

ERFAHRUNGSBERICHT // Parodontale Erkrankungen sind nach wie vor die Hauptgründe für Zahnverlust und stellen auch eine Gefahr für Zahnimplantate dar. Fast 12 Millionen Erwachsene sind aktuell allein in Deutschland von einer schweren parodontalen Erkrankung betroffen, viele Millionen weitere leichte bis mittelschwere Fälle kommen hinzu. Die Problematik ist nicht allein auf den Mundraum beschränkt: Zahlreiche Erkrankungen des Gesamtorganismus wie Diabetes mellitus, koronare Herzerkrankungen, Schlaganfall und rheumatoide Arthritis stehen mit parodontologischen Problemen in Zusammenhang und belegen die Brisanz einer Nicht- oder unzureichenden Behandlung der Erkrankung. Umso wichtiger erscheint sowohl die Erforschung als auch die effektive, nachhaltige Behandlung der Volkskrankheit Parodontitis.

MIT DER PHOTODYNAMIK (APDT) CHIRURGISCHE EINGRIFFE VERMEIDEN

DH Vesna Braun / Appenweier

In der gesetzlichen Krankenversicherung ist die systematische Behandlung von Parodontitis seit Jahrzehnten unverändert geblieben, die bisherige Behandlungsrichtlinie war veraltet. Mit der neuen

PAR-Richtlinie wurde diese Lücke in der Versorgung geschlossen und von Experten ein zeitgemäßes Behandlungskonzept erarbeitet, das auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert und darauf

abzielt, den jahrelangen Stillstand in der Parodontitistherapie in den Praxen zu beenden.

Eine Klassifikation der Parodontalerkrankungen, eine patientenindividuelle

Abb. 1: Der Anfangsbefund zeigt an 26 distal 7 mm und an 27 mesial 8 mm. **Abb. 2:** Sub- und supragingivale Oberflächenreinigung. **Abb. 3:** Subgingivales Einbringen des Farbstoffs.



Ausrichtung der Diagnostik und der Maßnahmen bis hin zur UPT sowie die Anerkennung einer „sprechenden Zahnmedizin“ in Form eines Aufklärungs- und Therapiegesprächs sind wesentliche Merkmale des Konzepts. Daneben spielt die antiinfektiöse Therapie eine wesentliche Rolle und damit wir Dentalhygienikerinnen, die diese delegierbare Leistung erbringen. Diese erscheint deshalb umso wichtiger, weil hierdurch im Sinne des Patientenkomforts und der -zufriedenheit eine chirurgische Intervention (CPT) bestmöglich vermieden werden sollte.

Sinnvolle Ergänzung der antiinfektiösen Therapie (AIT) im Rahmen der PAR-Richtlinie

Um dieses Ziel zu erreichen, kann eine professionelle supra- und subgingivale Reinigung aus meiner Sicht sinnvoll durch eine antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT) ergänzt werden. Die Therapie hat ein breites Indikationsspektrum, ist minimalinvasiv und nebenwirkungsfrei. Als selbstständige, delegierbare Leistung kann sie adjuvant angeboten werden, ohne dass der Versicherte den Anspruch auf die Sachleistung verliert. Vor Behandlungsbeginn sollte jedoch eine entsprechende schriftliche Vereinbarung getroffen werden.

Sei es auf diversen Fortbildungen, in Fachartikeln oder in Pressemitteilungen –

immer wieder trifft man auf die Lasertherapie mit der Photodynamik. Unterschiedliche Anbieter unterschiedlicher Farbstoffe und Lasertypen versprechen ein effektives, nebenwirkungsfreies und minimalinvasives Konzept zur adjuvanten Parodontitis- und Periimplantitistherapie. Schon im letzten Jahrhundert entdeckte Paul Ehrlich diese Spezifität: Er konnte belegen, dass bestimmte Farbstoffe Zellen und Bakterien unterschiedlich anfärben und bildete damit den Grundstock zur Entwicklung der Antibiotika und der aPDT. Die lichtinduzierte athermische (deshalb nicht zu verwechseln mit der Photothermik!) Inaktivierung von Zellen, Mikroorganismen oder Molekülen hat man sich schon früh in der Ophthalmologie, Onkologie, Dermatologie und Veterinärmedizin zunutze gemacht.

Dass die Photodynamik in der Dentalbranche mittlerweile ein so „brennendes“ Gesprächsthema wurde, liegt wohl auch daran, dass wir in der Zahnarztpraxis mehr denn je nach minimalinvasiven und wirkungsvollen Therapieergänzungen suchen, die uns bei bakteriellen Infektionen nachhaltig und ohne die Gefahr von Resistenzbildung unterstützen – auch mit dem Ziel, chirurgische Eingriffe zu vermeiden.

