

# GUIDED **BIOFILM** THERAPY

KARIES UND PARODONTITIS PRÄVENTION



**NEUE  
AUSGABE  
2019**

Evidenzbasierte Protokolle  
für das Biofilm-Management  
auf Zähnen, Weichgeweben  
und Implantaten.

**EMS**   
MAKE ME SMILE

# MINIMAL INVASIV MAXIMAL PRÄVENTIV



AIRFLOW®   
PERIOFLOW®   
PIEZON PS® 

- 1. ANFÄRBN UND BIOFILM SICHTBAR MACHEN**
- 2. AIRFLOW® ZUERST!**
- 3. PS INSTRUMENT FÜR VERBLEIBENDEN ZAHNSTEIN**
- 4. WENIGER PULVER UND HANDINSTRUMENTE**
- 5. KEINE GUMMIKELCHE UND POLIERPASTE MEHR**

1 NO PAIN trifft zu, sofern die Behandlung den Anweisungen und Empfehlungen von EMS und/oder den Schulungen der Swiss Dental Academy entspricht.

# PATIENTEN MÖGEN'S GERN **MODERN**



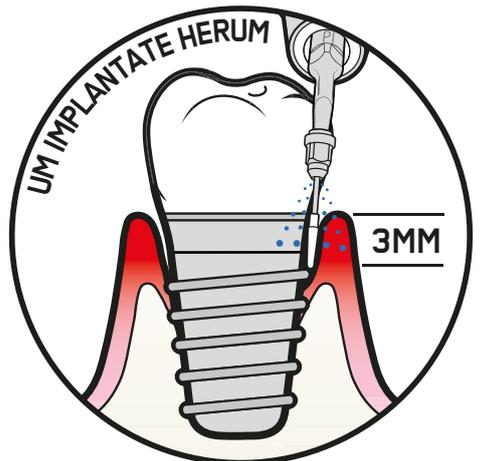
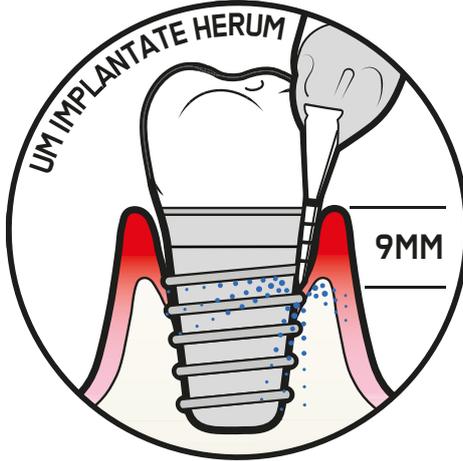
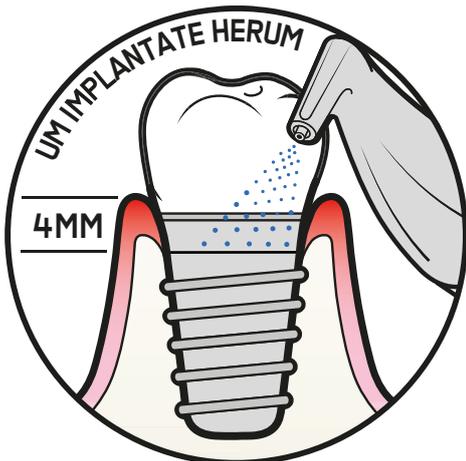
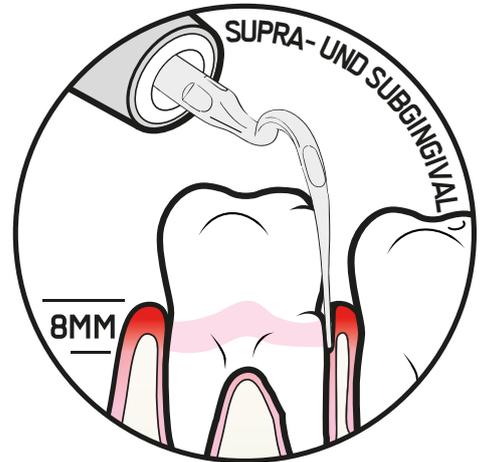
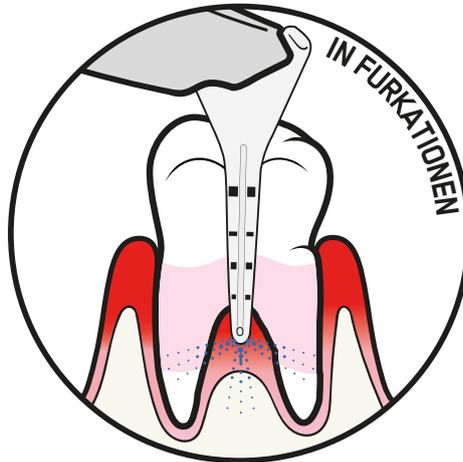
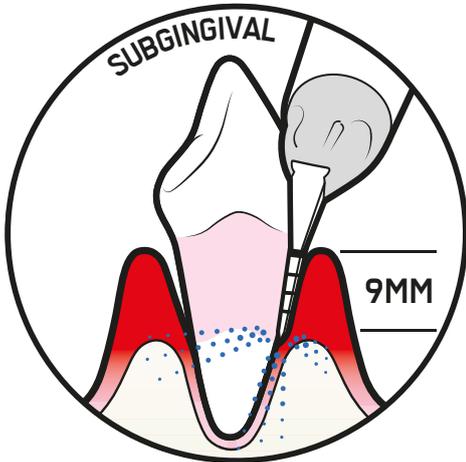
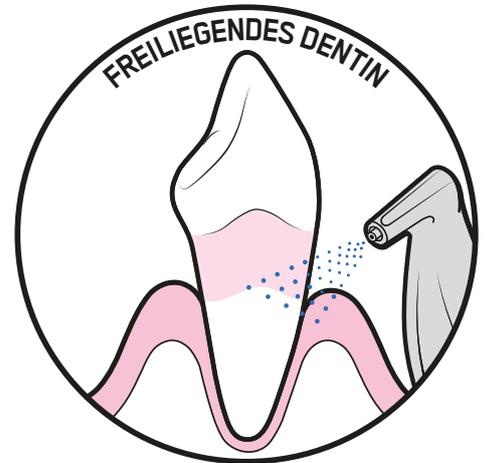
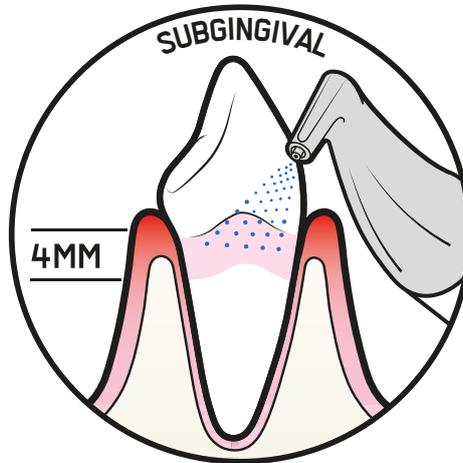
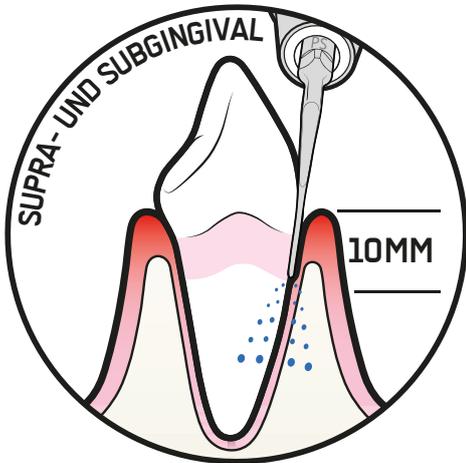
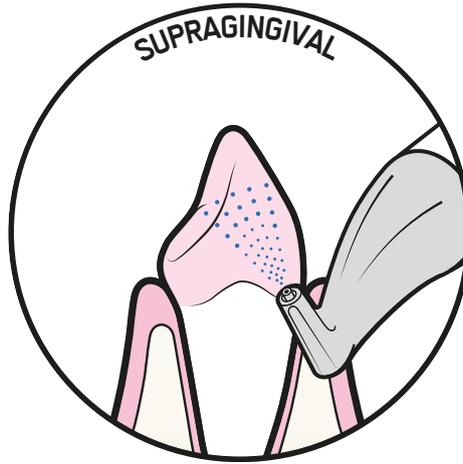
**"I FEEL  
GOOD"**

- ▶ FÜR MEINE PATIENTEN NUR DAS BESTE
- ▶ NUR DAS SCHWEIZER ORIGINAL

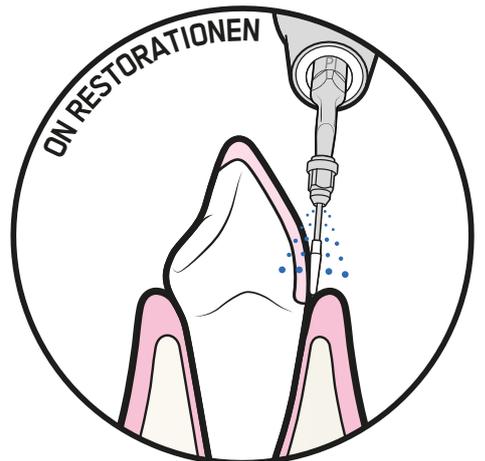
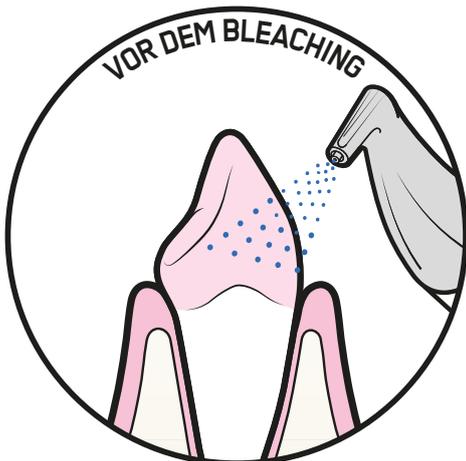
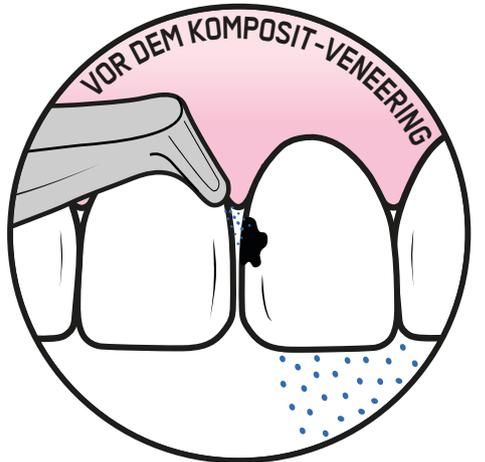
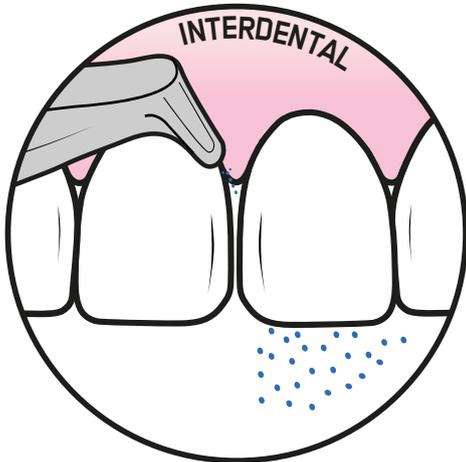
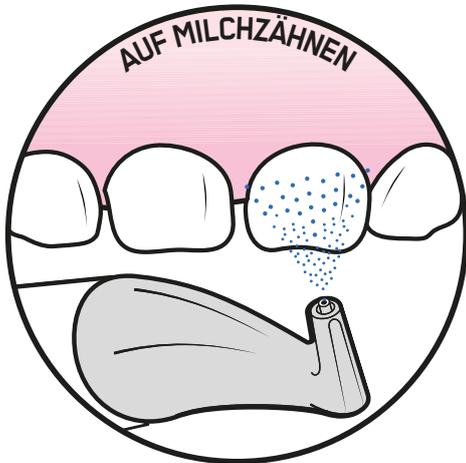
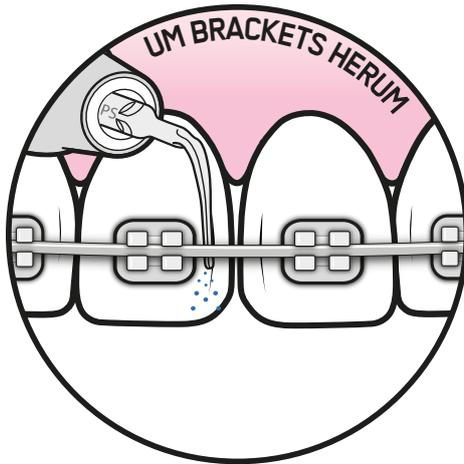
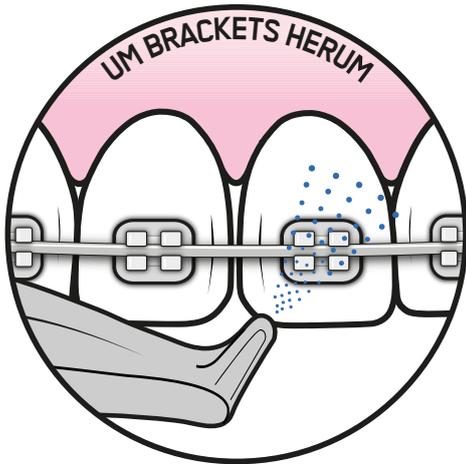
# GBT FÜR ZÄHNE, IMPLANTATE

