

PN SERVICE

Zur Parodontaltherapie

Liquid und Gel als individuelles Mundhygieneprogramm.

Parodontitis ist heute die am stärksten verbreitete chronische und am meisten unterschätzte Erkrankung der Welt. Die Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie der DMS (DMS IV) lieferte alarmierende Zahlen: Bei den Erwachsenen leiden 73,2 Prozent an einer schweren bis mittelschweren Parodontitis, bei den Senioren sind es sogar 87,8 Prozent. Es herrscht immer noch ein großer Aufklärungsbedarf über die Auswirkungen einer parodontalen Erkrankung auf den gesamten Menschen und umgekehrt die Auswirkungen einer Allgemeinerkrankung auf den Mundzustand. So haben z. B. Diabetes, eine geschwächte Immunabwehr und Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die begleitenden Medikationen einen großen Einfluss auf den parodontalen Zustand. Eine Parodontitis verläuft meist schmerzfrei und wird oft viel zu spät diagnostiziert. Da hilft nur ein umfassendes – unterstützend zur parodontalen Therapie – individuelles Mundhygieneprogramm.

Mit „parodur“ der Firma lege artis sind Produkte auf dem Markt, die gerade den Patienten mit Allgemeinerkrankungen



und einer verminderten Immunabwehr bei der häuslichen Mundhygiene helfen. parodur reduziert die Keimbelastung und sorgt somit für ein besseres Mundgefühl.

Das „parodur-Team“ steht als Liquid und als Gel in zwei Geschmacksrichtungen zur Verfügung – Minze und Limette. Kräuter wie Kamille, Thymian, Salbei und Beinwell wirken beruhigend auf das Zahnfleisch und die Mundschleimhaut. Die Kombination aus Kräutern, Chlorhexidindigluconat und Chlorhexidindiacetat erzielt zusammen mit der ausgezeichneten Haftung einen Langzeitschutz. Die praktische 10-ml-Kanülentube erleichtert das sparsame Dosieren. Die Anwendung erfolgt je nach Bedarf 1x wöchentlich bis 1x täglich. Der zweite „parodur-Teampartner“ ist eine gebrauchsfertige alkoholfreie Mundspüllösung. Das Liquid enthält zusätzlich zu den keimreduzierenden Inhaltsstoffen noch 250 ppm Natriumfluorid. Es wird 1–2x täglich für 30 Sekunden angewandt.

In einer Testphase von 14 Tagen hatten Patienten die Möglichkeit, das „parodur-Team“ zu testen und dann ihre Wertung anhand eines Fragebogens abzugeben. Die Patienten waren zwischen 34 und 71 Jahre alt. Sie hatten leichte bis schwere parodontale Probleme lokalisiert bis generell.

Das parodur-Liquid wurde von allen 2x täglich angewandt. Das parodur-Gel wurde abends mit dem Finger oder einem Wattestäbchen aufgetragen.

Die Ergebnisse der Befragung ergaben folgende Bewertungen: Bei 54 Prozent hat sich das Mundbefinden nach der Anwendung verbessert. Bei 46 Prozent hat sich das Mundbefinden nicht verändert und bei keinem der Befragten hat sich das Mundbefinden verschlechtert.

Insgesamt 53 Prozent würden das Produkt kaufen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das „parodur-Team“ eine wirkungsvolle Ergänzung zur



häuslichen Mundhygiene darstellt. Es liefert gute Ergebnisse bei der Unterstützung der Parodontaltherapie.

Von einigen Testern wurde die „grüne“ Farbe des parodur Liquids als störend empfunden. Die leichte blau-grüne Färbung der Zunge und Zähne verschwand aber innerhalb weniger Minuten wieder.

