)
- Zimmer, S.: Kariesprophylaxe als multifaktorielle Präventionsstrategie. *Med. Habil-Schr., Humboldt-Univ. Berlin* 2000
- Lange DE: Parodontologie in der täglichen Praxis. Quintessenz-Verlag 1981: ISBN 3–87652–710–4
- Braun A, BredeO: Paro kompakt. Thieme Verlag 2013: ISBN 978–3–13–173911–7
- Holst A, Braune K: Dental assistants' ability to select caries risk-children and to prevent caries. *Swed. Dent. J.* 1994; 18(6): 243–249
- Holst A, Martensson I, Laurin M: Identification of caries risk children and prevention of caries in pre-school children. *Swed. Dent. J.* 1997;21(5):185–191
- Douglas G, Pitts N: Clinical Visual Caries Detction. *Monographs in oral science* 2009; DOI 10.1159/000224210
- Stoll R, Jablonski-Momeni A: The international caries detection and assessment system (ICDAS) – Visual caries scoring system. *Oralprophylaxe und Kinderzahnheilkunde.* 2011; 3: 113–119
- Bastendorf KD: Dentodine: Prophylaxe-Software aus der Praxis für die Praxis. *Quintessenz Team Journal* 2005; 35: 23–26
- GBT-Schritt 2.: Anfärben**
- Axelsson P, Lindhe J.: The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries on schoolchildren. *J Clin Periodontol* 1974; 1: 126–138
- Bastendorf-Strafela N, Bastendorf KD, Mann P. Kann die Qualität der Professionellen Zahnreinigung durch ein strenges Ablaufprotokoll (Guided Biofilm Therapy) mit Sichtbarmachen (Anfärben) des Biofilms verbessert werden? *PlaqueNcare* 2016; 2: 91–93
- Volgenant CMC, Fernandez y Mostajo M, Rosema NAM et al. Comparison of red autofluorescing plaque and disclosed plaque – a cross-sectional study. *Clin Oral Invest* 2016; 20: 2551–2558.
- Mensi M, Agosti R, Cappa V, Calza S: The efficacy of disclosing plaque agent as a guide to the supra-gingival biofilm removal. 2014; Poster EURO PERIO in London
- Chetrus V, Ion IR. Dental Plaque-Classification, Formation and Identification. *IJMD* 2013; 3: 139–143
- Botti RH, Bossu M, Zallocco A et al. Effectiveness of plaque indicators and air polishing for the sealing of pits and fissures. *Eur J Paediatr Dent* 2010; 11: 15–18



## Literatur

**GBT-Schritt 3.: Motivation**

- Laurisch L: Die präventive Praxis. Quintessenz-Verlag 2001: ISBN 3-87652-771-6
- Lussi A: Patientenaufklärung: Das ABC der täglichen Kariesprophylaxe. ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis – 3/2018
- Michel H: Strukturierte Prophylaxe. Helix Verlag ISBN 3-927930-14-8
- Peters S: Prophylaxe. Quintessenz-Verlag 1978: ISBN 3-87652-020-6
- Bastendorf KD, Kassak H: Einfache und effektive Wege zur Prophylaxe Praxis. Der Zahnarztverlag 2003. ISBN 3-934131-05-0
- Roulet JF, Zimmer S. Prophylaxe und Präventivmedizin, Farb- atlanten der Zahnmedizin 16. Stuttgart: Thieme; 2004: 23–25
- Weber T. Memorix Zahnmedizin. Stuttgart: Thieme; 2010
- Hellwege KD. Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe. Stuttgart: Thieme; 2013
- Hellwig,E.: Ein neuer Weg zur Kariesprävention – Beeinflussung des Biofilm-Metabolismus zm 104,Nr. 15A, 1.8.2014,(1734)
- DG PARO, DGZMK: S3-Leitlinie „Häusliches mechanisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“. AWMF-Registernummer: 083-022 Stand: November 2018
- Deutscher et. al.: The effect of professional tooth cleaning or non-surgical- periodontal therapy on oral halitosis in patients with periodontal diseases. A systematic review. J Dent Hyg 2018; 16(1):36–47, doi 10.1111/idh.12306
- Hesselmar B, Sjögren F,Saalman R, Aberg N, Adlerberth I,Wold AE: Pacifier cleaning practices and risk allergy development. Pediatrics 2013, 131; e1829
- Schlueter N, Winterfeld T, Ganss C: Mechanische und chemische Kontrolle des supragingivalen Biofilms. DFZ 10–2015, 67–81
- Zimmer S, Pohlmann S: Effektivität zweier Handzahnbürsten mit unterschiedlich großem Kopf. prophylaxeimpuls 2019; 23.Jahrgang,128–134
- Deinzer,R.: Zahnputzstudie: Welche Zahnputztechnik ist gut erlernbar? prophylaxeimpuls 16.Jahrgang, 143–144,2012
- Winterfeld T, Schlueter N, Harnacke D, Illig J, Margraf-Stiksrud J, Deinzer R, Ganss C: Toothbrushing and flossing behaviour in young adults-a video observation. Clin Oral Invest DOI 10.1007/s00784-014-1306-2
- Mazhari F, Boskabady M, Moeintaghavi A, Habibi A: The effect of toothbrushing and flossing sequence on interdental plaque reduction and fluoride retention. Journal of Peri-

