Keimreduzierung

Konzepte für eine effiziente Parodontitis-therapie

Die US-Forscherin Susan M. Huse berichtete in „Die Welt", dass sich in einem menschlichen Körper durchschnittlich ca. 1,5 kg Keime befinden. Fast 8.000 verschiedene Bakterien-Gene finden sich auf der Zunge, über 14.000 in Zahnfleischtaschen. Kaum zu glauben! In einer gesunden Mundflora – kein Problem, aber wehe wenn bestimmte Bakterien die Überhand gewinnen – Karies und Parodontitis können die Folge sein. Nur, wie geht die Praxis richtig mit diesen Keimen um?

Jenny Hoffmann/Leipzig

Um Präventions- und Behandlungsmaßnahmen individuell an den Patienten anpassen zu können und damit Karies und Parodontitiden dauerhaft unter Kontrolle zu halten, sollte ein umfassendes Betreuungskonzept eingeführt werden. Nach der erfolgreichen Strategie der Parodontitisbehandlung von Axelsson et al. (2004) basiert dieses Konzept auf vier Arbeitsschritten: 1. Diagnose, 2. Präventive Maßnahmen, 3. Invasive Therapie und 4. Recall.

Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Behandlungsstruktur in der Praxis ist die Auswahl aussagekräftiger Indikatoren/Befunde wichtig. Eine medizinische Diagnose oraler Erkrankungen beginnt mit der Anamnese. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Einstellung zu und die Ausprägung von Risikofaktoren gelegt. Zusammen mit den Befunden kann damit die Bestimmung des Karies- und Parodontitisrisikos durchgeführt werden.

Da das Karies- und das Parodontitisrisiko epidemiologischen bekannten Verlaufsmustern folgen, sollten die Untersuchungsparameter altersbezogen erhoben werden. Bei allen bezahnten Patienten werden die Kariesbefunde erhoben, Parodontalbefunde bei Jugendlichen und Erwachsenen. Hierbei unterstützen Spezialgeräte wie die Paro-Sonde pa-on von orangendental. Mit der Sonde kann die Messung des Parostatus automatisiert, standardisiert und softwaregestützt erfolgen. pa-on misst die Taschentiefe mit konstant 0,2 N Druck und überträgt die Resultate direkt an die Praxissoftware oder über das geräteeigene Softwaremodul byzzParo automatisch in den virtuellen PA-Plan. Über das Programm lassen sich alle gängigen Messschemata einstellen, sodass bei der Nutzung von pa-on nicht vom gewohnten Messablauf abgewichen werden muss.

Abb. 1

Abb. 2

▲ Abb. 1: Das pa-on Parometer für eine softwaregestützte Messung, orangedental. ▲ Abb. 2: PADPLUS-Gerät zur maximalen Keimreduzierung, orangedental.

Moderne Therapieoptionen

Ist die Diagnose erfolgt und wurden die individuellen Risikofaktoren bestimmt, können die konkreten Behandlungsmaßnahmen geplant werden. Die klassische und wirksame Therapie einer Parodontitis besteht stets in der gründlichen Entfernung ihrer Ursachen: der subgingivalen Bakterien. Sehr effektiv sind hierzu Ultraschall- und Handinstrumente. Diese bilden auch heute die Grundlage der Therapie, deren Ziel in der Taschenreduktion auf 5 mm oder weniger beruht.

Als unterstützende Maßnahme der mechanischen Reinigung kommen nach der Entfernung des Biofilms sowohl systemische Antibiotika als auch desinfizierende Mundspüllösungen zum Einsatz. Allerdings stehen viele Patienten aufgrund möglicher Resistenzen der Einnahme von Medika-

menten kritisch gegenüber, und die Anwendung von Chlorhexidin-Lösungen ist subgingival nur wenig effektiv. Für die Keimreduzierung in der Taschentiefe hat sich deshalb eine andere antimikrobielle Methode durchgesetzt: Die photoaktivierte Desinfektion (PAD). Hierbei werden Lösungen appliziert, die mittels Lichtstrahlen und einem Katalysator Sauerstoffradikale freisetzen, die die Keime in den Taschen sowie im gesamten Mundraum zerstören.

Wichtig ist, dass Anbieter von PAD-Anwendungen eine gute Balance zwischen hoher Konzentration und Wirksamkeit im Gegensatz zu Verfärbungen der oralen Gewebe und Lichtdurchlässigkeit für die Lichtanregung finden. Deshalb setzt orangedental bei PADPLUS auf die Verwendung der PAD-Lösung Toloniumchlorid, die eine Konzentration von 12,7 µg/ml enthält und laut klinischer Studien eine Desinfektionsrate von 99,99 Prozent erreicht.