Das Gel haftet stark an Zahnfleisch und Zähnen, was bei Beginn der Anwendung als ungewohnt empfunden wurde, aber beabsichtigt ist, denn nur so kann das Gel gezielt und über einen langen Zeitraum wirken. **PN**



PN Adresse

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
Breitwasenring 1
72135 Dettenhausen
Tel.: 07157 5645-0
Fax: 07157 5645-50
info@legeartis.de
www.legeartis.de

DG PARO-Implantatforschungspreis

Ausgezeichnet: Randomisierte kontrollierte Studie zum Thema Periimplantitis-Therapie.



V.l.n.r.: Dr. Ralf Rauch, Geschäftsführer der Nobel Biocare Deutschland GmbH, mit dem Preisträger Dr. Mario Bassetti und Prof. Dr. Christof Dörfer (Präsident elect der DG PARO) während der diesjährigen DG PARO-Jahrestagung in Münster.

Auch in diesem Jahr zeichnete die DG PARO mit dem Implantatforschungspreis wieder die beste wissenschaftliche Publikation auf dem Gebiet der Implantattherapie aus, die zuvor in einem internationalen Peer-Reviewed Journal veröffentlicht worden ist. Bereits seit 2008 stiftet Nobel Biocare den Implantatforschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie

(DG PARO). In diesem Jahr konnte die Auszeichnung an Dr. Mario Bassetti, Assistenz Zahnarzt an der Klinik für Parodontologie in Bern, vergeben werden. Der Titel seiner Arbeit lautet: Anti-infective therapy of peri-implantitis with adjunctive local drug delivery or photo-dynamic therapy: 12 months outcome of a randomized-controlled clinical trial. „Es ist elementar wichtig, dass

das Thema Periimplantitis wissenschaftlich fundiert untersucht wird, um zum Wohle der Patienten entsprechende Behandlungskonzepte umsetzen zu können, damit eine Erfolg versprechende Therapie erzielt werden kann“, so Dr. Ralf Rauch, Geschäftsführer Nobel Biocare Deutschland GmbH.

Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und wird international ausgeschrieben. Um die Auszeichnung können sich Zahnärzte und in der zahnmedizinischen Forschung tätige Wissenschaftler bewerben, die Mitglied in einer parodontologischen Fachgesellschaft sind, welche zur European Federation of Periodontology (EFP) gehört. **PN**



PN Adresse

Nobel Biocare Deutschland GmbH
Stolberger Straße 200
50933 Köln
Tel.: 0221 50085-0
Fax: 0221 50085-333
info.germany@nobelbiocare.com
www.nobelbiocare.com

Dentalhygiene Journal heißt ab 2015 Prophylaxe Journal

Im IDS-Jahr erfährt die komplette Journalreihe der OEMUS MEDIA AG einen umfassenden Relaunch.

Neben einer durchgängigen Überarbeitung des Layouts und der Erweiterung des Themenspektrums der einzelnen Ausgaben betreffen die Veränderungen beim *Dentalhygiene Journal* zusätzlich auch den Titel, so dass die Zeitschrift ab 2015 als *Prophylaxe Journal* erscheint.

Der Verlag verspricht sich von der Titeländerung eine klarere Ansprache der Zielgruppe. Der Begriff Dentalhygiene und das damit verbundene Berufsbild der Dentalhygienikerin verbindet zwar inhaltlich in idealer Weise die thematischen Schwerpunkte, führte aber speziell in Deutschland oft zu Verwechslungen im Hinblick auf die Praxishygiene. So soll der Fokus des Berufsfeldes der Dentalhygienikerin hinsichtlich der Schwerpunkte Prophylaxe, Erhaltungstherapie und Nachsorge parodontaler



und periimplantärer Erkrankungen spezieller aufgegriffen werden. Das neue *Prophylaxe Journal* richtet sich gleichermaßen an präventionsorientierte und parodontologisch tätige Zahnärzte sowie Praxisteams im deutschsprachigen Raum. Die Zeitschrift

hat sich im 18. Jahrgang als auflagenstarkes Fachmedium bei 5.000 regelmäßigen Lesern etabliert. Das *Prophylaxe Journal* fördert vor dem Hintergrund der zunehmenden Präventionsorientierung der Zahnheilkunde u. a. die Entwicklung der entsprechenden Berufsbilder wie DH, ZMF oder ZMP.