- odontology 2018; Vol.89. Zitiert aus zm 108, Nr. 22, 16. 2018, (2578), 14
- Imfeld,T: Zahnseide zur Mundgesundheitsprophylaxe. Quintessenz 2010;61(9):1041–1048
- Marchesan JT, Morelli T, Moss K, Preisser JS,Zandona AF, Offenbacher S, Beck J: Interdental cleaning is associated with decreased oral disease prevalence.J Dent Res. 2018; 97 (7): 773–778. doi.1177/002203451879915.Epub 2018 Feb 26
- Mok,J et al: Multidisciplinary Training Program at Mc Gill, University Montreal, Canada. J Can Assoc. 2007 Oct;73(8):713
- Lussi A: Patientenaufklärung: Das ABC der täglichen Kariesprophylaxe. ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis – 3/201
- Lussi A, Schaffner M: Fortschritte in der Zahnerhaltung. -Lussi A, Schaffner M: Fortschritte in der Zahnerhaltung. Quintessenz-Verlag 2010: ISBN 978-3-86867-0193-3

**GBT-Schritt 4, 5: AIRFLOW®/PERIOFLOW®**

- Schiffner, U.: Die Einwirkungen eines abrasiven Pulverstrahles auf artifiziell demineralisierten Schmelz. Dtsch Zahnärztl Z 47, 778–781 (1999)
- Wolgin M, Frankenhauser A, Shavets N, Bastendorf KD, Lussi A, Kielbassa M: Semiquantitative plaque assessment after the application of two different tooth-polishing methods. A split mouth randomized controlled clinical trial. Quintessence Int 2021; 52: 2–12. doi: 10.3290/j.qi.b 1763661
- Petersilka GJ, Steinmann D, Häberlein I, Heinecke A, Flemmig TF (2003b): Subgingival plaque removal in buccal and lingual sites using a novel low abrasive air-polishing powder. Journal of Clinical Periodontology 2003; 30: 328–333.
- Petersilka GJ, Tunkel J, Barakos K, Heinecke A, Häberlein I, Flemmig TF (2003a): Subgingival plaque removal at interdental sites using a low abrasive air polishing powder. Journal of Periodontology 2003; 74: 307–311.
- Flemmig TF, Hetzel M, Topoll H, Gerss J, Häberlein I, Petersilka GF: Subgingival debridement efficacy of glycine powder air-polishing. Journal of Periodontology 2007; 78: 1002–1010.
- Flemmig TF, Arushanov D, Daubert D, Rothen M, Mueller G, Leroux BG: Randomized controlled trial assessing efficacy and safety of glycine powder air-polishing in moderate to deep periodontal pockets. Journal of Periodontology 2012; 83: 444–452.
- Hägi T, Hofmänner P, Eick S, Donnet M, Salvi G, Sculean A, Ramseier C: The effects of erythritol air-polishing powder on microbiological and clinical outcomes during supportive periodontal therapy. Six months results of a randomized controlled clinical trial. Quintessence Int 2015 ; 46 : 31–41