Richtige Anwendung

Da Biofilm die Wirksamkeit der PAD-Methode verringern kann, sollte er vorab gründlich mechanisch entfernt werden. Hierbei ist ein schonendes Vorgehen wichtig, um starke Blutungen zu vermeiden, denn diese reduzieren die Wirksamkeit der Sauerstofffreisetzung aus den PAD-Lösungen und damit auch den Effekt der Therapie. Nach der Ultraschall-Reinigung wird die Paro-Lösung in die Taschen appliziert. Nach einer Einwirkzeit von 60 Sekunden wird in der Tasche vorsichtig die Paro-Spitze platziert, über die nun die Lichtanregung erfolgt.

Um eine Reizung der Gingiva und Blutungen zu vermeiden, sollte die Spitze, ähnlich wie eine Parodontalsonde, in die Tiefe geführt und gemäß der ausgewählten Belichtungszeit belichtet werden (1 Min.).

Bei persistierenden subgingivalen Entzündungen kann die PAD-Anwendung bedenkenlos wiederholt werden. Die Kombination klassische-mechanische Therapie und antibakterielle PAD-Anwendung zeigt aber häufig schnelle Erfolge. Im Gegensatz zur Gabe von Antibiotika wirkt PAD ohne Nebenwirkungen gezielt und lokal und die Bakterien können keine Resistenz entwickeln.

Klinische Vorteile

PADPLUS von orangedental bietet effiziente Unterstützung nicht nur in der Parodontaltherapie, sondern auch in der Prophylaxe, Implantologie, Endodontie und der restaurativen Zahnheilkunde. Unterschiedliche Aufsätze auf dem Lichtwellenleiter ermöglichen sämtliche Anwendungen, von punktgenauer Applikation in der Zahnfleischtasche oder dem Wurzelkanal bis hin zur großflächigen Applikation in der Prophylaxe, ohne Verletzung gesunden Gewebes.

▲ **Abb. 3:** Aktivierung des ToCl mittels Paro-Spitze und LED-Licht.

In Sekundenschnelle werden 99,99 Prozent aller oralen Bakterien abgetötet – das ist wissenschaftlich belegt. Anstatt eines Softlasers verwendet orangedental eine LED-Lichtquelle mit 635 nm Wellenlänge. Dadurch können größere Flächen ausgeleuchtet und desinfiziert werden, was gerade bei umfangreichen Behandlungen eine Zeitersparnis mit sich bringt. Ein spezifisches Zertifikat, wie für die Laseranwendung, wird für die PAD nicht verlangt.

Im Gegensatz zu anderen Verfahren, die photoaktivierte Farbstoffe benutzen, überzeugt PADPLUS durch gleichbleibende Lichtleistung ohne Leistungsabfall im Praxisbetrieb. Das verwendete Toloniumchlorid ist „medical grade", FDA-zugelassen und in der Konzentration genau auf die Lichtquelle abgestimmt. Je nach gewünschtem Einsatz ist die Lösung in zwei Viskositäten erhältlich.

Neben der Indikationsvielfalt liefert PADPLUS einen weiteren Vorteil für die Praxis: Die Leistung ist abrechenbar und deshalb sowohl für Behandler als auch Patienten die optimale Methode zur Verbesserung des Parostatus. Zusammen mit pa-on stellt PADPLUS eine wirksame Ergänzung der Paro-Therapie dar, um Symptome sicher zu erkennen und zuverlässig zu behandeln. ◀◀

PARODONTITISDIAGNOSE

1. Anamnese: kritisch insbesondere HIV, Diabetes, Rauchen etc.
2. Screening mittels PSI ab ca. dem 16. Lebensjahr
3. Sondierungstiefe oder Attachmentverluste an 2 (mes-dis) bis 4/6 Stellen pro Zahn
4. Furkationsbefall
5. Rezessionen
6. Blutung beim Sondieren (BoP: Lang et al.)
7. Röntgenbefunde (Knochenabbau)
8. PBI bei Jugendlichen und Erwachsenen (0–5)
9. Labormedizinische Untersuchungen
   a. Mikrobiologische Untersuchungen auf anaerobe Leitkeime
   b. Sonstige

AUSWERTUNG DER ORALEN UND ALLGEMEINEN RISIKOPARAMETER

- **Allgemein:** Medikamente, Rauchen, soziale Faktoren, Alter.
- **Oral:** Aktive Läsion (Zunahme Sondierungstiefe/Knochenabbau), Mundhygiene, Plaque, Zusammensetzung Biofilm (Bakterien).
- **Parodontitisdiagnose:** Gingivitis, chronische Parodontitis, aggressive Parodontitis, rezidivierende Parodontitiden.
- **Parodontitisrisiko:** hoch oder gering – abhängig von den Risikoparametern (1, 3, 6, 7 + Zahnverluste).

>> KONTAKT

orangedental GmbH & Co. KG
Aspachstraße 11
88400 Biberach an der Riß
Tel.: 07351 47499-0
Fax: 07351 47499-44
info@orangedental.de
www.orangedental.de