Die spezialisierten Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten, komprimierte Produktinformationen und Nachrichten ein regelmäßiges Update aus der Welt der Parodontologie und der Perioprophyllaxe. **PN**

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
info@oemus-media.de
www.oemus-media.de

Parodontale Rezessionen – Ursachen, Prävention und Behandlung

Oral-B präsentiert neue Online-Fortbildung und bietet am 10. Dezember ein Webinar mit Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj, Universitätsklinikum Mainz, an.

Der Rückgang von parodontalem Gewebe kann für Patienten gleich in mehrfacher Hinsicht eine Belastung darstellen. Denn die durch die parodontalen Rezessionen entstehenden freiliegenden Zahnhälse sind nicht nur unschön anzusehen, sie erhöhen auch das Wurzelkariesrisiko, verursachen ggf. Hypersensibilitäten und gehen häufig mit Hartsubstanzverlusten an den Wurzeloberflächen einher. Sich mit dieser Problematik und den zur Verfügung stehenden Gegenmaßnahmen vertraut zu machen, ist dementsprechend sowohl unter ästhetischen als auch unter medizinischen Gesichtspunkten sinnvoll. Eine ideale Möglichkeit dazu bietet das Oral-B Webinar von Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj, Universitätsklinikum Mainz, am 10. Dezember 2014.

Laut Definition handelt es sich bei parodontalen Rezessionen um einen klinisch messbaren Höhenverlust von parodontalem Gewebe, der auf die orale und/oder faciale Wurzeloberfläche

begrenzt sein kann. Die möglichen Gründe für diesen Verlust sind vielfältig, als die bedeutendsten Faktoren bei der Entstehung parodontaler Rezessionen werden heute allerdings mechanische Einflüsse, wie etwa eine aggressive Zahntechnik, und entzündliche Parodontalerkrankungen angesehen. Darüber hinaus können aber auch



Das Webinar von Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj, Universitätsklinikum Mainz, am 10. Dezember 2014 trägt den Titel „Parodontale Rezessionen: Ursachen, Prävention und Behandlung“.



kieferorthopädische Zahnbewegungen, Lippen- und Zungenpiercings oder beispielsweise subgingivale Restorationsränder für einen Rückgang von parodontalem Gewebe verantwortlich sein.

Was auch immer die Ursache sein mag, parodontale Rezessionen stellen für den Patienten in vielen Fällen eine Beeinträchtigung dar. Idealerweise sollte man es demnach erst gar nicht dazu kommen lassen. Aus diesem Grund behandelt das Webinar von Dr. Kasaj neben den verschiedenen Ursachen parodontaler Rezessionen auch Maßnahmen zu deren Prävention. Doch selbst, wenn das Kind bereits in den Brunnen gefallen und eine parodontale Rezession entstanden ist, bleiben dem Behandler noch zahlreiche Therapieverfahren. Das Stichwort in diesem Zusammenhang lautet Wurzel- bzw. Rezessionsdeckung. Grundsätzlich lassen sich dabei laterale und koronale Verschiebelappen mit und ohne subepitheliales Bindegewebstransplantat unterscheiden. Die Art bzw. die Klassifikation der jeweiligen Rezession entscheidet in diesem Zusammenhang darüber, welches Verfahren idealerweise angewendet werden sollte.