# 22

## ANWENDUNGEN VON GBT



# UND VIELES MEHR



# DIE 8 SCHRITTE DES

## 08 NEUER RECALL TERMIN

GESUNDER PATIENT = GLÜCKLICHER PATIENT

- ▶ Bestellen Sie Ihren Patienten risikoabhängig zum Recall
- ▶ Fragen Sie, wie ihm oder ihr die Behandlung gefallen hat

## 07 QUALITÄTS- KONTROLLE

PATIENTEN ZUM STRAHLEN BRINGEN

- ▶ Prüfen Sie anschließend, ob der Biofilm vollständig entfernt wurde ▶ Stellen Sie sicher, dass Zahnstein und Konkremente vollständig entfernt wurden
- ▶ Untersuchen Sie Zähne auf kariöse Läsionen ▶ Schützen Sie die Zähne mit Fluorid

## 06 PIEZON®

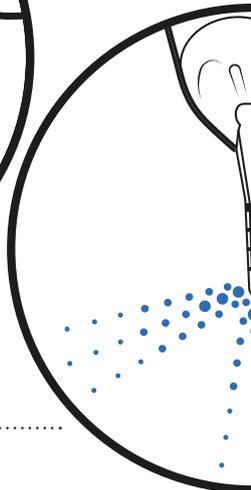
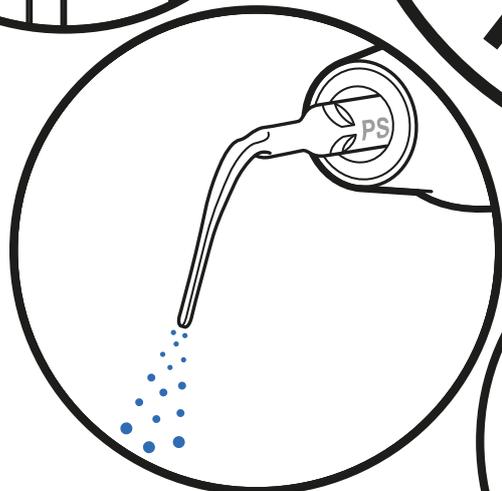
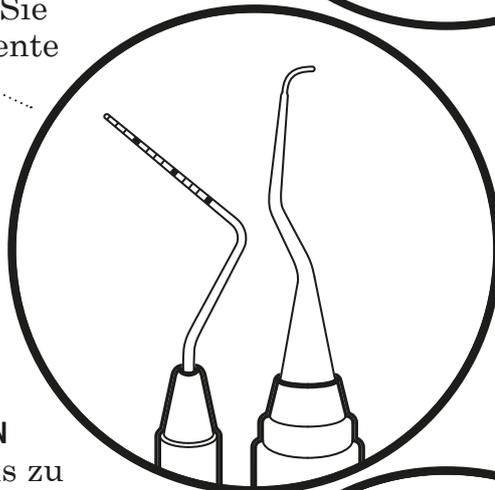
VERBLEIBENDEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN

- ▶ Verwenden Sie supragingival und bis zu 10 mm subgingival das minimalinvasive EMS PS Instrument ▶ Reinigen Sie Taschen >10 mm mit einer Minikürette
- ▶ Verwenden Sie für Implantate bis zu 3 mm subgingival und implantatgetragene Restaurationen das EMS PI Instrument

## 05 PERIOFLOW®

BIOFILM ENTFERNEN IN TASCHEN >4 BIS 9 MM

- ▶ Verwenden Sie AIRFLOW® PLUS Pulver in tiefen Taschen bei natürlichen Zähnen, Furkationen und an Implantaten
- ▶ Verwenden Sie die neuen und schmaleren tiefenmarkierten PERIOFLOW® Nozzles



# GBT PROTOKOLLS



## 01 BEURTEILEN

### MUNDGESUNDHEIT BEURTEILEN

- ▶ Gesunde Zähne, Karies, Gingivitis, Parodontitis
- ▶ Gesunde periimplantäre Gewebe, Mukositis, Periimplantitis
- ▶ Lassen Sie Ihren Patienten zuerst mit BacterX® Pro spülen

## 02 ANFÄRBNEN

### ANFÄRBNEN UND BIOFILM

### SICHTBAR MACHEN

- ▶ Zeigen Sie Ihrem Patienten den angefärbten Biofilm und die Problemzonen mit dem EMS Biofilm Discloser
- ▶ Die Farbe steuert die Biofilm-Entfernung ▶ Sobald der Biofilm entfernt ist, ist der Zahnstein leichter zu erkennen.

## 03 MOTIVATION

### INSTRUIEREN UND MOTIVIEREN

- ▶ Betonen Sie die Wichtigkeit der Prävention ▶ EMS empfiehlt die tägliche geeignete Mundhygiene mit Philips Sonicare und Interdentalbürsten oder Philips AirFloss Ultra

## 04 AIRFLOW®

### BIOFILM, VERFÄRBUNGEN UND JUNGEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN

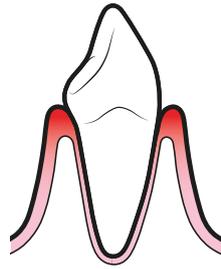
- ▶ Verwenden Sie AIRFLOW® für natürliche Zähne, Restaurationen und Implantate
- ▶ Entfernen Sie supra- und subgingivalen Biofilm und jungen Zahnstein mit PLUS Pulver 14 µm ▶ Entfernen Sie Biofilm auch von Gingiva, Zunge und Gaumen
- ▶ Entfernen Sie restliche Schmelz-Verfärbungen mit CLASSIC Comfort Pulver

# ZIELE DER GBT

## GINGIVITIS

Das zweifarbige Anfärbemittel macht das Vorhandensein von jungem und reifem Biofilm sichtbar.

Aufgrund einer mangelhaften Putztechnik, die den Biofilm unberührt lässt, weist der Sulkusbereich (Zahnfleischrand) reifen Biofilm auf.



In diesem Fall war die GBT auf AIRFLOW® PLUS Pulver bis 3 mm begrenzt. Blutungen aus dem Zahnfleischrand (rote Linie) deuten auf eine leichte Gingivitis hin. GBT motiviert den Patienten, die richtigen Zahnputztechniken anzuwenden.

- ▶ GBT verhindert und behandelt Gingivitis



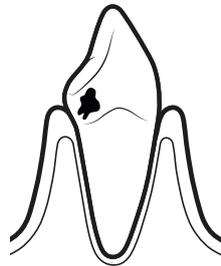
VOR DEM ANFÄRZEN



VOR DEM ANFÄRZEN

## KARIESERKENNUNG

Für eine präzise Karieserkennung bedarf es sauberer Zähne. Hier zeigt das zweifarbige Anfärbemittel das Vorhandensein von Biofilm – sowohl zwischen den Zähnen als auch am Zahnfleischrand. Die GBT lässt Zwischenraumkaries in einem fortgeschrittenen Stadium erkennen.



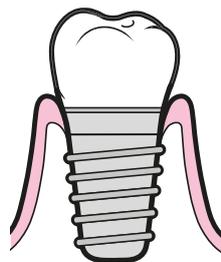
- ▶ GBT hilft, Karies präzise zu erkennen.
- ▶ Kein Biofilm mehr: keine Karies mehr.



VOR DEM ANFÄRZEN

## IMPLANTATE

In dieser anfänglichen Periimplantitis-Behandlungssequenz wird mit AIRFLOW® supra- und subgingivaler Biofilm bis 4 mm entfernt. Das Sichtbarmachen des Biofilms hilft dabei, die Behandlungszeit auf ein Minimum zu reduzieren. PERIOFLOW® entfernt Biofilm in periimplantären Taschen bis zu 9 mm. Schließlich entfernt das PIEZON® PI Instrument den um das Implantat verbleibenden Zahnstein.



- ▶ GBT trägt auf minimalinvasive Weise zur Behandlung von Periimplantitis bei.



NACH DEM ANFÄRZEN

# ENTFERNUNG DES GESAMTEN BIOFILMS AUF ZÄHNEN, IMPLANTATEN UND WEICHGEWEBE.



Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Magda Mensi



Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Beverly Watson



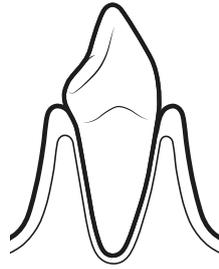
Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Magda Mensi

# GUIDED **BIOFILM** THERAPY

## KINDER

In diesem Fall wird mit einem EMS Biofilm Discloser (Anfärbemittel) kariogener Biofilm sichtbar gemacht und somit die jungen Patienten motiviert, sorgfältiger zu putzen. Kinder lieben AIRFLOW® – es ist « cool » und nimmt Ihnen die Angst vor der Behandlung.

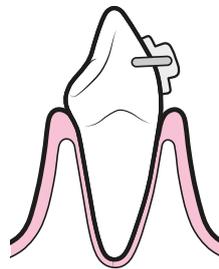
- ▶ GBT motiviert junge Patienten und beugt Karies vor.



## KIEFERORTHOPÄDIE

Kieferorthopädische Apparaturen sind eine Herausforderung beim Biofilmmanagement. In diesem Fall wird bei der häuslichen Mundhygiene kariogener Biofilm (pH < 4,5) in schwer zugänglichen Bereichen mit einem zweifarbigem Anfärbemittel sichtbar gemacht. AIRFLOW® PLUS Pulver deckt während der GBT demineralisierte White Spot Läsionen auf, die zuvor nicht erkannt werden konnten.

- ▶ GBT beugt während der kieferorthopädischen Behandlung Karies vor.
- ▶ GBT pflegt kieferorthopädische Apparaturen.

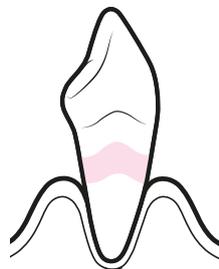


## FREILIEGENDES DENTIN

Die Biofilm- und Zahnsteinentfernung auf freiliegenden Dentinflächen ist in der Regel kritisch, wenn es um den Patientenkomfort und das Risiko der Überinstrumentierung geht.

Der angefärbte Biofilm hilft, die AIRFLOW® Behandlung auf ein Minimum zu reduzieren und Zeit zu sparen. Keine Farbe (des Anfärbemittels) mehr – kein Biofilm mehr. AIRFLOW® PLUS Pulver und PIEZON® NO PAIN mit dem PS Instrument sind die beste Garantie für hohe Qualität und schmerzfreie Behandlungen.

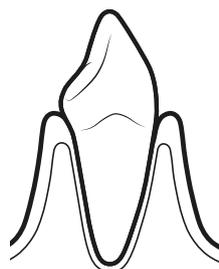
- ▶ GBT erhält freiliegendes Dentin und beugt Überempfindlichkeit vor.



## VERFÄRBUNGEN UND ZAHNSTEIN

AIRFLOW® entfernt Verfärbungen und erleichtert die weitere Zahnsteinentfernung mit dem Piezon PS Instrument und minimiert den Einsatz von Ultraschallinstrumenten.

- ▶ GBT bringt Ihre Patienten wieder zum Lächeln.



