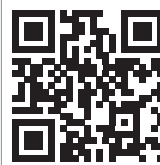
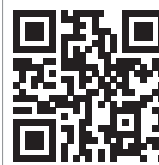


Unter dem Motto „Proxeo – Prophy for Professionals“ präsentiert W&H sein erweitertes Portfolio für die maschinelle Belagentfernung. Proxeo unterstützt den kompletten präventiven Workflow auf Basis wissenschaftlicher Empfehlungen für jeden Patienten und jede Indikation. Im folgenden Beitrag werden die drei neuen Prophylaxepulver vorgestellt.

Christin Bunn
[Infos zur Autorin]



Literatur



An die Pulver, fertig, los – Neues Trio für die Prophylaxe

Christin Bunn

Seit der diesjährigen Internationalen Dental-Schau gehört der Pulverstrahler Proxeo Aura zum W&H-Prophylaxesortiment (Abb. 1). Der alle Produktgruppen von W&H kennzeichnende Systemgedanke ist auch gegeben, sodass Pulver, Handstück und Sprayaufsätze ideal aufeinander abgestimmt sind sowie für eine gründliche und schonende Reinigung sorgen – supra- und subgingival.

Ganzheitliche Systeme

Oftmals stellt sich in Prophylaxeteams mit Blick auf Geräte und Zubehör die Frage, ob jedes Handstück mit jedem am Markt erhältlichen Pulver kompatibel ist und folglich nach Belieben verwendet werden kann.

Hier lautet die Antwort ganz klar nein, denn das Pulverstrahlhandstück Proxeo Aura und die dazugehörigen Pulver wurden als ein aufeinander abgestimmtes System entwickelt, um bestmögliche Ergebnisse zu erreichen sowie maximale Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Erhöhte Abrasivität, Verstopfung und verminderte Effizienz sind nur einige exemplarische Auswirkungen, die ein falsches „Match“ von Gerät und Pulver nach sich ziehen können.

Bedienbarkeit und Komfort

Vor einer Anwendung sollte immer anhand des klinischen Befunds entschieden werden,

welche Pulver in welcher Reihenfolge zum Einsatz kommen und welche Indikationen abgedeckt werden sollen (Abb. 2). Die Erfahrung zeigt: Je einfacher und zuverlässiger sich ein Gerät in seiner Anwendung gestaltet, desto häufiger wird es schlussendlich in der Praxis benutzt. Eine Besonderheit des Proxeo Aura Handstücks besteht darin, dass sich innerhalb von Sekunden der Arbeitsdruck für supra- oder subgingivales Arbeiten mittels Einstellung verändern lässt und somit alle Indikationen komfortabel bedient werden können. Die transparente Pulverkammer mit seitlicher Öffnung ermöglicht bequemes



Abb. 1: Proxeo Aura ist als Prophy-Set und Paro-Set erhältlich.

Nachfüllen und eine einfache Kontrolle der Pulvermenge.

Dem Air-Polishing auf den Zahn geföhlt

Als Air-Polishing wird der Prozess des Reinigens und Polierens von Gebiss und Zahnersatz unter Verwendung eines Geräts bezeichnet, welches Luft- und Wasserdruck mit einem abrasiven Stoff vermischt.¹ Für die Wirkung des Air-Polishings² ist neben dem verwendeten Gerät¹ vor allem das Abrasionspotential des Pulvers verantwortlich.^{1,2} Dieses wird bestimmt durch:

- Härtegrad, Korngröße und Form der Pulverpartikel
- Kontaktzeit des Pulversprays mit der Zahnoberfläche
- Druck des Sprays
- Konzentration und Menge des Pulvers
- Aufprallwinkel
- Art des Pulvers^{1,2}

Richtige Technik für eine erfolgreiche Behandlung

Neben der Auswahl des richtigen Pulvers ist die korrekte Technik entscheidend für langfristig gesunde glückliche Patienten und eine minimale Aerosolbelastung im Raum. Handhaltung, Dauer und Tipps für das Air-Polishing sind nachfolgend beleuchtet.

Der optimale Aufprallwinkel des Spraystrahls zur Zahnoberfläche richtet sich nach dem eingesetzten Pulver und danach, ob die Behandlung supra- oder subgingival erfolgt. Ein Aufprallwinkel von 90 Grad sollte nur bei der Tiefenreinigung der Kauflächen vor einer Fissurenversiegelung umgesetzt werden.³ Bei Verwendung von Natriumbicarbonatpulvern darf der Spraystrahl niemals im rechten Winkel auf die Zahnoberfläche auftreffen und soll vom Gingivarand weggerichtet sein.² Bei Verwendung von Glycinpulver kann bei Vorhandensein von flachen Taschen (bis etwa 3 mm) der Pulver-Wasser-Spraystrahl direkt in den Sulkus gerichtet werden², z. B. unter Verwendung eigener Sprayaufsätze. In jedem Fall muss bei der Anwendung der Pulver die Gebrauchsanweisung des