Anhand welcher Kriterien die Einschätzung der vorliegenden Rezession vorgenommen werden sollte und welche Schlüsse daraus konkret für die Rezessionsdeckung gezogen werden sollten, erörtert Dr. Kasaj eben-

NEUE WEBINARE

Prof. Dr. Georg Gassmann
26.11.2014, 18 Uhr

PD Dr. Adrian Kasaj
10.12.2014, 18 Uhr

PD Dr. Stefan Fickl
18.02.2015, 18 Uhr

www.dentalcare.com by **Oral-B**

Drei neue Oral-B Webinare unter der Leitung hochkarätiger Referenten stehen seit November 2014 auf dem Programm.

falls im Rahmen seines Webinars. Um sowohl den Entscheidungsprozess für eines der Verfahren als auch dessen spätere Durchführung möglichst anschaulich und nachvollziehbar darzustellen, kommt dabei eine Vielzahl klinischer Fallbeispiele zum Einsatz. Sie vermitteln den Webinar-Teilnehmern einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Verfahren. Darüber hinaus werden auch aktuelle Entwicklungen, wie beispielsweise der Einsatz von Alternativen zu autogenen Bindegewebstransplantaten kritisch diskutiert.

Das Webinar „Parodontale Rezessionen: Ursachen, Prävention und Behandlung“ unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj, Universitätsklinikum Mainz, findet am 10. Dezember 2014 um 18 Uhr statt.

Die kostenfreie Anmeldung kann auf der Website www.dentalcare.com vorgenommen werden. Im Anschluss an das Webinar bietet sich den Teilnehmern die Möglichkeit, dem

Referenten im Chat Fragen zum Thema zu stellen. Des Weiteren kann die Online-Fortbildung durch das Ausfüllen eines Multiple-Choice-Fragebogens abgeschlossen werden, dafür winkeln den Teilnehmern zwei Fortbildungspunkte (Fortbildungspunkte werden nur in Deutschland und Österreich angerechnet). **PN**



PN Information

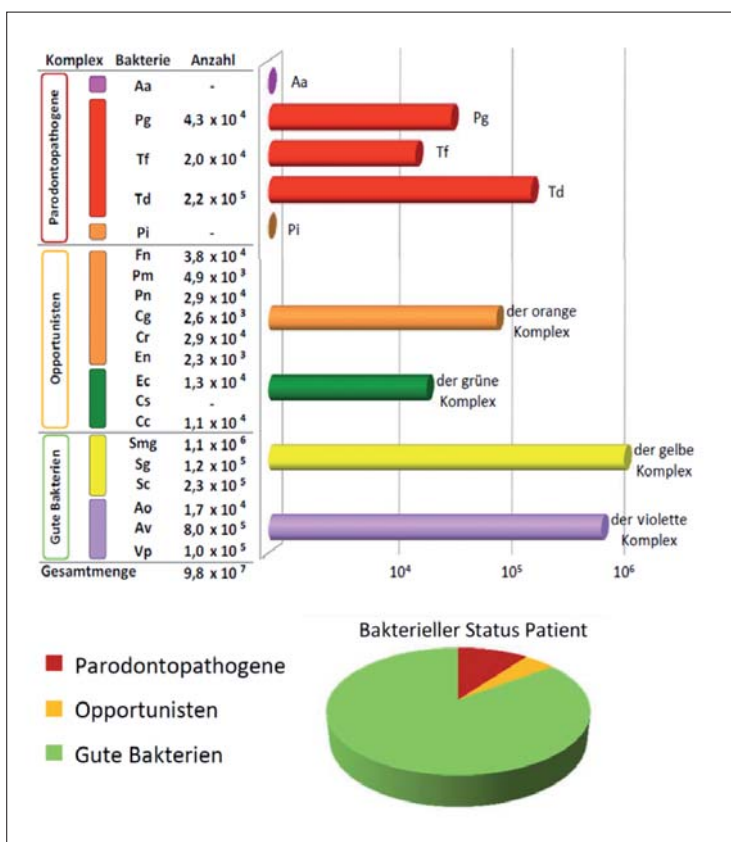
Für alle Interessenten, die den eigentlichen Webinar-Termin nicht wahrnehmen können, bietet sich zudem die Chance, die Aufzeichnung des Vortrages im Fortbildungsbereich auf www.dentalcare.com kostenfrei abzurufen. Wer sich in der Zwischenzeit bereits intensiver mit dem Thema Parodontitis beschäftigen möchte, hat die Möglichkeit, das bereits aufgezeichnete Webinar von Prof. Dr. Georg Gassmann, praxisHochschule Köln, kostenfrei auf www.dentalcare.com abzurufen. Und auch im neuen Jahr geht die Oral-B Webinar-Reihe interessant weiter: Am 18. Februar 2015 um 18 Uhr findet die Online-Fortbildung „Moderne Parodontistherapie – welche Zähne können wir erhalten, welche eher nicht?“ unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl, Universitätsklinikum Würzburg, statt.