Wirkungsweise der aPDT

Mikroorganismen werden (nach dem Ladungsprinzip) mit einem geeigneten Farbstoff markiert, um anschließend mit

diffusem, niedrigenergetischem Laserlicht bestrahlt zu werden. Selbstverständlich müssen hierbei die Komponenten aufeinander abgestimmt sein. Durch die Anregung des Photosensitizers (z. B. Phenothiazinchlorid), der beim Rückfall vom erhöhten Energieniveau für die Bildung des hochreaktiven Singulett-Sauerstoffs sorgt, wird die mit dem Farbstoff benetzte Zellmembran der Bakterien zerstört. Die Bakterie stirbt ab. Beim Parodontitispatienten bedeutet dies eine Keimreduktion von >99 Prozent! Ohne Schmerzen, ohne Wechselwirkungen und ohne Nebenwirkungen! Und obendrein kommt es bei den Patienten durch den photobiomodularen Effekt zu einer schnellen Wund- und Regenerationsheilung der betroffenen Stellen. Eine (langfristige) Wirkung ist allerdings nur bei Einhaltung bestimmter Kriterien der Therapiekomponenten seitens der Anbieter möglich. Hierzu zählen die Art des Farbstoffs und seine Konzentration, die Lichtquelle (Leistung, Wellenlänge), die Laserapplikatoren und deren gleichmäßige dreidimensionale Abstrahlung. Genau diese Unterschiede sind im Übrigen dafür verantwortlich, dass die Photodynamik wissenschaftlich durchaus heterogen beurteilt wird, was ihre Effizienz angeht.

Weitere Indikationen der aPDT

Hier sind Parodontitis, Periimplantitis, Endodontie, Karies, Wundheilungsstörungen

ANZEIGE



Click & Meet
garantiert virenfrei.



ZWP ONLINE

www.zwp-online.info

© Oleksandra – stock.adobe.com



Abb. 4: Nach der Wartezeit wird der Farbstoffüberschuss mittels Wasser entfernt. Abb. 5: Zirkuläre Belichtung mit der dreidimensionalen Lasersonde.

bei jeglichen chirurgischen Maßnahmen, Pilzinfektionen, Mundgeruch, Schmerzminimierung, Aphthen und Herpes zu nennen. Die aPDT kann während der antiinfektiösen Therapie (AIT), während der chirurgischen Phase (CPT) oder auch im Rahmen der unterstützenden Parodontistherapie (UPT) Einsatz finden und ist in vielen Fällen an geschultes Personal delegierbar, ohne dass hierfür ein Laserbeauftragter definiert werden muss. Kurzum: Das Einsatzspektrum ist so groß und die Rahmenbedingungen der Anwendung so positiv, dass sich diese Investition schnell amortisieren kann.

Vorgehen bei Parodontitis

Voraussetzung einer erfolgreichen AIT ist die bestmögliche Zahnreinigung (Abb. 1).

Abb. 6: Qualitätskontrolle und -sicherung mittels T-Controller.



Nach Entfernung von sub- und supragingivalen Belägen (Abb. 2) wird eine Farbstofflösung mit einer stumpfen Kanüle vorsichtig tief in den Sulkus eingebracht (Abb. 3). Hier ist darauf zu achten, dass sich die Flüssigkeit vom Sulkusboden nach koronal verteilt und sich keine Luftpockets bilden. Nach entsprechender Wartezeit und der damit erreichten Farbstoffdiffusion in den Biofilm und das umgebende Gewebe wird der Farbstoffüberschuss mit Wasser entfernt (Abb. 4). Anschließend wird der Zahn mit dem geeigneten Diodenlaser zirkulär für insgesamt eine Minute belichtet (Abb. 5). Die Therapiekontrolle erfolgt durch den T-Controller, der Sicherheit in der Anwendung der einzelnen Arbeitsschritte und deren Zeiteinheiten gibt (Abb. 6). Das aufgezeigte Vorgehen richtet sich nach dem von mir eingesetzten Konzept des Anbieters von HELBO/bredent medical. Nach meinen Erkenntnissen ist das der einzige, der Therapieerfolge ausreichend durch klinische Langzeitstudien (national/international) belegen kann.

Kosten

Die Zusatzkosten der aPDT für den Patienten sind erschwinglich, zumal die Leistung meist delegierbar ist. Das Patientenverständnis für die Notwendigkeit der Therapie wird durch die spezielle Diagnostik und die Beratungstransparenz erhöht. Mit dem Verständnis des Patienten für die Erkrankung und ihre Ursache kommt die

Frage nach geeigneten und nebenwirkungsfreien Therapiemöglichkeiten sowie sinnvollen Ergänzungen meist ganz von allein.

Fazit

Aus meiner Sicht ist die aPDT zu Recht in aller Munde! Wir brauchen im Rahmen der AIT adjuvante Hilfsmittel zur Bakterienelimination: Effektive und nebenwirkungsfreie Konzepte, mit denen wir Blutungsindex und Sondierungstiefen verbessern, chirurgische Interventionen vermeiden und Therapieerfolge sichern können, gerade bei schwierigeren Fällen. Die aPDT erweist sich nach meiner über 15-jährigen Praxiserfahrung mit dem HELBO-System als optimale Methode zur Parodontitis- und Periimplantitistherapie.

VESNA BRAUN

Dentalhygienikerin, Praxistrainerin
Im Heidewald 11
77767 Appenweier
V.Braun@praxis-and-more.de
www.praxis-and-more.de

#whdentalwerk



iodent.wh.com

W&H Deutschland GmbH

t 08651 904 244-0

office.de@wh.com, wh.com



Innovative Instrumentenaufbereitung mit ioDent®-System



Smartes ioDent®-System für die Lisa Remote Plus Sterilisatoren

In Verbindung mit dem ioDent®-System gewährleisten die neuen W&H Sterilisatoren eine intelligente und vernetzte Instrumentenaufbereitung. Durch die Übermittlung präziser Echtzeitinformationen kann Ihr Service Support schnell auf Fehlfunktionen reagieren und somit eventuelle Ausfallzeiten Ihres Geräts reduzieren. Über die ioDent® Onlineplattform haben Sie ihr Gerät jederzeit im Blick – und das von überall aus.