## Literatur

- Sculean A, Bastendorf K.-D. et al: A paradigm shift in mechanical biofilm management? Subgingival air polishing: a new way to improve mechanical biofilm management in the dental practice. Quintessence International Volume 44, Number 7, July/August 2013
  - M. Aslund, J. Suvan, D.R. Moles, F. Dàuto, M.S. Tonetti: Effects of Two Different Methods of Non-Surgical Periodontal Therapy on Patient Perception of Pain and Quality of Life: A Randomized Controlled Clinical Trial. J Periodontol June 2008. doi: 10.1902/jop.2008.070394
  - Wennström JL, Dahlen G, Ramberg P: Subgingival debridement of periodontal pockets by air polishing in comparison with ultrasonic instrumentation during maintenance therapy. J Clin Periodontol 2011; 38: 820–827. doi:10.1111/j.1600–051X
  - Sultan DA, Hill RG, Gillam DG: Air-Polishing in Subgingival Root Debridement: A Critical Literature Review. Journal of Dentistry and Oral Biology;2017: Volume 2, Issue 10, Article 1065
  - Ethan N, Roy B, Spahr A, Tihana DR: The efficacy of air polishing devices in supportive periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. Quintessenz International 2018; doi:10.3290/j. qi. a 40341
  - Moëne R, Décaillet F, Andersen E, Mombelli A: Subgingival plaque removal using a new air-polishing device. Journal of Periodontology 2010, 81:79–88
  - Haas M, Koller M, Arefnia B. Rauheit und Substanzverlust von Zahnoberflächen nach Biofilmentfernung mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren. dental journal 2018; 4: 62–68
  - Arefnia B, Koller M, Wimmer G, Lussi A, Haas M: In Vitro Study of Surface Changes Induced on Enamel and Cementum by different Scaling and Polishing Techniques. Oral Health Prev Dent 2021; 19 (1):85–92. DOI: 10.3290/j.ohpd.b927695
  - Camboni S, Donnet M. Tooth Surface Comparison after Air Polishing and Rubber Cup: A Scanning Electron Microscopy Study. J Clin Dent 2016; 27: 13–18
  - Frankenhauser A: Semiquantitative plaque assessment after the application of two different tooth-polishing methods. A split mouth randomized controlled clinical trial. Dissertation Universität Krems 2020
- GBT-Schritt 6: PIEZON/PS®**
- George MD, Donley TG, Preshaw PM: Ultrasonic Periodontal Debridement. Wiley Blackwell 2014: ISBN 13: 978-1-118-29545-8
  - Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E: Full mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis J Clin Periodontol 2005; 32: 851–859. doi:10.1111/j.1600–051X.2005. 00776. X.
  - Sculean A, Bastendorf K.-D. et al: A paradigm shift in mechanical biofilm management? Subgingival air polishing: a new way to improve mechanical biofilm management in the dental practice. Quintessence International Volume 44, Number 7, July/August 2013
  - Graetz C, Plaumann A, Wittich R, Springer C, Kahl M, Dörfer CE, El-Sayed KF: Removal of simulated biofilm: an evolution of the effect on root surfaces roughness after scaling. Clin Oral Invest 2016; DOI 10.1007/s00784–016–1861–9
  - Busslinger A, Lampe K, Beuchat M, Lehmann B: A comparative in vitro study of the magnetostruktive and piezoelectric ultrasonic scaling instruments. J Clin Periodontol. 2001; 28: 642–649.
  - Barendregt DS, van der Velden U, Timmerman MF, van der Wijden F: Penetration depths with an ultrasonic mini insert compared with a conventional curette in patients with periodontitis and in periodontal maintenance. J Clin Periodontol. 2008; 35: 31–36.
  - Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Hickel R, Klaiiber B: The effect of working parameters on root substance removal using a piezoelectric ultrasonic scaler in vitro. J Periodontol 1998a; 25: 158–163
  - Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Rudiger S, Hickel R, Klaiiber B: Working parameters of a sonic scaler influencing root substance removal in vitro. Clin Oral Investig 1997; 1: 55–60,
  - Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Hickel R, Klaiiber B: Working parameters of a magnetostrictive ultrasonic scaler influencing root surface removal in vitro. J Periodontol 1998b; 69: 547–553
  - Ritz L, Hefti AF, Rateitschak KH: An in vitro investigation on the loss of root substance in scaling with various instruments. J Clin Periodontol 1991; 18: 643–647
  - Zappa,U., Smith,B., Simona,C., Graf,H., Case,D., Kim,W.: Root substance removal by scaling and root planing. J Periodontol. 1991 Dec; (12):750–754
- GBT-Schritt 7: Qualitätskontrolle**
- Koch JH: Die Guided Biofilm Therapy ist bei Patienten der absolute Favorit. Weltweite Umfrage zu bevorzugter Prophylaxe Methode. ZMK 2022;38(4):183–185
  - Axelsson P, Lindhe J.: The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries on schoolchildren. J Clin Periodontol 1974; 1: 126–138
  - Axelsson P, Lindhe J.: Effect on controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. J Clin Periodontol 1978; 5: 133–151