PN Adresse

Procter & Gamble GmbH
Sulzbacher Str. 40
65824 Schwalbach am Taunus
www.dentalcare.com

Kariesrisiko- und Paro-Bakterientest

Die Mikroorganismen des Biofilms bilden ein komplexes Ökosystem, bei dem der Speichel als wichtigste Nahrungsquelle dient.



Ein Biofilm besteht aus verschiedenen Bakterenschichten. Sokransky¹ hat diese Schichten in verschiedene Gruppen eingeteilt und jeder Gruppe eine eigene Farbe zugewiesen. So befinden sich in einer gesunden Mundflora viele Bakterien aus der violetten und gelben Gruppe, aber nur wenige Bakterien aus der grünen und orangenen Gruppe. Diese Bakterien bilden ein stabiles Gleichgewicht und sind bei jedem Menschen einzigartig. Es ist für andere Bakterien schwierig, sich in einem stabilen Biofilm einzunisten. Die Tests der ADD vermitteln eine klare Übersicht über diese Gruppen. Dennoch können Veränderungen auftreten, wenn beispielsweise das Immunsystem eines Menschen geschwächt ist. Dies kann unter anderem durch Rauchen, Stress, Veränderungen im Hormonhaushalt oder die Einnahme von Antibiotika verursacht

¹ Sokransky et al., Journal of Clinical Periodontology, 1998; 25: 134–144



werden. Dadurch kann es zu einer Verschiebung der Bakteriengruppen in einem Biofilm kommen: Die „guten“ Bakterien aus der gelben und violetten Gruppe nehmen in ihrer Anzahl ab, die Bakterien aus der orangenen und roten Gruppe (Parodontopathogene) hingegen zu. Hieraus kann sich eine Entzündung des Zahnfleischrands entwickeln (Gingivitis). Greift diese Entzündung auf den Kieferknochen über, entsteht eine sogenannte Parodontitis. Periimplantitis kann jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt auftreten, wenn beispielsweise das mikrobiologische Gleichgewicht außer Kontrolle gerät. Wie bei der Parodontitis spielen hierbei die „schlechten“ Bakterien eine große Rolle. Periimplantitis ist im

Grunde mit der Parodontitis vergleichbar. Während eine Periimplantitis akut verläuft und einen größeren Knochenabbau bewirkt, handelt es sich bei der Parodontitis hingegen um eine eher schleichende Erkrankung. Eine nicht angemessen behandelte Periimplantitis führt schlussendlich zum Implantatverlust. **PN**

PN Adresse

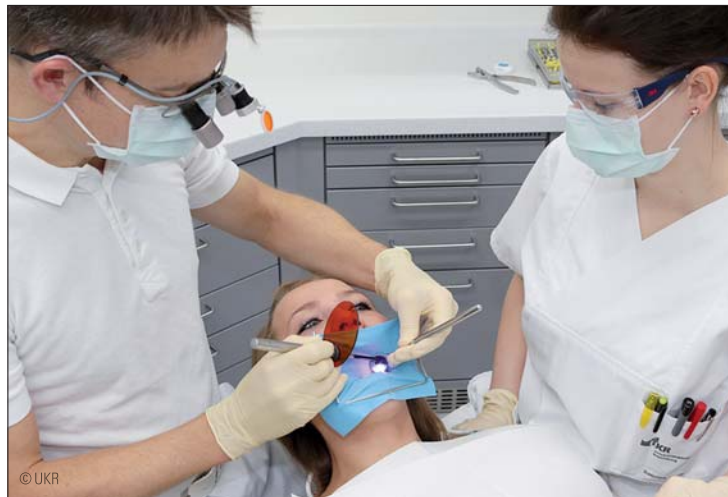
Advanced Dental Diagnostics
International B.V.
Postfach 11 12
47552 Kranenburg
Tel.: 0800 1816641 (kostenfrei)
Fax: +31 24 3880027
info@ADDinternational.nl
www.ADDinternational.de