# MEHR FÄLLE



Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Gleb Aseev



Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Gleb Aseev



Abbildungen: Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Magda Mensi



# WARUM GBT EIN

- ▶ Der orale Biofilm ist der wichtigste ätiologische Faktor für Karies, parodontale und periimplantäre Entzündungen. Parodontitis kann das Risiko für systemische Erkrankungen erhöhen, zum Beispiel für kardiovaskuläre und respiratorische Erkrankungen, Arthritis und Diabetes.
- ▶ Gute häusliche Mundhygiene, in Verbindung mit regelmäßiger professioneller Zahnreinigung (PZR), hält den Biofilm unter Kontrolle – für bessere orale und systemische Gesundheit. Axelsson und Lindhe haben in den 1970er Jahren die präventive Zahnheilkunde mit den “Recall-Stunden” begründet.<sup>1-2</sup>
- ▶ GBT folgt den Empfehlungen zur Professional Mechanical Plaque Removal (PMPR) und den Oral Hygiene Instructions (OHI) der European Federation of Periodontology (EFP)<sup>3-5</sup>.
- ▶ “Periodontal Health for a Better Life!”

**EINE ALTMODISCHE PZR IST  
OFT SCHMERZHAFT**

**PATIENTEN MÖGEN SIE NICHT UND  
SCHWÄNZEN OFT DEN RECALL**



Oraler Biofilm ist mit dem bloßen Auge nicht immer zu erkennen.

**1** Zahnstein-Entfernung mit Handinstrumenten kann für die Patienten oft schmerzhaft und invasiv sein. Zahn- und Implantatoberflächen werden oft beschädigt.

**2** Politur mit rotierenden Gummikelchen und Bürstchen dauert relativ lange und ist eine schmierige Angelegenheit. Viele Bereiche werden nicht erreicht und die Gingiva kann verletzt werden. Dentalhygienikerinnen und Prophylaxe-Assistentinnen wissen, dass die traditionelle PZR eine schmerzhaft Erfahrung sein kann. Viele Patienten erscheinen deshalb nicht zum Recall. Jetzt, fast fünfzig Jahre später, ist es Zeit für Veränderungen.

1. Axelsson P. Preventive Materials, Methods and Programs: Quintessence Publishing, 2004. | 2. 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. Journal of Clinical Periodontology 2004;31:749-757. | 3. Tonetti MS, Chapple ILC, Jepsen S, Sanz M. Primary and secondary prevention of periodontal and peri-implant diseases. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S1-S4. | 4. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, van der Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S5-S11. | 5. Sanz M, Bäumer A, Buduneli N, Dommisch H, Farina R, Kononen E, et al. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S214-S220.

# GAME CHANGER IST



## GBT IST EIN SEHR MODERNES KONZEPT

- 1** Zunächst wird der Biofilm mit dem Anfärbemittel sichtbar gemacht. Dann werden Biofilm und junger Zahnstein effizient mit AIRFLOW® und PERIOFLOW® supra- und subgingival entfernt.
- 2** Wenn notwendig, wird verbleibender Zahnstein mit dem piezo-keramischen Scaler PIEZON® PS NO PAIN abgetragen.
- 3** Guided Biofilm Therapy bedeutet, dass der Behandler während der Zahnreinigung vom Biofilm geleitet wird.
- 4** GBT ist wahrhaft minimalinvasiv: Sie reduziert den Einsatz von Handinstrumenten und Schall- oder Ultraschall-Scalern auf ein Minimum. GBT ist sicher, effektiv und schonend für Zähne, Weichgewebe, Implantate und Restaurationen.<sup>1-4</sup>
- 5** GBT ist angenehm für Patienten und Behandler<sup>5</sup>. Sie ist zudem effizient und zeitsparend<sup>6</sup>. Das gilt auch für Karies- und parodontale Prävention bei Kindern und Jugendlichen.



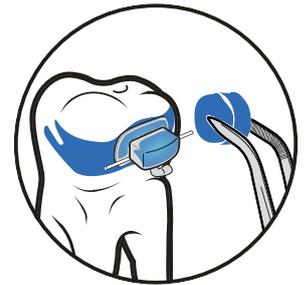
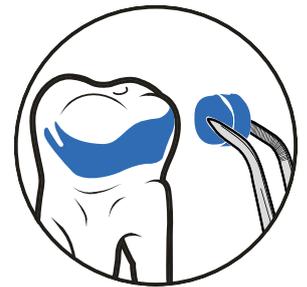
- 6** GBT ist Teil eines umfassenden präventiven Konzepts. Damit Ihre Patienten oral gesund bleiben – und damit sie sich gut fühlen.
- 7** Seit 1982 stattet EMS Praxen weltweit mit AIRFLOW® und PIEZON® NO PAIN aus.
- 8** Im Jahr 2012 kam AIRFLOW® PLUS Pulver hinzu, ein High-Tech-Pulver auf Erythritol-Basis mit einer Partikelgröße von nur 14 µm.
- 9** GBT basiert auf klinisch bewährte Technologien von EMS Dental. Sie wurde in Zusammenarbeit mit renommierten und erfahrenen Parodontologen, Kariologen und Dentalhygienikerinnen entwickelt.
- 10** GBT ist ein systematisches, risikoorientiertes und anwenderfreundliches Behandlungskonzept. Es lässt sich für alle Altersstufen und jeden Patienten individuell anpassen.

1. Wennstrom JL, Dahlen G, Ramberg P. Subgingival debridement of periodontal pockets by air polishing in comparison with ultrasonic instrumentation during maintenance therapy. *Journal of Clinical Periodontology* 2011;38:820-827. | 2. Ronay V, Merlini A, Attin T, et al. In vitro cleaning potential of three implant debridement methods. Simulation of the non-surgical approach. *Clinical Oral Implants Research* 2017;28:151-155. | 3. Bühler J, Amato M, Weiger R, Walter C. A systematic review on the effects of air polishing devices on oral tissues. *International Journal of Dental Hygiene* 2016;14:15-28. | 4. Barnes CM, Covey D, Watanabe H, et al. An in vitro comparison of the effects of various air polishing powders on enamel and selected esthetic restorative materials. *The Journal of Clinical Dentistry* 2014;25:76-87. | 5. Aslund M, Suvan J, Moles DR, et al. Effects of two different methods of non-surgical periodontal therapy on patient perception of pain and quality of life: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Periodontology* 2008;79:1031-1040. | 6. O'Hehir TE. How subgingival air polishing will turn dental hygiene upside down. Interview with Prof. Dr. Thomas Flemmig. [dentaltown.com](http://dentaltown.com) 2014:94-96. | 7. Flemmig TF, Arushanov D, Daubert D, et al. 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.

# DIE WAHRSCHEINLICH **BESTE**

## 1. WARUM **BIOFILM ANFÄRBNEN?**

- ▶ Das Ziel von GBT ist es, den gesamten Biofilm zu entfernen - auch in schwer zugänglichen Bereichen.
- ▶ Wenn Biofilm sichtbar gemacht wird, kann er viel schneller mit der GBT Methode entfernt werden.
- ▶ Was sichtbar ist, wird entfernt. Entfernung der Farbe = Entfernung des Biofilms. Dies betrifft auch Weichgewebe.
- ▶ Die Anwender von Handinstrumenten, Gummikelchen und Polierpaste wollen den Biofilm nicht anfärben, weil sie dadurch viel mehr Zeit für die vollständige Behandlung benötigen würden.
- ▶ Die Stiftung Warentest berichtete, dass die konventionelle Prophylaxe nur 50% des dentalen Biofilms in schwer zugänglichen Bereichen entfernt.
- ▶ Angefärbter Biofilm auf Zähnen und Weichgeweben motiviert den Patienten zu einer besseren häuslichen Prävention (Homecare) im Rahmen der OHI.



Die Mundhygiene dieser 14-jährigen Patientin ist mangelhaft. Durch das Anfärbemittel wird massiver azidogener Biofilm sichtbar.

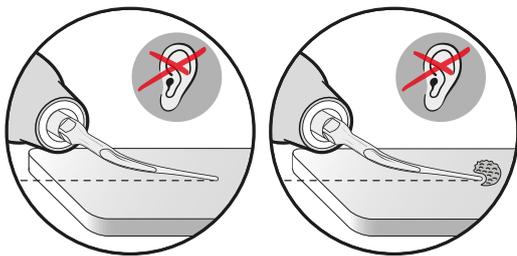
Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Gleb Aseev

## 2. WARUM **AIRFLOW® ZUERST?**

- ▶ AIRFLOW® entfernt zunächst Biofilm, Verfärbungen und dünne Schichten des frühzeitigen Zahnsteins. Nun ist der verbleibende Zahnstein besser zu erkennen und einfacher mit dem PIEZON® NO PAIN PS Instrument zu entfernen.
- ▶ Mit GBT ist die Entfernung von Zahnstein im supra- und subgingivalen Bereichen viel einfacher, schneller und tatsächlich minimalinvasiv.
- ▶ Diese schmerzfreie und angenehme GBT Behandlungsmethode wird Ihnen - wenn sie gemäß EMS Gebrauchsinformation und/oder Trainingskursen der Swiss Dental Academy verwendet wird - glückliche und treue Patienten bringen und somit Ihre Recall Rate verbessern.
- ▶ AIRFLOW® = CASH-FLOW.

## 3. WARUM **NUR PS INSTRUMENT?**

- ▶ PS (Perio Slim) Instrument ist schlank und glatt wie eine Sonde. Es ist schonend für das Weichgewebe, minimalinvasiv, maximal präventiv und schont das Epithel dank seinen komplett linearen Bewegungen.
- ▶ Das Benutzen eines einzigen Instruments in 95% aller Fälle vereinfacht stark die Behandlung. Für die restlichen 5% der Fälle empfehlen wir unsere neuen gebogenen PIEZON® PSL und PSR.(Perio Slim Links und Rechts) Instrumente. Das PIEZON® PS Instrument gibt dem Behandler ein gutes haptisches und sicheres Gefühl bei der subgingivalen Behandlung.



### GLASPLATTEN-TEST:

Setzen Sie die Spitze seitlich an die Glasscheibe, wie in den Abbildungen gezeigt. Nehmen Sie PIEZON® mit mittlerer Leistung in Betrieb, üben Sie leichten Druck aus und stellen Sie das Spray an. Sie werden nichts hören - akustischer Beweis dafür, dass Sie das richtige Instrument in der Hand haben.

Lassen Sie nun auf dem Glas ein Klümpchen Zahn-Zement hart werden. Setzen Sie dann das Instrument seitlich auf die Glasplatte (wie beim letzten Test). Führen Sie die Spitze auf den „Zahnstein“ zu und Sie werden sehen, wie mühelos er verschwindet. Das ist eben der Unterschied zu allen anderen Instrumenten, die sich nicht so kontrolliert und unbeirrbar in einer Linie bewegen.

- ▶ Die Behandlung mit dem PS Instrument ist bei korrekter Anwendung schmerzfrei.
- ▶ Eine schmerzfreie und angenehme Behandlung ist der Traum eines jeden Patienten. Es ist der Schlüssel zur Patientenzufriedenheit und Loyalität.
- ▶ Die Kosten für ein PS Instrument betragen nur ca. 5 Cent pro Behandlung/Patient! Es macht also keinen Sinn, eine Kopie oder eine sogenannte „kompatible“ Spitze zu kaufen.
- ▶ Wenn EMS Handstücke durch sogenannte „kompatible“ Spitzen beschädigt werden, führt dies zu einem Garantieverlust.
- ▶ Das PIEZON® PS Instrument, das PIEZON® Handstück und das PIEZON® NO PAIN Modul sind aufeinander abgestimmt. Diese Trilogie arbeitet im Einklang.

## 4. WARUM **KEINE „POLIERPASTE“ MEHR?**



### VOR DER REINIGUNG MIT BIOFILMRESTEN

- ▶ Die natürlichen Schmelzprismen sind leicht zu erkennen. Das Bild zeigt die Reste von Bakterien, die mit Natriumhypochlorit abgetötet wurden.<sup>1</sup>



### NACH „POLITUR“ MIT GERING ABRASIVER PASTE RDA 27

- ▶ Die Schmelzprismen wurden „wegpoliert“. Die Paste hat zu Kratzern geführt, der Biofilm wurde in die natürlichen Vertiefungen „poliert“.
- ▶ Abrasive Pasten können zum Verlust von wertvollem Schmelz führen. Keine Verbesserung der Zahnoberfläche.<sup>1</sup>



### NACH REINIGUNG MIT AIRFLOW® PLUS PULVER

- ▶ Der Biofilm wurde mit AIRFLOW® entfernt. Die Oberfläche ist porositätssauber. Keine Abrasion: Die Schmelzprismen sind intakt und die Oberfläche ist glatt. Die Zunge fühlt keine Rauigkeit mehr und die Oberfläche muss nicht mit abrasiver „Polierpaste“ gereinigt werden. Das spart Zahnschmelz und Behandlungszeit.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Camboni S, Donnet M. The Journal of clinical dentistry 2016;27:13-18.