Klinische Indikation

SOFT SMOOTH SENSITIVE



Entfernen von supragingivalem Biofilm



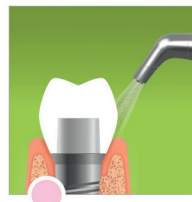
Entfernen extrinsischer Verfärbungen



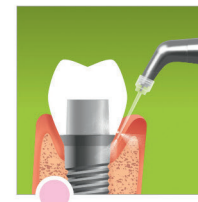
Entfernen von subgingivalem Biofilm



Biofilm-Management in parodontalen Taschen



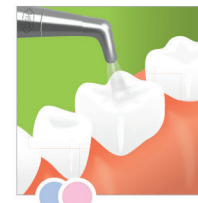
Pflege von Implantatoberflächen



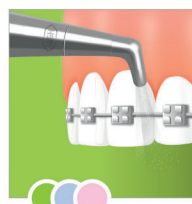
Behandlung von Periimplantitis



Reinigen restaurativer Materialien



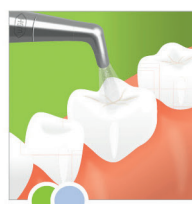
Pflege von Füllungen



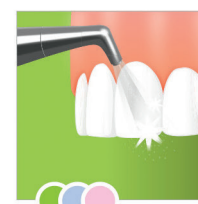
Reinigen von Brackets



Reinigen von Kavitätenrändern vor dem Ätzen



Reinigen der Fissuren vor dem Versiegeln



Vorbereitung zum Bleaching

Abb. 2: Easy Prophy Guide: Indikationen und Pulver im Überblick.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 3: Das Prophylaxis Powder SOFT basiert auf Natriumbicarbonat und hat eine durchschnittliche Partikelgröße von 40 µm. – **Abb. 4:** Das Prophylaxis Powder SMOOTH, basierend auf Calciumcarbonat, hat eine Partikelgröße zwischen 45 und 75 µm, neutralen Geschmack und ist frei von Natrium und Silicium (Si). – **Abb. 5:** Prophylaxis Powder SENSITIVE, basierend auf Glycin und mit einer durchschnittlichen Partikelgröße von 25 µm, ist in süßlichem Geschmack verfügbar und wasserlöslich. (Nur erhältlich im Europäischen Wirtschaftsraum und in der Schweiz.)

entsprechenden Herstellers beachtet werden.

Die Öffnung des Sprayaufsatzes sollte etwa 3–4 mm von der Zahnoberfläche entfernt sein.^{2–4} Im Allgemeinen wird der Spraystrahl in pinelnden oder kreisenden Bewegungen vom Zahnhals zur Kaufläche – also von Rot nach Weiß – geführt. Angaben aus der Literatur und Studien für eine adäquate Behandlungsdauer einer Zahnoberfläche reichen von maximal zwei³ bis maximal fünf Sekunden.^{4–6} Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die Absaugtechnik so eingerichtet ist, dass ein Maximum des Spray-Aerosols abgesogen wird. Behandler und Patient sollten Augen- und Gesichtsschutz tragen.³

Pulverarten – Auf den Geschmack kommen

Während die ersten Air-Polishing-Pulver sehr aggressiv waren, hat die Entwicklung einer Vielzahl an schonenden Pulvern das Air-Polishing zu einer sicheren Alternative im Poliergeschehen gemacht. Nicht für jede Anwendung eignet sich jedoch jedes Pulver. Darüber hinaus unterscheidet man zwischen wasserlöslich und wenig bzw. nicht wasserlöslich. Als Basissubstan-

zen gängiger Air-Polishing-Pulver sind folgende Stoffe mitsamt ihren Anwendungsbereichen bekannt:

Natriumbicarbonat (SOFT Pulver; Abb. 3)

Das erste Pulver, das für das Air-Polishing verwendet wurde und welches aufgrund des hohen Abtrags nur supragingival angewandt werden darf, ist Natriumbicarbonat (NaHCO_3).² Die Partikelgröße beträgt zwischen 40² und maximal 250 µm.^{2,7,8} Natriumbicarbonat wird z. B. zur Entfernung hartnäckiger Ablagerungen und Verfärbungen (wie Raucherbeläge)^{2,4}, Reinigung von Kavitätenrändern vor dem Ätzen und bei der Vorbereitung der Zahnoberflächen zum Bleaching eingesetzt.⁹ Die einzelnen Kristalle des wasserlöslichen Pulvers haben eine kantige unregelmäßige Form, und eine Politur sollte nicht öfter als zweimal jährlich erfolgen. Aufgrund der verbleibenden rauen Oberfläche sind nachfolgend weitere Politurmaßnahmen erforderlich², etwa mittels rotierendem Polieren.