Mit fluoreszierendem Licht gegen kariöses Dentin

Durch eine neue Methode zur Entfernung von Karies, die Fluoreszenzunterstützte Kariesexkavation (Fluorescence Aided Caries Excavation, FACE), kann Karies zum ersten Mal anhand der bakteriellen Infektion bestimmt und somit selektiv und zuverlässig entfernt werden.

Konventionell werden die kariösen Bereiche des Zahns mittels einer Sonde oder durch eine spezielle Färbelösung bestimmt. Diese Methoden weisen allerdings einige Ungenauigkeiten auf, die durch die neu entwickelte Technik FACE kompensiert werden können. Mit der Sonde, einem spitz zulaufenden Werkzeug, wird der Zahn abgetastet, um die Härte der Zahnschicht zu ermitteln. Weiches Dentin galt bislang als kariösinfiziert, hartes als gesund. Den Übergang von weichem zu hartem Dentin zuverlässig zu erkennen, bereitet aber selbst erfahrenen Zahnärzten Mühe. Die Färbelösung soll Karies anzeigen, indem sie in das bakteriell infizierte, poröse Dentin dringt und dieses anfärbt. Tatsächlich wird dabei aber nicht nur bakteriell infiziertes Dentin angefärbt, sondern darüber hinaus auch demineralisierte, nicht-infizierte Zahnschicht. Bei den konventionellen Methoden ist eine Abgrenzung zwi-

schen infiziertem und nichtinfiziertem Dentin nicht zuverlässig möglich. Im Zweifelsfall wird so zu viel Zahnschicht entfernt oder die Pulpa eröffnet, was eine Wurzelkanalbehandlung nötig macht. Hier setzt FACE an. Durch die neue Methode können bakteriell infizierte Bereiche des Zahns auf einfache Weise genau bestimmt und somit gezielt entfernt werden. Entwickelt wurde die zukunftsweisende Technik durch Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR), und Priv.-Doz. Dr. Áine Lennon, ebenfalls Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des UKR. „Mit FACE ist es möglich, bakteriell infiziertes Dentin sichtbar zu machen und dieses selektiv und unter Schonung der angrenzenden, nichtinfizierten Bereiche zu entfernen. Insbesondere dieser substanzschonende Ansatz in



Verbindung mit der Möglichkeit, in pulpanahen Bereichen bakteriell infiziertes Gewebe gezielt entfernen oder auch kontrolliert belassen zu können, macht FACE sinnvoll“, so Prof. Dr. Wolfgang Buchalla. In Abgrenzung zu den konventionellen Methoden bildet bei FACE nicht die Beschaffenheit der Zahnschicht, sondern erst-

mals die bakterielle Infektion selbst die Grundlage zur Kariesentfernung. Prof. Buchalla und Priv.-Doz. Lennon haben in zahlreichen Studien nachgewiesen, dass kariöses Dentin bei Anregung mit violetterem Licht rot fluoresziert. Ursächlich hierfür sind in kariösem Dentin vorhandene Bakterien, die rote Fluoreszenzfarbstoffe synthetisieren. Nicht