# EIN PULVER

## FÜR 90% ALLER FÄLLE



**OPTIMALER KOMFORT**  
**MINIMALINVASIV**  
**MAXIMALPRÄVENTIV**

### ZÄHNE

- ▶ Milch- und bleibende Zähne
- ▶ Interdentalräume
- ▶ Eng stehende Zähne
- ▶ Freiliegendes Dentin
- ▶ Grübchen und Fissuren
- ▶ Demineralisierter Schmelz

### KARIESMANAGEMENT

- ▶ Vor der Karieserkennung
- ▶ Vor dem Versiegeln
- ▶ Vor der Fluoridierung

### WEICHGEWEBE

- ▶ Sulkus
- ▶ Flache Taschen bis 4 mm
- ▶ Tiefe Taschen > 4 bis 9 mm
- ▶ Zunge und Gaumen

### KIEFERORTHOPÄDIE

- ▶ Kieferorthopädische Apparaturen
- ▶ Patienten mit Invisalign, o.ä.

### ÄSTHETISCHE ZAHNHEILKUNDE

- ▶ Kronen und Veneers
- ▶ Vor Restaurationen
- ▶ Vor dem Bleaching

### IMPLANTATE

- ▶ Periimplantärer Sulkus
- ▶ Tiefe periimplantäre Taschen



# EIN INSTRUMENT

## FÜR 95% ALLER FÄLLE



**OPTIMALER KOMFORT  
MINIMALINVASIV  
MAXIMALPRÄVENTIV**

### **SUPRAGINGIVAL**

- ▶ Milch- und bleibende Zähne
- ▶ Bester interproximaler Zugang<sup>1</sup>
- ▶ Eng stehende Zähne
- ▶ Freiliegendes Dentin

### **SUBGINGIVAL**

- ▶ Ablagerungen im Sulkus
- ▶ Schont das Epithel
- ▶ Taschen bis zu 10mm Tiefe

### **KIEFERORTHOPÄDIE**

- ▶ Um kieferorthopädische Apparaturen herum

<sup>1</sup> Clinical Research Associates, Newsletter.

# DAS SCHWEIZER ORIGINAL.

## DAS AIRFLOW® PROPHYLAXIS MASTER TISCHGERÄT



1

THE CHICAGO  
ATHENAEUM

2018



Das Original vom Erfinder. Garantierte Schweizer Präzision und unvergleichliches Design. Höchste Leistung, Zuverlässigkeit und Präventions-Know-How. Prophylaxe-Experten seit 1981.

1 GOOD DESIGN®, einer der wichtigsten Designpreise der Welt vom Chicago Athenaeum Museum für Architektur und Design

# DER SCHWEIZER MEISTER.



## DIE PROPHYLAXIS STATION



Der Swiss Made AIRFLOW® Prophylaxis Master wurde im EMS Research Centre in mehr als 100.000 Stunden technischer und klinischer Testdauer entwickelt – in Zusammenarbeit mit führenden Zahnmedizinern weltweit.

# 04 AIRFLOW®

## AIRFLOW® ENTFERNT BIOFILM, VERFÄRBUNGEN UND JUNGEN ZAHNSTEIN. ES REINIGT UND POLIERT GLEICHZEITIG.

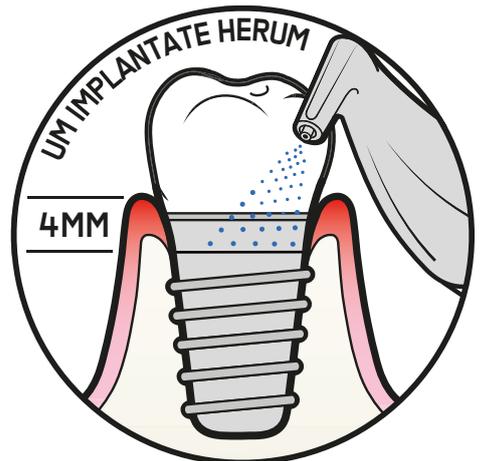
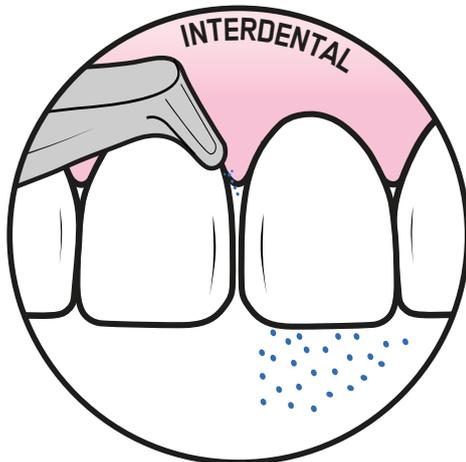
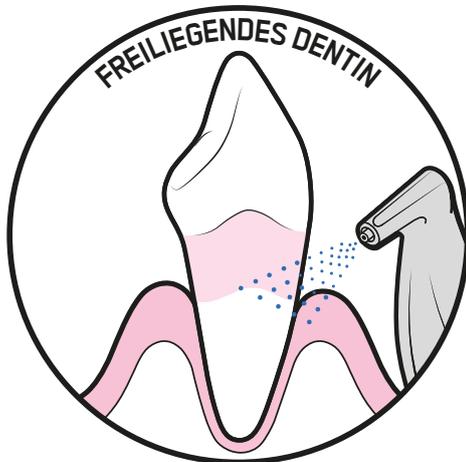
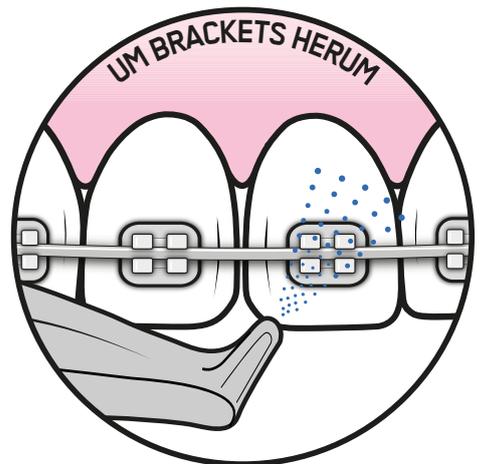
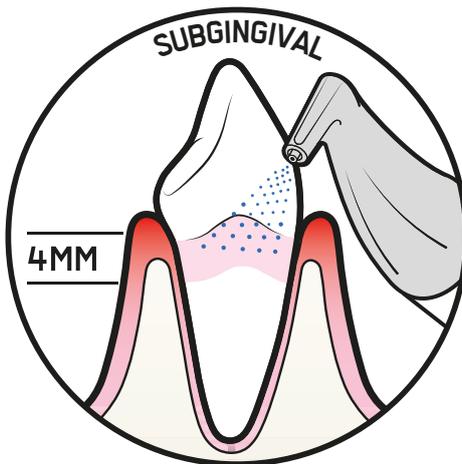
- ▶ Nach Anwendung von AIRFLOW® ist keine separate Politur mit Gummikelchen und Paste mehr notwendig.
- ▶ Praxen, die AIRFLOW® und GBT verwenden, haben mehr und glücklichere Recall-Patienten.
- ▶ Professionelle Zahnreinigung wird für die Praxis zu einem wichtigen wirtschaftlichen Faktor.<sup>1</sup>



- ▶ AIRFLOW® entfernt in all diesen Fällen Biofilm und jungen Zahnstein. Es reinigt außerdem den gingivalen oder periimplantären Sulkus bis zu einer Tiefe von 4 mm.<sup>2-4</sup> Gleichzeitig ist AIRFLOW® schnell, effizient und komfortabel für den Patienten.
- ▶ Der Luftdruck und die Leistung lässt sich an alle klinische Fälle anpassen

1. O'Hehir TE. dentaltown.com 2014(1):94-96. | 2. Patil SS, et al. J Intern Soc Prev & Commun Dent 2015;5:457-462. | 3. Flemmig TF, et al. J Periodontol 2007;78:1002-1010. | 4. Botti RH, et al. Eur J Paediatr Dent 2010;11:15-18.

# DER MULTITASKER



# AIRFLOW® PULVER

## STUDIE VON BARNES, ET AL J CLIN DENT 2014, 25-76-87 ÜBER DIE ABRASIVITÄT DER PULVER.

► Ziel: Der Zweck der Studie<sup>1</sup> bestand darin, die Auswirkungen jedes der im Handel erhältlichen Air-Polishing Pulver auf die Oberflächencharakterisierung von Zahnschmelz, Hybridkomposit und Glasionomerzement unter Verwendung eines stark standardisierten Protokolls zu untersuchen. Die in der Studie verwendeten Air-Polishing Pulver umfassten Aluminiumtrihydroxid, Calciumcarbonat, Calciumnatriumphosphosilicat, Glycin und Natriumhydrogencarbonat.

## ES GIBT SCHÄDLICHE PULVER AUF DEM MARKT:

► Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie sind EMS Glycin und EMS Natriumhydrogencarbonat die Air-Polishing Pulver, die mit Hybridkomposit und Glasionomerzementen kompatibel sind. Zu den für die Verwendung auf Zahnschmelz kompatiblen Air-Polishing Pulvern gehören EMS Glycin, Dentsply Natriumhydrogencarbonat und EMS Natriumhydrogencarbonat. In der Studie wurde eine Partikelgröße von 65µm des EMS-Pulvers verwendet. Seit 2013 hat EMS die Partikelgröße seines Comfort Natriumhydrogencarbonat Pulvers auf 40µm reduziert.

► „Die Ergebnisse dieser Forschung zeigen, dass es Air-Polishing Pulver gibt, die selbst mit ähnlichen Inhaltsstoffen, insbesondere Natriumhydrogencarbonat, deutlich weniger abrasiv sind als andere.

► Bitte laden Sie sich die vollständige Studie via dem untenstehenden QR Code herunter.

## ERYTHRITOL 14µm PLUS PULVER

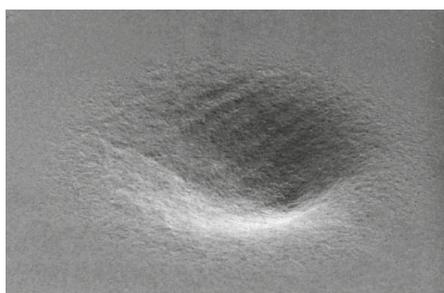
► Heute bietet EMS ein noch besseres Prophylaxepulver auf Erythritol-Basis, das eine sub- und supragingivale Behandlung mit noch höherem Komfort und Effizienz als mit Glycinpulver ermöglicht.



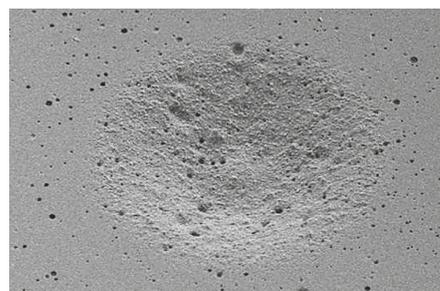
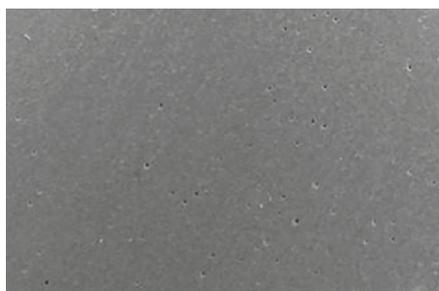
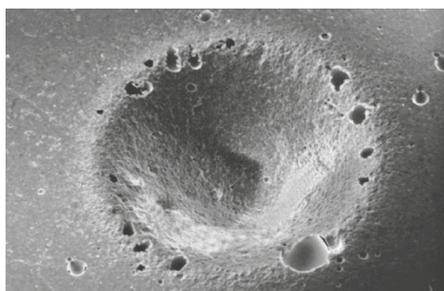
OSSPRAY  
CALCIUM SODIUM  
PHOSPHOSILICATE<sup>1</sup>

EMS AIRFLOW® PLUS  
PULVER ERYTHRITOL<sup>2</sup>

EMS NATRIUMHYDROGEN-  
CARBONAT<sup>3</sup>



AUSWIRKUNG EINER PULVERSTRAHL-ANWENDUNG AUF ZAHNSCHMELZ FÜR 5 SEKUNDEN



AUSWIRKUNG EINER PULVERSTRAHL-ANWENDUNG AUF GLASIONOMERZEMENT FÜR 5 SEKUNDEN

1. Barnes CM, et al. J Clin Dent 2014;25:76-87. | 2. For Powder PLUS complimentary tests have been submitted to the J Clin Dent (Barnes CM, et al.). | 3. Barnes CM, et al. J Clin Dent 2014;25:76-87. The EMS sodium bicarbonate had a particle size of 65 µm. New Powder AIRFLOW® CLASSIC Comfort has 40 µm particle size, for more smoothness and patient comfort.