Calciumcarbonat (SMOOTH Pulver; Abb. 4)

Calciumcarbonat (CaCO_3) ist ein weites, wenig wasserlösliches Pulver.² Die

sphärisch angeordneten Kristalle mit Korngrößen zwischen 45 und 100 µm bilden abgerundete Partikel, welche einen „Rolleffekt“ und somit weniger Schmelzschäden auch bei ungünstigem Strahlwinkel sowie eine geringere Aerosolbelastung bewirken.² Indikationen für die Verwendung eines Calciumcarbonatpulvers sind die Reinigung restaurativer Materialien und Füllungen. Es ist zudem der ideale Helfer bei der Zahnreinigung mit glänzendem Finish, reinigt schonend Brackets sowie Fissuren und ermöglicht auch Patienten auf salzfreier Diät eine bestmögliche Behandlung.

Glycin (SENSITIVE Pulver; Abb. 5)

Zu den wenig abrasiven, wasserlöslichen Pulvern zählt jenes auf Basis von Glycin ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$).² Glycin ist eine natürlich auftretende Aminosäure, welche Partikelgrößen von maximal 63 µm hat.⁴ Diese Pulver haben eine äußerst geringe Abrasivität und eignet sich supragingival bei leichten bis mittleren Verfärbungen, zur Zahnpolitur sowie auch subgingival und im periimplantären Bereich.² Glycin kann auf Dentin, Wurzelzement, in parodontalen Taschen, in der Parodontitistherapie, bei Periimplantitis und auf Implantatoberflächen angewandt werden. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass Air Polishing mit Glycin und Erythritol vergleichbar schonend gegenüber Weichgeweben ist.^{10,11}

Prophylaxe bei Implantatpatienten

Ein besonderer Stellenwert kommt dem glycinbasierten Pulver bei der Implantatpflege zu. Biofilm lässt sich dank des SENSITIVE Pulvers ideal und mit hohem Wirkungsgrad von den Titanoberflächen entfernen, ohne diese dabei zu schädigen.

Blicken wir außerdem auf die Behandlung von Periimplantitis. Hier kann das Pulver bei einem chirurgischen Eingriff unterstützen und aufgrund seiner Resorbierbarkeit gefahrlos im OP-Gebiet eingesetzt werden. So lässt sich die Implantatoberfläche intraoperativ schnell und effektiv von pathogenen Biofilmen

Mögliche Kontraindikationen

Pulverstrahlgeräte sollten bei Erkrankungen des Respirationstraktes sowie einigen Nieren- und Stoffwechselerkrankungen nur nach Rücksprache mit dem Arzt angewandt werden. Auch bei der Einnahme bestimmter Medikamente oder Allergien auf Pulverbestandteile⁸ sind die Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Pulver und Geräte zu beachten. Sind Kontraindikationen für Air Polishing gegeben, sollte auf rotierendes Polieren mit der entsprechenden Pastenauswahl umgestiegen werden.

befreien. In Kombination mit fotoaktivierter Desinfektion und anschließender Augmentation stellt dies ein Erfolg versprechendes Vorgehen dar, da eine sichere Dekontamination der Oberflächen ermöglicht wird.

Gute Patientenakzeptanz des Air-Polishings

Zahlreiche Studien belegen, dass Air-Polishing auf hohe Akzeptanz bei Patienten stößt.^{5,12-15} Bleeding on Probing kann reduziert werden¹⁶, zudem konnten Verringerungen von Taschentiefen nach Glycin-Air-Polishing nachgewiesen werden.¹⁷ Niedrigabrasive Pulver beeinträchtigen die Wurzeloberfläche und Gingiva nachgewiesenermaßen nicht.¹⁸

Fazit

Mit System lässt es sich immer am besten arbeiten – so auch in der Prophylaxe. Das Proxeo-Sortiment ist Teil des ganzheitlichen W&H Prophylaxe- und Parodontologie-Produktportfolios, das bei gegebenem individuellem Patientenprofil angewandt wird. Gezieltes Arbeiten im supra- und subgingivalen Bereich mit den zahnschonschonen Pulvern ist für alle Indikationen und eine breite Patientenzielgruppe komfortabel möglich.

alle Bilder © W&H



Kontakt

W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstraße 3b
83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 896-70
office.de@wh.com
www.wh.com

LM

feel the difference

LMErgoSense SHARP DIAMOND



EINFACH SCHARF.

SCHLEIFFREIE
INSTRUMENTE



- ◆ Nicht zu schleifende Mikrobeschichtung
- ◆ Überragende Schärfe
- ◆ Ergonomischer Handgriff

LOSER & CO
öfter mal was Gutes...



Loser & Co GmbH • Vertrieb von Dentalprodukten
Tel.: +49 (0) 21 71 / 70 66 70 • Fax: +49 (0) 21 71 / 70 66 66
E-Mail: info@loser.de • www.loser.de