von Kariesbakterien befallene Zahnschicht hingegen leuchtet grün. Sichtbar gemacht werden kann der Rot-Grün-Kontrast durch eine Betrachtung des Zahns mittels eines Sperrfilters, der das violette Licht nicht hindurchlässt. Auf Basis ihrer Erkenntnisse entwickelten Prof. Buchalla und Priv.-Doz. Lennon eine Methode, mit welcher die natürlichen optischen Eigenschaften des Zahns für die Kariesbehandlung nutzbar gemacht werden können. Inzwischen sind daraus zwei Geräte entstanden, die bereits auf dem Markt erhältlich sind. „Unsere Patienten profitieren vor allem von der Schonung der Zahnschicht und der Vermeidung einer Verletzung der Zahnpulpa, ganz im Sinne einer minimalinvasiven und substanzschonenden Vorgehensweise“, fasst Prof. Buchalla zusammen. PN

Quelle: Universitätsklinikum Regensburg

» EXPERTENTIPP

Tipp: Sorgen Sie für parodontalen Frieden

Geben Sie Ihren Patienten die Möglichkeit, im multifaktoriellen Geschehen der Parodontitis ein Sieger zu sein. Denn mit Ihrem Risikomanagement hat

er die entscheidende Chance auf „Frieden“. Keinem Patienten ist bewusst, dass Parodontitis ein Kampf auf mikrobiologischer Ebene ist.

Oder dass über Sieg oder Niederlage täglich neu gefochten wird.

Risikomanagement in der konzeptionellen Umsetzung

Parodontales Risikomanagement ist ein systematischer Prozess, der mit einer umfassenden Anamnese beginnt. Bereits in diesem Schritt werden dem Patienten – entsprechend seiner Aufnahmefähigkeit – wichtige Zusammenhänge erläutert. Zahn- und allgemeingesundheitliche Beschwerden bzw. Besonderheiten, Medikationen, persönliche und familiäre Dispositionen wie Allergien, Unverträglichkeiten, Vorerkrankungen, Rauch- und sonstige bedeutsame Lebensgewohnheiten etc. werden erhoben und ebenfalls direkt erklärt. Auch, weil Parodontitis in verschiedenen Schweregraden verläuft, kommt der Beurteilung aller klinischen Parameter besondere Bedeutung zu.

Im Rahmen der Befunderhebung wird der parodontale Status des Patienten erfasst (z.B. mit ParoStatus). Dieses System ist in der Lage, klinische Parameter und die v.g. individuellen Risikofaktoren als Grundlage für die individuelle Risikoeinschätzung des Patienten zusammenzuführen. Auf dieser



Sylvia Fresmann, Dentalhygienikerin.



Basis wiederum empfiehlt es die individuelle Therapie und Behandlung. Je nach Ergebnis wird der Patient einer von drei Risikogruppen zugeordnet. Eine farbliche Darstellung der Gruppen (Ampelfunktion) dient der zusätzlichen optischen Orientierung. Die Skalierung der Parameter erfolgt in den Stufen „niedriges“, „mittleres“ und „hohes Risiko“. Hieraus lassen sich Empfehlungen für individuelle Recallfrequenzen und Therapiemaßnahmen ableiten.