Studie herunterladen



# EMS POWDER GUIDE



► Die EMS Prophylaxepulver werden in eigener Herstellung produziert. Daneben führt EMS zwei eigene Chemielaboratorien in Deutschland und der Schweiz. Mit 35 Jahren klinischer Forschung, Prüfung, wissenschaftlichen Studien und Millionen behandelter Patienten, empfiehlt EMS die folgenden zwei Pulver für 100 % aller klinischen Fälle.

## EMPFOHLEN



## WEITERE EMS PULVER

Name	PLUS	CLASSIC COMFORT	CLASSIC	SOFT	PERIO	
Ref.	DV-082	DV-048	DV-048/LEM/65	DV-071	DV-070	
Geschmack	NEUTRAL	ZITRONE/LEM MINZE/MIN KIRSCH/CHE NEUTRAL/NEU	ZITRONE	NEUTRAL	NEUTRAL	
Zusammensetzung	ERYTHRITOL	NATRIUM BIKARBONAT	NATRIUM BIKARBONAT	GLYCIN	GLYCIN	
Partikelgrösse	~14µm	~40µm	~65µm	~65µm	~25µm	
pH	-7	-8.1	-8.1	-6	-6	
Zahn	Verfärbungen und junger Zahnstein	✓	✓	✓	✗	
	Schmelz	✓	✓	✓	✓	
	Weisse Flecken auf dem Schmelz	✓	✗	✗	✗	✓
	Grübchen und Fissuren	✓	✗	✗	✗	✗
	Dentin	✓	✗	✗	✗	✓
Zahnfleisch	Zahnfleisch	✓	✗	✗	✓	
	Zunge und Gaumen	✓	✗	✗	✓	
Restauration	Hybridkomposit	✓	✗	✗	✓	
	Glassionomerzement	✓	✗	✗	✗	✓
Implantat	und periimplantäres Weichgewebe	✓	✗	✗	✗	✓
Kieferorthopädie	Brackets und Apparaturen	✓	✗	✗	✓	

⚠ Sogenannte „EMS - kompatible Pulver“ einiger Fremdhersteller können Zähne wie auch die EMS Geräte beschädigen. Rechts abgebildet ein mit „kompatiblem“ Pulver beschädigtes AIRFLOW® Handstück.

- Verwenden Sie mit EMS Geräten nur original EMS Pulver.
- Die Verwendung nicht von EMS autorisierter Pulver führt zu einem Verlust der Garantie im Schadenfall.



# 05 PERIOFLOW®



## NEUE PERIOFLOW® NOZZLE

- ▶ Entfernung von subgingivalem Biofilm (Debridement) in parodontalen<sup>1</sup> und periimplantären<sup>2</sup> Taschen von >4 bis 9 mm
- ▶ Initiale Parodontaltherapie und Nachsorge (UPT)<sup>3</sup>
- ▶ Prävention von Mukositis und Periimplantitis<sup>4</sup>
- ▶ Initiale Therapie und Nachsorge von Mukositis und Periimplantitis<sup>5</sup>

**NOZZLE MIT  
3 PULVER-LUFTKANÄLEN**  
+ Wasserkanal



1. Sculean A, et al. Quintessence Int 2013;44:475-477. | 2. Schwarz F, et al. Quintessence Int 2016;47:293-296. | 3. Flemmig TF, et al. J Periodontol 2012;83:444-452. | 4. Muller N, et al. J Clin Periodontol 2014;41:883-889. | 5. Riben-Grundstrom C, et al. J Clin Periodontol 2015;42:462-469

# DIE ERSTE DÜSE ZUR SUBGINGIVALEN BEHANDLUNG

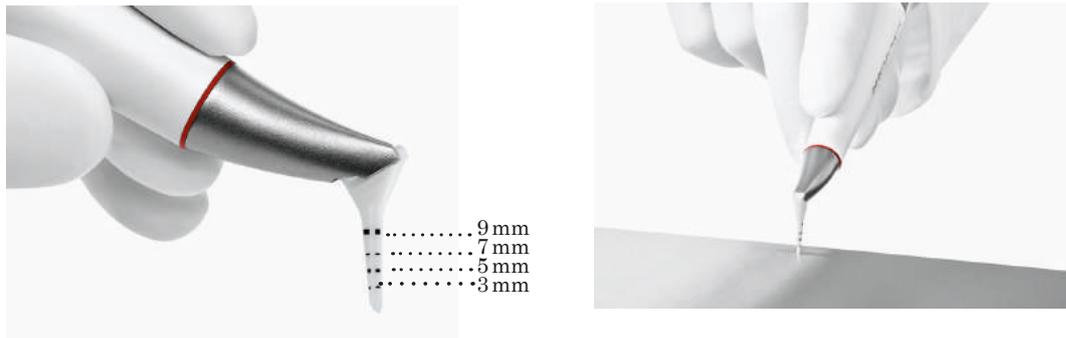


## PERIOFLOW® NEUE NOZZLE

EMS hat viel in Forschung und Sicherheit investiert, bevor es sich entschieden hat, die subgingivale PERIOFLOW® Anwendung anzubieten.

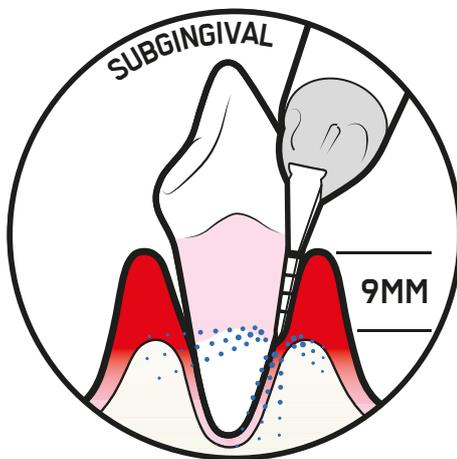
Das Hauptanliegen von EMS war es, die Risiken des Emphysems zu begrenzen.

In 2019 wird EMS auf der IDS die dritte Generation der neuen austauschbaren PERIOFLOW® Nozzle zum Verkauf anbieten - schlanker, sicherer und einfacher zu bedienen.

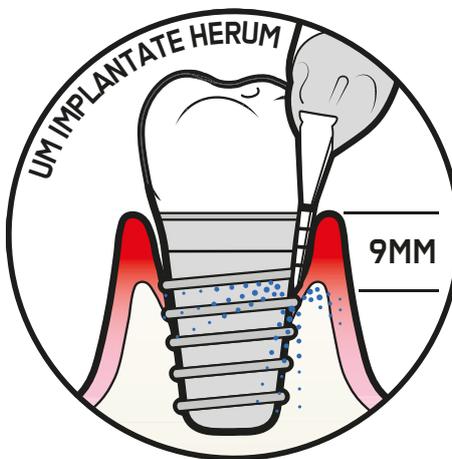


Die neuen PERIOFLOW® Nozzles sind schmaler und flexibler und passen sich an die natürlichen Formen der Zahnfleischtaschen an. Eine zusätzliche Vertiefung begrenzt den Luftdruck in den Taschen.

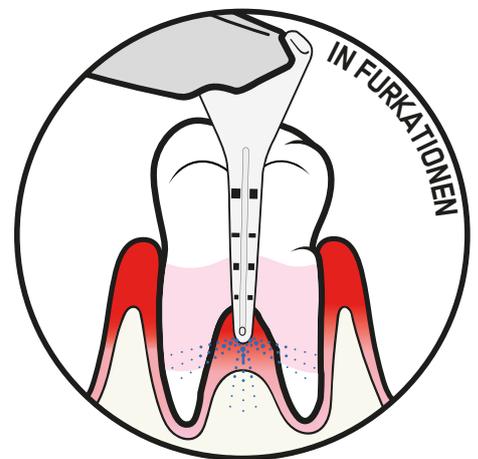
## PERIOFLOW® ANWENDUNGEN



SUBGINGIVALE TASCHEN



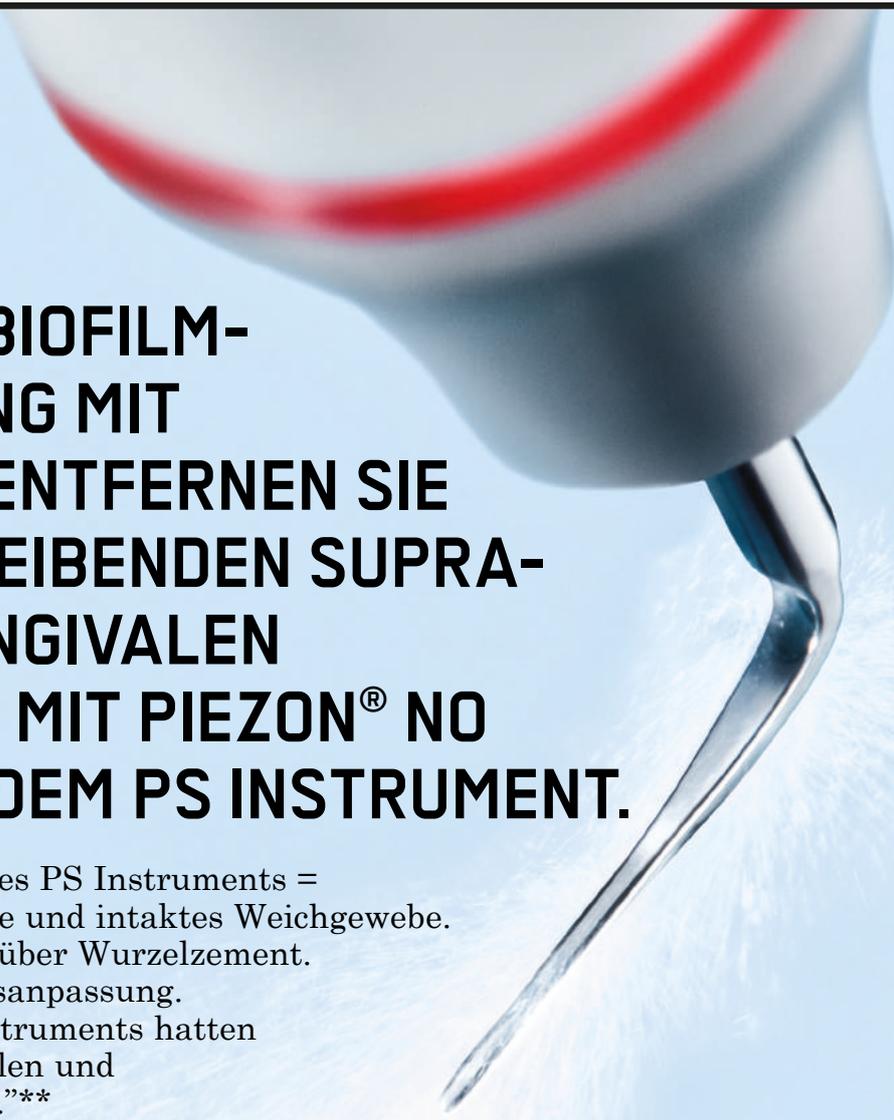
IMPLANTAT



FURKATION



# 06 PS INSTRUMENT



**NACH DER BIOFILM-  
ENTFERNUNG MIT  
AIRFLOW® ENTFERNEN SIE  
DEN VERBLEIBENDEN SUPRA-  
UND SUBGINGIVALEN  
ZAHNSTEIN MIT PIEZON® NO  
PAIN\* UND DEM PS INSTRUMENT.**

- ▶ Lineare Bewegung des PS Instruments =  
intakte Zahnoberfläche und intaktes Weichgewebe.  
Minimalinvasiv gegenüber Wurzelzement.  
Dynamische Leistungsanpassung.
- ▶ “EMS Perio Slim Instruments hatten  
den besten approximalen und  
subgingivalen Zugang.”\*\*
- ▶ Ihre Patienten werden überrascht sein,  
wie schmerzfrei die Behandlung bei korrekter  
Anwendung des PIEZON® PS Instruments sein kann.