## Literatur

- Axelsson P, Lindhe J.: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. J Clin Periodontol 1981; 8: 239–248
  - Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J: The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. J Clin Periodontol 2004;31: 749–757
  - Harr R.: Management-Systeme in der Zahnmedizin. Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 111: 7/2001
  - Heners M.: Die Bedeutung allgemein anerkannter Regeln und ihrer Kriterien für die Qualitätsdiskussion in der Zahnheilkunde. Dtsch Zahnärztl Z 46, 262 (1991)
  - Schweizerische Zahnärztliche-Gesellschaft: Qualitätsrichtlinien für zahnmedizinische Arbeiten. Handbuch der SSO, Stämpfli AG, Bern (10.99)
  - Walther W.; Heners M.: Qualitätskriterien in der Zahnheilkunde. Hüthig Verlag Heidelberg
  - Bastendorf KD.: Buch als Loseblattwerk: Einfache und effektive Wege zur Prophylaxe Praxis Der Zahnarztverlag
  - Bastendorf KD, Richter H.: Praxiserfolge systematischer Oralprophylaxe bei Kindern und Heranwachsende Ergebnisse einer wissenschaftlichen Begleituntersuchung. Oralprophylaxe 21 (1999) 1: 49–53
  - Bastendorf KD, Scholz V: Qualitätsmanagement in der „Prophylaxe-Praxis“. Das „Dental-Excellence“ Projekt. ZWR 200; 109
  - Hoischen R: Risikomanagement. dzw 2018; 36: 18
  - Hoischen R: Qualität, Fehler, Risiko- ein inhärente Beziehung. dzw 2017; 43: 20
  - Maag A: Delegation in der Zahnarztpraxis aus rechtlicher Sicht. Parodontologie 2017;28(1):59–64
- GBT-Schritt 8: Recall**
- Costa et al.: Progression of periodontitis in a sample of regular and irregular compliers under maintenance therapy: a 3-year-follow-up-study. J Periodontol 2011; 282:1279–1287
  - Trombelli L, Franceschetti G, Farina R: Effect of professional mechanical plaque removal performs on a long-term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: a systematic review. J Clin Periodontol 2015; 42 (Suppl. 16): S221–236)
  - Ramfjord S.: Recallsysteme und -intervalle. Schweiz Monatsschr.Zahnmed. 99 (1989),687
  - Axelsson P, Lindhe J.: Effect on controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. J Clin Periodontol 1978; 5: 133–151
  - Axelsson P, Lindhe J.: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. J Clin Periodontol 1981; 8: 239–248
  - Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J: The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. J Clin Periodontol 2004;31: 749–757
  - Bartsch A: Patientencompliance: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser? PLAQUENCARE 2006; 2 (36)
  - Bastendorf KD: Recall in der Prophylaxe Praxis. Aktueller Stand der Parodontologie. Balingen, Spitta 2000
  - Beirne P, Clarkson J, Worthington H: Recall intervals for oral health in primary care patients. Cochrane Database Syst Rev 2007 CD004346
  - Demetriou N, Tsami-Pandi A, Parashis A: Compliance with supportive periodontal treatment in private periodontal practice. A 14-year retrospective study. J Periodontol 1995; 66: 145
  - Egelberg J: Effect of different frequencies of preventive maintenance treatment on periodontal conditions. 5-year observations in general dentistry patients. J Clin Periodontol 199; 26: 225
  - Fardal O, Johannessen A, Linden G: Compliance in a Norwegian periodontal practice. Oral Health Prev Dent 2003; 1: 93
  - Nevins M: Long-term periodontal maintenance in private practice supportive periodontal care. J Clin Periodontol 1996; 23: 273
- Zusammenfassung:**
- Harr R.: Management-Systeme in der Zahnmedizin. Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 111: 7/2001
  - Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD: Die Patientenzufriedenheit in der Prophylaxe. Dental Forum 2020; 36 (7,8): 452–456



Lernen Sie an der Swiss Dental Academy (SDA) wie Sie GBT auf höchstem Niveau ihren Patienten anbieten.

Weitere Informationen zum Guided Biofilm Therapy (GBT) Protokoll.





# PATIENTEN LIEBEN GBT!

DIE «GUIDED BIOFILM THERAPY» **GBT** IST EIN EVIDENZBASIERTES, INDIKATIONSORIENTIERTES, SYSTEMATISCHES UND MODULARES PROTOKOLL FÜR PRÄVENTION, PROPHYLAXE UND THERAPIE.



"I FEEL GOOD"

- ▶ NUR DAS ALLERBESTE FÜR MEINE PATIENTEN
- ▶ NUR DIE SCHWEIZER ORIGINALE

**EMS**<sup>+</sup>  
MAKE ME SMILE.