TIPP

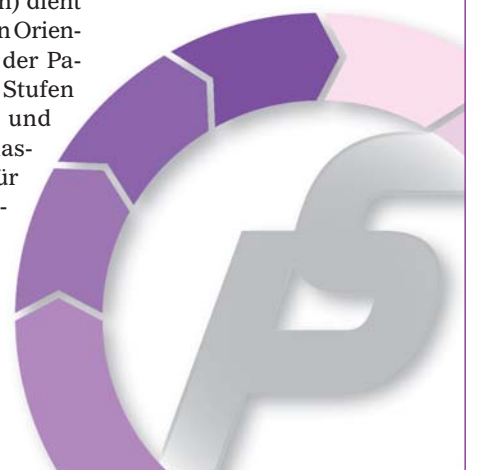
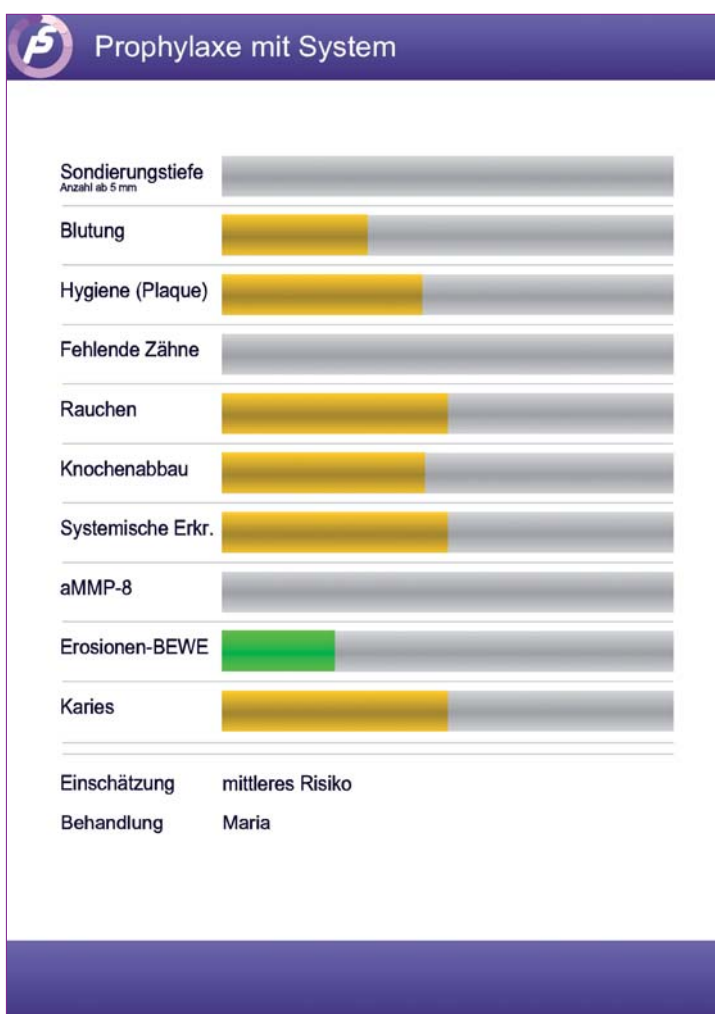
- Niedriges Risiko → 1 Recallsitzung pro Jahr

- Mittleres Risiko → 2 Recallsitzungen pro Jahr
- Hohes Risiko → 3–4 Recallsitzungen pro Jahr

Nach ca. einem Jahr nehmen Sie eine erneute Risikoeinstufung vor. So sind Sie in der Lage, Ihren Patienten Krankheitsverlauf und Behandlungserfolg nachvollziehbar darzustellen.

Bei konsequenter Durchführung der Recallsitzungen in risikoorientierten Abständen werden Ihre Patienten stabile parodontale Verhältnisse haben – über längere Zeiträume. Das ist mehr als nur parodontaler Waffenstillstand – das ist parodontaler Friede. PN

www.ParoStatus.de



Thinking ahead. Focused on life.



Klein. Stark. Einzigartig.

Das kann nur TwinPower: maximale Power in allen Drehzahlbereichen.

Vergessen Sie herkömmliche Turbinen – und setzen Sie auf Moritas TwinPower Turbinen mit patentierter Doppelrotor-Technologie. Das Einzigartige? Kleinste Kopfgrößen bei gleichzeitig höchster Leistung – und das in allen Drehzahlbereichen. Sie präparieren effizient und haben beste Sicht auf das Behandlungsfeld. Geringes Gewicht und ergonomisches Design perfektionieren dieses unwiderstehliche Angebot. Für bestes Präparieren. Ohne Kompromisse.



Überzeugen Sie sich selbst
und testen Sie unsere TwinPower!
Einfach QR-Code scannen oder
www.test-precision.de besuchen.