\*NO PAIN: wenn gemäß EMS Gebrauchsinformation und/oder Trainingskursen der Swiss Dental Academy verwendet

\*\*CRA, Clinical Research Associates, USA Newsletter Juni 1998.

# 95% ALLER FÄLLE



ABBILDUNGEN: MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON PROF. MAGDA MENSI

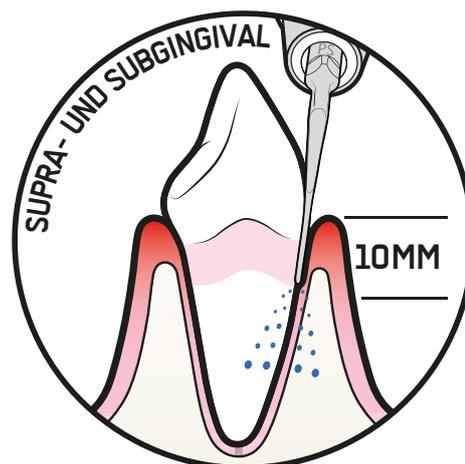


## ZAHNSTEIN-ENTFERNUNG MIT DEM EMS PIEZON® PS INSTRUMENT



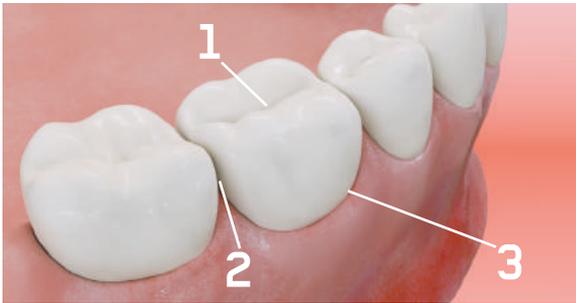
## PS - THE ONE AND ONLY

**EMS PS  
PERIO SLIM  
INSTRUMENT**  
INDIZIERT IN 95 %  
ALLER FÄLLE.



# 07 KARIES CHECK

## KARIESERKENNUNG ERFORDERT SAUBERE ZÄHNE



Die folgenden Zahnoberflächen sind am stärksten von Karies betroffen<sup>1,2</sup>:

- 1 - Okklusale
- 2 - Approximale
- 3 - Zervikale Bereiche

In diesen Bereichen:

- ▶ GBT hilft, den Biofilm effektiv zu entfernen und Karies auf minimalinvasive Weise vorzubeugen.

In einem frühen Stadium der Entmineralisierung ist Karies selbst mit Röntgenstrahlen oft schwer zu erkennen. Biofilm und Zahnstein können sie verdecken. Das International Caries Detection and Assessment System - ICDAS (2011) unterstreicht die Bedeutung „sauberer und trockener“ Oberflächen für eine genaue Erkennung.

### 1 OKKLUSAL



MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON PROF. DENT. HERVÉ TASSERY, MARSEILLE/FRANKREICH

### 2 APPROXIMAL



MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON DR. WOLFGANG GUTWERK ASCHAFFENBURG/DEUTSCHLAND

### 3 ZERVIKAL



MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON PROF. DENT. ADRIAN LUSSI, BERN/SCHWEIZ

# UND FRÜHE BEHANDLUNG

## 14µm PLUS PULVER UND FRÜHZEITIGE GBT



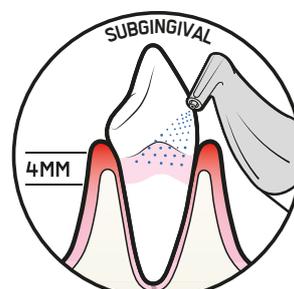
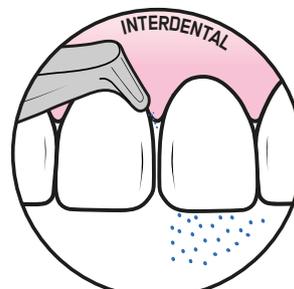
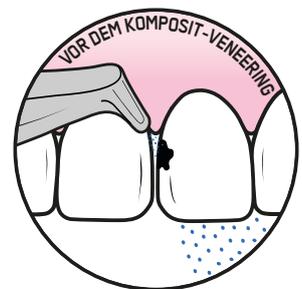
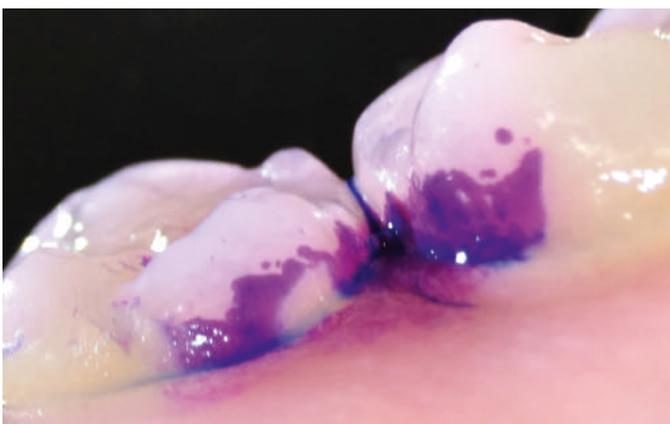
MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON OF PROF. DENT. HERVÉ TASSERY, MARSEILLE/FRANKREICH

Die Breite der Okklusalfissuren beträgt oft weniger als 100 µm. Das ist weniger als die Zahn-bürstenborsten und jedes andere Handinstrument.

### Anfärben + AIRFLOW® unterstützen frühzeitige Kariesbehandlung:

- ▶ Nach dem Anfärben des Biofilms wird die Fissur mit AIRFLOW® PLUS Pulver 14 µm gereinigt.
- ▶ Bei Bedarf kann die Fissur mit CLASSIC Comfort Pulver 40 µm vergrößert und PLUS Pulver gereinigt werden.
- ▶ Bohrer können zusätzlich zu AIRFLOW® verwendet werden, wenn die Läsion noch vorhanden ist.
- ▶ Die Reinigung mit AIRFLOW® Erythritol vor dem Versiegeln ermöglicht eine optimale Haftung.

## AIRFLOW® VOR DEM KOMPOSIT-VENEERING



MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON PROF. DENT. HERVÉ TASSERY

# EMS UND PHILIPS WOLLEN EINE

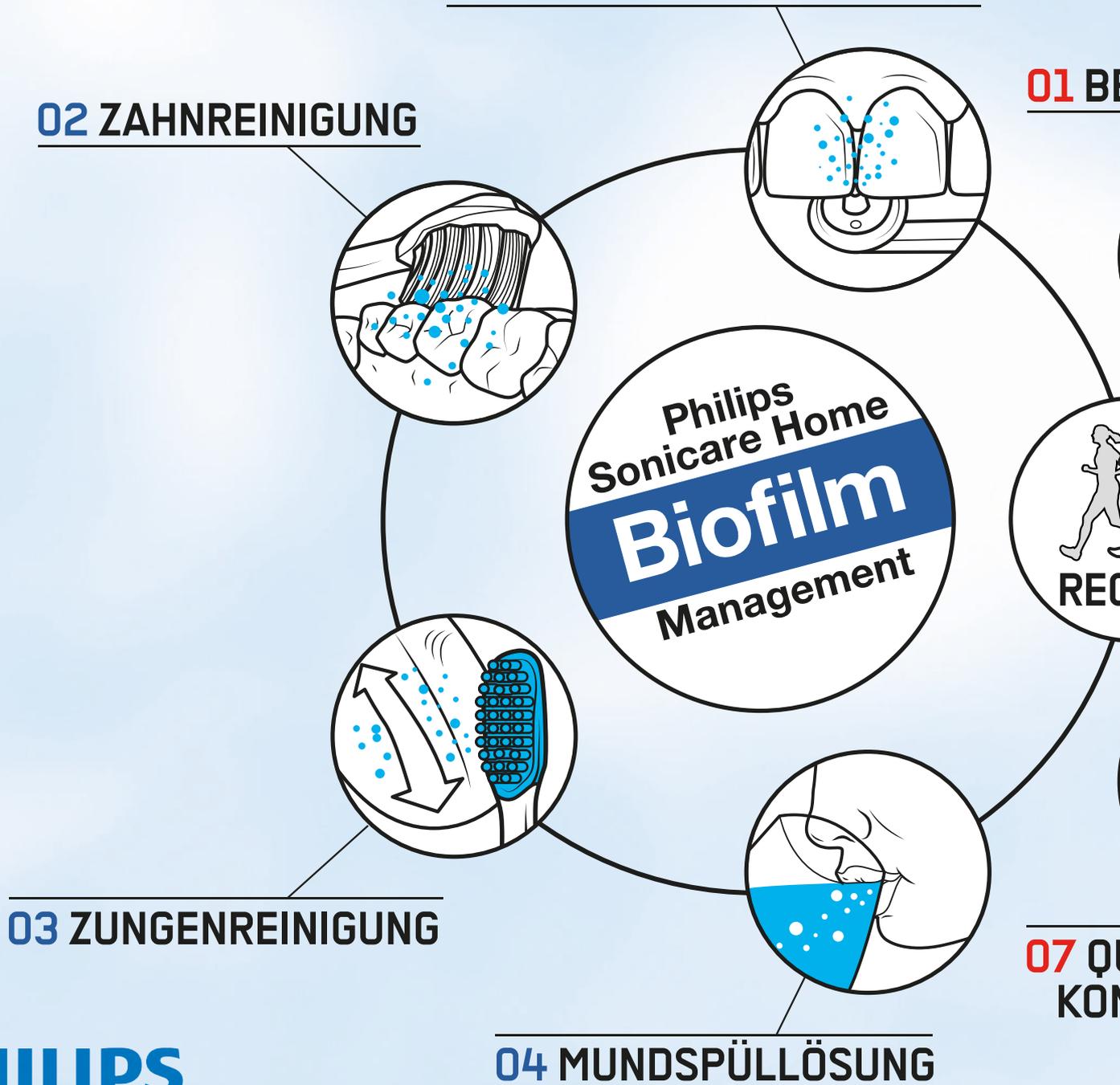
► Philips und EMS arbeiten künftig zusammen, um die Mundgesundheit der Patienten zu verbessern. Beide wissen, dass diese auf zwei Säulen beruht: Die Pflege zuhause und die PZR – die Professionelle Zahnreinigung.

► Seit vielen Jahren glauben beide Firmen an die wachsende Bedeutung von Prävention und Prophylaxe. Sie konzentrieren Ihre Anstrengungen darauf, die Mundgesundheit der Menschen mit Ihren Produkten weiter zu verbessern – Philips für die häusliche Zahnpflege und EMS für die PZR – Professionelle Zahnreinigung.

## 01 INTERDENTALREINIGUNG

## 02 ZAHNREINIGUNG

## 01 BI



## 03 ZUNGENREINIGUNG

## 04 MUNDSPÜLLÖSUNG

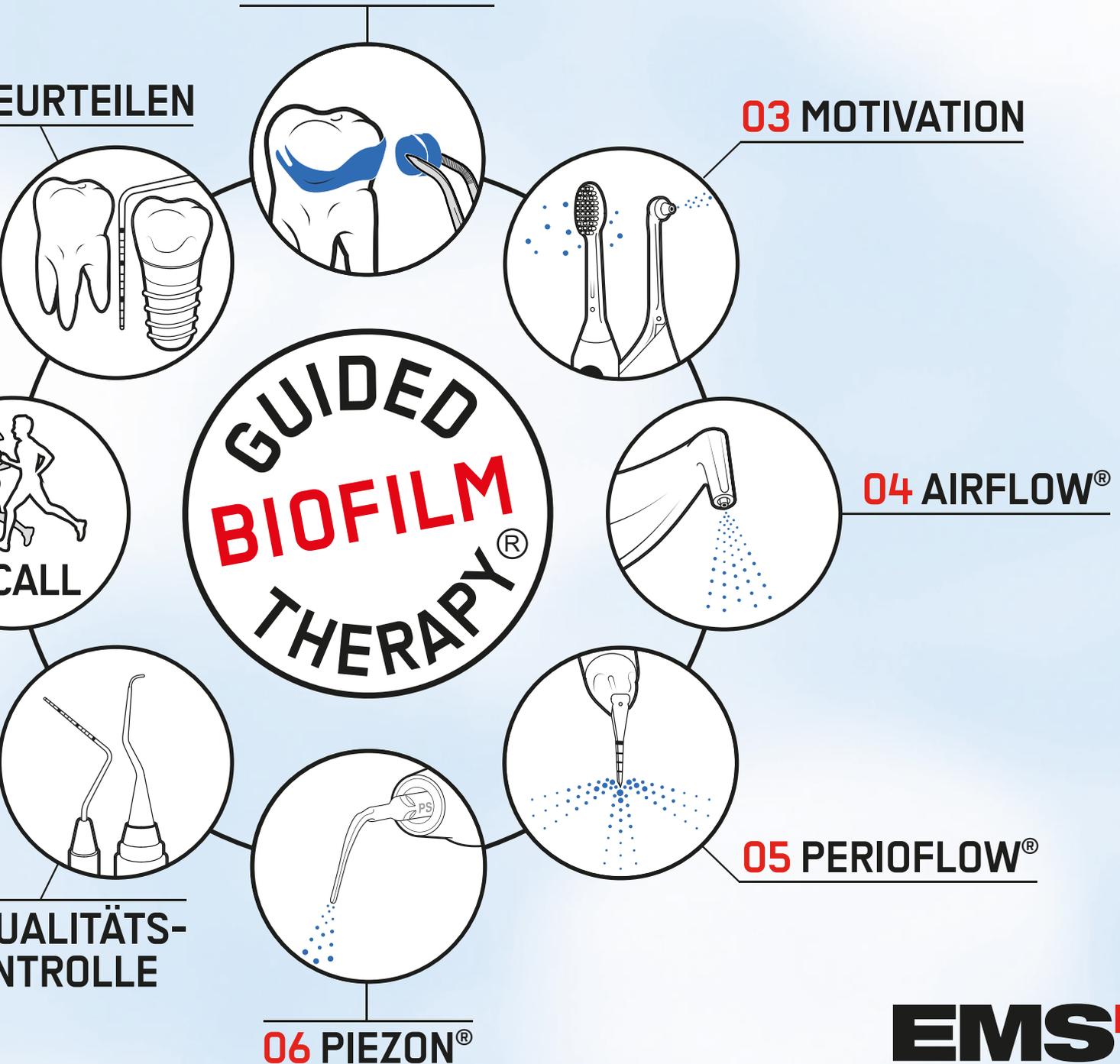
**PHILIPS**

# BESSERE MUNDGESUNDHEIT



- ▶ GBT von EMS ist ein modernes klinisches Protokoll für die PZR. Philips erweitert dieses Protokoll mit seiner häuslichen Mundhygieneberatung.
- ▶ Philips und EMS konzentrieren sich schon lange auf diese wichtige Thematik. Daher ist diese Kooperation nur logisch und konsequent.
- ▶ Damit wird Patienten und zahnmedizinischem Personal geholfen, die Mundgesundheit auf moderne, sanfte, effiziente und schmerzfreie Weise zu verbessern. Es gilt: Saubere Zähne – Gesunder Mensch.

## 02 ANFÄRBN



**EMS<sup>+</sup>**

# GBT IST COOL...\*

„Ich möchte auf Air-Polishing mit der AIRFLOW®-Technik nicht mehr verzichten. Sie ist substanzschonend, sauber, angenehm für meine Patienten und schneller – vor allem in den Approximalräumen. Die Ergebnisse sind entsprechend gut: weniger Entzündung und die Zahnhälse sind nach der Behandlung weniger empfindlich.“  
**PETRA NATTER,  
DENTALHYGIENIKERIN**

„Ich bin von GBT so begeistert, dass ich keine andere PZR mehr akzeptieren würde! Ich gehe regelmäßig und gerne zur PZR bei meinem Zahnarzt und freue mich jedes Mal aufs Neue mit einem sauberen, strahlenden und weissen Lächeln die Praxis zu verlassen. Ich finde GBT einfach toll und kann es nur weiter empfehlen!“  
**SABINE PAVICIC**

„Zunehmend mehr Patienten haben bei mir Behandlungen gebucht. Sie dachten, dass eine Behandlung bei mir sanfter sei, als bei anderen Dentalhygienikerinnen. Sie hatten nach der Behandlung ein besseres Mundgefühl als je zuvor. Mein Chef bemerkte die bessere Behandlungsqualität mit weniger Blutungen und einem saubereren Mund nach der Behandlung. Er dachte, es läge an mir, dass ich begabter sei, den Patienten besser motivieren und besser kommunizieren konnte. Tatsache ist, dass es nicht an mir lag, sondern an AIRFLOW®.“  
**FAYE DONALD, BESTE DENTALHYGIENIKERIN  
GROSSBRITANNIENS 2014 UND 2017**

„Geräte von EMS haben uns sehr geholfen, unsere „Prophylaxe-Stunden“ zu vereinfachen. Diese sind jetzt auch sanfter und patientenfreundlicher, das heißt weniger schmerzhaft. Innerhalb von drei Jahren ist die Prophylaxe auf der Basis von GBT ein integraler Bestandteil unserer Praxis geworden: Fachlich und ökonomisch, nicht zuletzt dank der wissenschaftlichen und technischen Exzellenz von EMS.“  
**DR. NADINE STRAFELA-BASTENDORF,  
ZAHNÄRZTIN**

„Wegen der geringen Korngrößen der EMS Pulver, vor allem vom PLUS Pulver, haben unsere Patienten nach der Prophylaxe praktisch keine traumatisch bedingte Gingivitis mehr. Unser Praxisgewinn ist innerhalb eines Jahres um fast 50 % gestiegen, was mit Sicherheit auf die jetzt wesentlich angenehmere Behandlung zurückzuführen ist. Die Resonanz bei den Patienten ist durchgehend positiv.“  
**DIRK PALME, ZAHNARZT**

„Mit EMS Geräten erreichen wir bei unseren Patienten mehr Motivation zur Prophylaxe: Durch ein angenehmes Mundgefühl – WELLNESS-Faktor. Durch Entfernung von Verfärbungen – BEAUTY-Faktor. Durch 100 % Plaque-Entfernung – HEALTH-Faktor.“  
**MICHAELA GRUL**

# PATIENTEN UND BEHANDLER SIND ECHE FANS



**"AIRFLOW®  
IST COOL -  
SUPER  
COOL."  
MORRIS MEYER (9 JAHRE)**

# KLINISCHE BELEGE

## 01 BEURTEILEN

Anamnese: Überprüfen Sie die Krankengeschichte<sup>1</sup> Ihres Patienten und schärfen Sie das Bewusstsein für kariesfördernde und -reduzierende Faktoren<sup>2</sup>.

Vorspülen mit BacterX<sup>®</sup> Pro<sup>3</sup>.

Nach der Vorbereitung von Patient und Behandler<sup>4</sup> führen Sie die parodontale Untersuchung und das Screening<sup>5</sup> durch.

## 02 ANFÄRBEN

Tragen Sie die Anfärbelösung<sup>6,7</sup> auf und spülen Sie sie mit Wasser ab.

## 03 MOTIVATION

Zeigen Sie Ihrem Patienten den angefärbten Biofilm<sup>6,7</sup> und erläutern Sie ihm in die moderne Mundhygiene<sup>6</sup> ein.

EMS empfiehlt Philips Sonicare<sup>8,9</sup>.

## 04 AIRFLOW<sup>®</sup>

Entfernen Sie Verfärbungen<sup>10</sup>, Biofilm<sup>11,12</sup> und jungen Zahnstein supra- und subgingival bis zu 4 mm tief bei natürlichen Zähnen<sup>13</sup>, Implantaten<sup>14</sup>, Restaurationen, Kieferorthopädischen Apparaturen<sup>13</sup>, Dentin<sup>15</sup> und Weichgeweben<sup>16,17,18</sup>.

## 05 PERIOFLOW<sup>®</sup>

Entfernen Sie den Biofilm in Zahnfleischtaschen und Implantaten mit einer Tiefe von 4 mm bis 9 mm<sup>11,17,18,19</sup>.

## 06 PIEZON<sup>®</sup>

Entfernen Sie Zahnstein<sup>20,21</sup> auf natürlichen Zähnen bis zu 10 mm tief<sup>22,23</sup> mit dem PS Instrument NO PAIN\*<sup>24</sup> und auf Implantaten mit dem PI Instrument.

## 07 QUALITÄTSKONTROLLE

Überprüfen Sie, ob noch Biofilm, Verfärbungen und Zahnstein vorhanden sind. Diagnostizieren Sie Karies<sup>2</sup> und andere Erkrankungen. Schützen Sie die Zähne mit Fluorid<sup>25</sup> und informieren Sie den Patienten über die Notwendigkeit der Nachbehandlung<sup>26</sup>.

## 08 RECALL

Planen Sie den nächsten Recall-Termin. Passen Sie die Recall-Häufigkeit an die individuelle Risikoeinschätzung<sup>27,28</sup> an.



1. NO PAIN: wenn verwendet gemäß EMS Gebrauchsinformation und/oder Trainingskursen der Swiss Dental Academy.

**1 ADHA – STANDARDS FOR CLINICAL DENTAL HYGIENE PRACTICE (Seite 6)**  
*American Dental Hygienists' Association, herausgegeben im März 2008, überarbeitet 2016 / Stainbach P, Smith M, Burch S.*

Eine Anamnese umfasst mehrere Datenpunkte, die in Form eines schriftlichen Dokuments und eines mündlichen Gesprächs erhoben werden. Der Prozess hilft, ein Verhältnis zum Patienten aufzubauen, und verifiziert Schlüsselemente des Gesundheitszustandes. Informationen werden an einem Ort gesammelt und diskutiert, der die Privatsphäre des Patienten wahrt und dem Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) entspricht. [Link](#)

**2 WHITE PAPER ON DENTAL CARIES PREVENTION AND MANAGEMENT: A summary of the current evidence and the key issues in controlling this preventable disease (Seiten 23-25)**

*FDI World Dental Federation 2016 / Pitts N, Zero D.*  
 Die Risikoinschätzung ist als wesentlicher Bestandteil des klinischen Entscheidungsprozesses in der Zahnarztpraxis zu betrachten, um das angemessene Niveau der Patientenversorgung zu bestimmen. [Link](#)

**3 REDUCTION OF SALIVARY BACTERIA BY PRE-PROCEDURAL RINSES WITH CHLORHEXIDINE 0.12%**

*Journal of Periodontology 1991, 62(11) / Veksler AE, Kayrouz GA, Newman MG.*  
 Die vorbereitende Spülung mit CHX hat eine tiefgreifende und nachhaltige Wirkung auf die aerobe und fakultative Flora der Mundhöhle, die zu einer Vielzahl von klinischen Vorteilen beitragen kann. Die vorbereitende Spülung kann auch für den Schutz von Patienten und Zahnärzten bei Zahnbehandlungen von Bedeutung sein. [Link](#)

**4 AEROSOL, A HEALTH HAZARD DURING ULTRASONIC SCALING: A clinico-microbiological study**

*Indian Journal of Dental Research 2016, 27(2) / Singh A, Shiva Manjunath RG, Singla D, Bhattacharya HS, Sarkar A, Chandra N.*  
 Durch die bei zahnärztlichen Eingriffen entstehenden Aerosole und Spritzer besteht die Gefahr, dass eine Infektion auf das zahnärztliche Personal übertragen wird. Daher sollten geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um das Risiko einer Infektion für den Behandler zu minimieren. [Link](#)

**5 ADHA – Standards for clinical dental hygiene practice (Seite 7)**

*American Dental Hygienists' Association, herausgegeben im März 2008, überarbeitet 2016 / Stainbach P, Smith M, Burch S.*  
 Eine umfassende parodontale Untersuchung ist Teil der klinischen Beurteilung. [Link](#)

**6 EFFECT OF VISUAL METHOD VS PLAQUE DISCLOSURE IN ENHANCING ORAL HYGIENE IN ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: a single-blind randomized controlled trial**

*American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2014, 145(3) / Peng Y, Wu R, Qu W, Wu W, Chen J, Fang J, Chen Y, Farella M, Mei L.*  
 Die Verwendung von Bildern, die die schwerwiegenden Folgen der Biofilmmakulatur zeigen, verbesserte die Mundhygiene von Patienten, die mit festsitzenden Spangen behandelt wurden. [Link](#)

**7 EFFECTIVENESS OF PLAQUE INDICATORS AND AIR POLISHING FOR THE SEALING OF PITS AND FISSURES**

*European Journal of Paediatric Dentistry 2010, 11(1) / Botti RH, Bossù M, Zallocco N, Vestri A, Polimeni A.*  
 Das Anfärbemittel muss vor der Reinigung von Grübchen und Fissuren unbedingt aufgetragen werden. Durch eine Pulverstrahl-Behandlung wird ein vollständiges Entfernen von Plaque vom Zahn vor dem Einsetzen eines Abdichtmaterials sichergestellt. [Link](#)

**8 IN VITRO TOOTH CLEANING EFFICACY OF ELECTRIC TOOTHBRUSHES AROUND BRACKETS.**

*European Journal of Orthodontics 2010, 32(5) / Schätzle M, Sener B, Schmidlin PR, Imfeld T, Attin T.* [Link](#)

**9 THE EFFECT OF USE OF A SONIC POWER TOOTHBRUSH AND A MANUAL TOOTHBRUSH CONTROL ON PLAQUE AND GINGIVITIS**

*The Journal of Clinical Dentistry 2017 Mar;28(1 Spec No A):A1-6 / Delaurenti M, Ward M, Souza S, Jenkins W, Pitt MS, Milleman KR, Milleman JL.* [Link](#)

**10 CLINICAL COMPARISON OF THE STAIN REMOVAL EFFICACY OF TWO AIR POLISHING POWDERS**

*European Journal of Dental Education 2017 Jul-Sep;11(3):370-375 / Shukla HR, Mathur A, Shetty N, Makhijani B, Manohar B.*  
 Das Natriumhydrogencarbonat-Pulver mit einer Korngröße von 40 µm entfernte Zahnverfärbungen genauso effizient wie das 65-µm-Pulver. Die Pulverbeschichtung und die Patientenakzeptanz waren bei Korngrößen von 65 und 40 µm vergleichbar. [Link](#)

**11 CLINICAL OUTCOMES FOLLOWING SUBGINGIVAL APPLICATION OF A NOVEL ERYTHRITOL POWDER BY MEANS OF AIR POLISHING IN SUPPORTIVE PERIODONTAL THERAPY: a randomized, controlled clinical study**

*Quintessence International 2013 Nov-Dec;44(10):753-61 / Hägi TT, Hofmänner P, Salvi GE, Ramseier CA, Sculean A.*  
 Das neue Erythritolpulver, das mit einem Pulverstrahl-Behandlungsgerät aufgetragen wird, kann als vielversprechende Methode zur wiederholten Instrumentierung von verbleibenden Taschen während der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) angesehen werden. [Link](#)

**12 BIOFILM REMOVAL AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF TWO DIFFERENT AIR-POLISHING POWDERS: AN IN VITRO STUDY**

*Journal of Periodontology 2014, Nov;85(11) / Drago L, Del Fabbro M, Bortolin M, Vassena C, De Vecchi E, Taschieri S.*  
 Die Biofilmentfernung mit Pulverstrahl-Behandlung könnte durch eine Kombination aus Erythritol und Chlorhexidin erreicht werden, da dies eine gute Alternative zur herkömmlichen Glyzinbehandlung zu sein scheint. [Link](#)

**13 AIR POLISHING: A REVIEW OF CURRENT LITERATURE**

*The Journal of Dental Hygiene 2013, 87(4) / Graumann SJ, Sensat ML, Stoltenberg JL.*  
 Die Auswirkungen der Pulverstrahl-Behandlung auf Hart- und Weichgewebe, Füllungsmaterialien, Abdichtmaterialien, kieferorthopädische Apparaturen und Implantate sowie Gesundheitsrisiken und Kontraindikationen zur Pulverstrahl-Behandlung werden diskutiert. [Link](#)

**14 A NEW MULTIPLE ANTI-INFECTIVE NON-SURGICAL THERAPY IN THE TREATMENT OF PERI-IMPLANTITIS: A CASE SERIES**

*Minerva Stomatologica 2017, 66(6) / Mensi M, Scotti E, Calza S, Piloni A, Grusovin MG, Mongardini C.*  
 Im Rahmen dieser Studie zeigte das MAINST-Protokoll eine Verbesserung der klinischen Parameter für die Behandlung der Periimplantitis, die bis zu 12 Monate Bestand hatten. [Link](#)

**15 A BIOFILM POCKET MODEL TO EVALUATE DIFFERENT NON-SURGICAL PERIODONTAL TREATMENT MODALITIES IN TERMS OF BIOFILM REMOVAL AND REFORMATION, SURFACE ALTERATIONS AND ATTACHMENT OF PERIODONTAL LIGAMENT FIBROBLASTS**

*PLoS One 2015 Jun 29;10(6):e0131056 / Hägi TT, Klemensberger S, Bereiter R, Nietzsche S, Cosgarea R, Flury S, Lussi A, Sculean A, Eick S.*  
 Im Gegensatz zur Handinstrumentierung verhindert die Anwendung von Ultraschall und Pulverstrahl-Behandlung mit Erythritol den Substanzverlust und führt zu einer glatten Oberfläche ohne verbleibenden Biofilm, die die Wiederanlagerung von Wurzelhaut-Fibroblasten fördert. [Link](#)

**16 AN IN VITRO COMPARISON OF THE EFFECTS OF VARIOUS AIR POLISHING POWDERS ON ENAMEL AND SELECTED ESTHETIC RESTORATIVE MATERIALS**

*The Journal of Clinical Dentistry 2014, 25(4) / Barnes CM, Covey D, Watanabe H, Simetic B, Schulte JR, Chen H.*  
 Pulver für die Pulverstrahl-Behandlung, die mit Zahnschmelz kompatibel sind, sind EMS-Glyzin- und EMS-Natriumhydrogencarbonat-Pulver. [Link](#)

**17 A PARADIGM SHIFT IN MECHANICAL BIOFILM MANAGEMENT? SUBGINGIVAL AIR POLISHING: a new way to improve mechanical biofilm management in the dental practice**

*Quintessence International 2013, 44(7) / Sculean A, Bastendorf KD, Becker C, Bush B, Einwag J, Lanouay C, Platzer U, Schmage P, Schoeneich B, Walter C, Wennström JL, Flemmig TF.*  
 Die subgingivale Pulverstrahl-Behandlung mit Glyzinpulver ist effizient, schnell, komfortabel und sicher. [Link](#)

**18 RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ASSESSING EFFICACY AND SAFETY OF GLYCINE POWDER AIR POLISHING IN MODERATE-TO-DEEP PERIODONTAL POCKETS**

*Journal of Periodontology 2012 Apr;83(4):444-52 / Flemmig TF, Arushanov D, Daubert D, Rothen M, Mueller G, Leroux BG.*  
 Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine supragingivale applizierte Glyzinpulverstrahl-Behandlung bei der Entfernung von subgingivalem Biofilm in mitteltiefen bis tiefen Zahnfleischtaschen effektiver als Scaling und Wurzelglättung ist. Darüber hinaus kann eine Pulverstrahl-Behandlung mit Glyzinpulver im Gesamtgebiss zu einer positiven Verschiebung der oralen Mikrobiota führen. Zudem scheint sie gut verträglich zu sein. [Link](#)

**19 SUBGINGIVAL AIR-POLISHING WITH ERYTHRITOL DURING PERIODONTAL MAINTENANCE: randomized clinical trial of twelve months**

*Journal of Clinical Periodontology 2014, 41(9) / Müller N, Moëne R, Cancele JA, Mombelli A.*  
 Durch eine wiederholte subgingivale Pulverstrahl-Behandlung konnte die Anzahl der Taschen > 4 mm ähnlich wie beim Ultraschall-Debridement reduziert werden. Das Verfahren war sicher und verursachte weniger Schmerzen. [Link](#)

**20 PENETRATION DEPTHS WITH AN ULTRASONIC MINI INSERT COMPARED WITH A CONVENTIONAL CURETTE IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS AND IN PERIODONTAL MAINTENANCE**

*Journal of Clinical Periodontology 2008, 35(1) / Barendregt DS, Van der Velden U, Timmerman MF, Van der Weijden F.*  
 Bei unbehandelten Parodontitispatienten drang die Ultraschallspitze tiefer in die Tasche ein als die druckgesteuerte Sonde und die Gracey-Kürette. [Link](#)

**21 SUBGINGIVAL DEBRIDEMENT OF PERIODONTAL POCKETS BY AIR POLISHING IN COMPARISON WITH ULTRASONIC INSTRUMENTATION DURING MAINTENANCE THERAPY**

*Journal of Clinical Periodontology 2011 Sep;38(9):820-7 / Wennström JL, Dahlén G, Ramberg P.*  
 Diese Kurzzeitstudie ergab keine relevanten Unterschiede in den klinischen oder mikrobiologischen Ergebnissen zwischen subgingivalem Pulverstrahl-Behandlung und Ultraschall-Debridement bei mitteltiefen Zahnfleischtaschen bei Patienten mit unterstützender Parodontaltherapie (UPT). [Link](#)

**22 A CLINICAL COMPARISON OF THE EFFICACY AND EFFICIENCY OF TWO PROFESSIONAL PROPHYLAXIS PROCEDURES IN ORTHODONTIC PATIENTS**

*European Journal of Orthodontics 1999, 21 / Ramaglia L.*  
 Bei kieferorthopädischen Patienten ist der Einsatz der Pulverstrahl-Behandlung wesentlich sicherer, effizienter und effektiver bei der Entfernung von Verfärbungen und Zahnbelägen als Gummi und Bimsstein. [Link](#)

**23 IN-VITRO STUDY OF SURFACE CHANGES IN FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES FOLLOWING AIR POLISHING WITH CLINPRO™ PROPHY AND AIRFLOW®**

*Journal of Orofacial Orthopedics 2009, 70 / Benedict W, Shervin V, Dieter D*  
 AIRFLOW® ist aufgrund der minimalen Erhöhung der Friktion unproblematisch. Die Verwendung von Glyzin- und Natriumhydrogencarbonat-Pulvern ist für Metall- und Keramikspangen geeignet. Bei der Verwendung von Kunststoffspangen wird Glyzin aufgrund seiner geringeren Abrasivität empfohlen. Natriumhydrogencarbonat verursacht eine größere Rauigkeit und damit eine verstärkte Akkumulation von Zahnbelag. [Link](#)

**24 PAIN PERCEPTION DURING DEBRIDEMENT OF HYPERSENSITIVE TEETH ELICITED BY TWO ULTRASONIC SCALERS**

*Clinical Oral Investigations 2017, 21(5) / Müller S, Huber H, Goebel G, Wimmer G, Kapferer-Seebacher I.*  
 Beide Ultraschallgeräte riefen beim Débridement hochgradig hypersensibler Zähne sehr geringe Schmerzintensitäten hervor und können daher zur unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) empfohlen werden. [Link](#)

**25 FDI - Promoting Oral Health Through Fluoride**  
*FDI World Dental Federation, überarbeitet August 2017* [Link](#)

**26 EXPOSURE TIME OF ENAMEL AND DENTINE TO SALIVA FOR PROTECTION AGAINST EROSION: a study in vitro**

*Caries Research 2006, 40(3) / Wetton S, Hughes J, West N, Addy M.*  
 Die Speichelpellickel bieten einen proportional höheren Schutz des Zahnschmelzes als des Dentins. Die vorsichtige Extrapolation dieser In-vitro-Daten deutet darauf hin, dass das Pellikel Erosionsschutz für Personen bieten sollte, die stündlich oder seltener säurehaltige Getränke zu sich nehmen. [Link](#)

**27 ADHA - Clinical Practice Guidelines for Recall and Maintenance of Patients with Tooth-Borne and Implant-Borne Dental Restorations.**

*American Dental Hygienists' Association / Brida AS, Daubert DM, Garcia LT, Kosinsky TF, Nenn CA, Olsen JA, Platt JA, Wingrove SS, Chandler ND, Curtis DA*  
 Grundlage für die Behandlungspläne für Recall, professionelle Zahnreinigung und tägliche Zahnpflege für Patienten mit abnehmbaren und festsitzenden Restaurationen auf Zahn- und Implantatbasis. [Link](#)

**28 DENTAL RECALL: recall interval between routine dental examinations – appendix G**  
*National Collaborating Centre for Acute Care. 2004 Okt. A Azaripour et al*  
 Leitfaden zur Auswahl des geeigneten Recall-Intervalls für einen einzelnen Patienten. [Link](#)

# SMILE IS IN THE AIR

"I FEEL  
GOOD"

Copyright: 2018 EMS.  
E.M.S. Electro Medical Systems S.A.  
Ch. de la Vuarpillière 31  
1260 Nyon - Switzerland  
+41229944700 - [ems-dental.com](http://ems-dental.com)

**EMS**   
MAKE ME SMILE.