PROPHYLAXE Journal

CME | Biofilmmanagement

Fusobacterium nucleatum

Seite 6

Fachbeitrag

Allgemeinmedizinische Anamnesein der Zahnarzt praxis – Wassolldas? Seite 16

Anwenderbericht

Moderne und effektive Zahnzwischenraumpflege Seite 26

Events

VonZahnbürstebisMunddusche-MUNDHYGIENETAGinDüsseldorf Seite 54





CREATE IT.

2 in]

ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

Varios Combi Pro

Komplettlösung für die Oralhygiene: Ultraschall, Pulverstrahl, supragingival, subgingival.

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29 E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de



Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin Universität Zürich, Schweiz

Biofilmmanagement – nicht nur Reduktion, sondern auch Modifikation

"Bio" ist in. Ein gesunder Lifestyle ist in aller Munde. Letzterer beinhaltet tatsächlich eine große Menge "Bio", vor allem in Form von Biofilmen. Eine sterile Mundhöhle wäre nicht realistisch und ist von der Natur auch nicht gewünscht. Es gibt gute Gründe, den Menschen mit einer Vielzahl von Bakterien zu vergesellschaften und vor allem Schleimhäute und Haut gezielt zu besiedeln. Fest steht, dass uns Bakterien im Vergleich zu Wirtszellen zahlenmäßig überlegen sind und seit Langem begleiten. Mikrobiologische Untersuchungen an Zahnstein aus verschiedenen Epochen belegen dies.1 Die Bakterienvielfalt beim Menschen war stets groß und bereits in der Steinzeit beim Jäger und Sammler sehr diversifiziert. Paropathogene Keime wie z.B. P. gingivalis waren jedoch noch nicht nachweisbar. Gesellschaftliche "Revolutionen" wie im Neolithikum oder in der Industrialisierung, führten beim Träger und seiner mikrobiologischen Last auch zu bakteriellen Umwälzungen – nicht nur im positiven Sinn – und damit zu pathologischen Entwicklungssprüngen (Karies und Parodontitis).

Biofilme gehören zum oralen Ökosystem. Aber "gesund" müssen sie sein, d.h. symbiotisch. Nehmen wir z.B. den Koala. Gerade bei diesen putzigen Wollknäulen spielt der Darm eine wichtige Rolle. Es sind spezifische Bakterien, welche die Verdauung von Eukalyptusblättern ermöglichen. Ist die Darmflora gestört, gilt dies auch für die Nahrungsgrundlage und Existenz der Tiere.² Dies geschieht z.B. nach Chlamydieninfekten, die bei Koalas gehäuft vorkommen. Diese werden mit Antibiotika behandelt. Dabei ist auch Lonepinella koalarum betroffen, ein Bakterium, das bei der Verdauung (Tannin-Degradation) sehr wichtig ist. Alternative Behandlungen werden dringend gesucht, um die Populationen nicht zu gefährden. Stuhltransplantationen wurden als Option genannt und bereits durchgeführt.

Gefragt sind Konzepte, die pathogene Biofilme nicht nur reduzieren, sondern modifizieren und ein dauerhaftes biologisches Gleichgewicht mit dem Wirt erlauben. Die "Guided Biofilm Therapy" stellt einen Ansatz dar, der von der Industrie in diesem Zusammenhang mit Airpolishing bereits ins Feld geführt wurde. Denkt man etwas weiter und bezieht sich auf die zugrunde liegende Begriffsgestaltung (GBR/GTR), sollte man vielleicht eher von "Guided Biofilm Regeneration" sprechen. Danach wäre nicht nur die mechanische Reinigung, sondern auch Neubesiedlung konzeptionell zu "steuern". Die neue parodontale Klassifikation sieht eine patienten-

orientierte Point-of-care-Diagnostik vor. Künftig sollten bei Tests immunologische und mikrobiologische Ansätze inkl. Monitoring vermehrt in Betracht gezogen werden. Im Rahmen der gesteuerten Neubesiedlung sind Probiotika, antientzündliche und ggf. diätetische Überlegungen von Interesse, um das Taschenmilieu zu modifizieren. Kurzum: Biofilmmanagement wird in Zukunft wohl nicht nur mechanistische Überlegungen verfolgen, sondern die Etablierung einer gesunden Mundflora vermehrt und interdisziplinär berücksichtigen. Während nach der ersten Euphorie in der Nachkriegs-Antibiotika-Ära noch Statements zu lesen waren wie "Fast alle Experten stimmen darin überein, dass virale und bakterielle Infektionen im Jahr 2000 ausgelöscht sein werden"³, scheint man heute eines Besseren belehrt. Ich bin gespannt, wie wir in einigen Jahrzehnten darüber denken und schreiben werden.





Ihr Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin

Editorial

3 Biofilmmanagement – nicht nur Reduktion, sondern auch Modifikation Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin

CME | Biofilmmanagement



6 Fusobacterium nucleatum Roxane Pfeiffer, B.Sc., Prof. Dr. Georg Gaßmann

Fachbeitrag

- 16 Allgemeinmedizinische Anamnese in der Zahnarztpraxis – Was soll das? Dr. Catherine Kempf
- 20 Vorbeugen bei der Prophylaxe lohnt sich für Praxis und Patienten Dr. Paul Schuh

Anwenderbericht

- 24 Mundtrockenheit bedeutet erhöhtes Risiko für die Zähne Dr. Gabriele David
- 26 Moderne und effektive Zahnzwischenraumpflege Dr. Markus Th. Firla

Praxismanagement

32 Steigerung der Patientenadhärenz mit Wohlfühlambiente DHSabrinaDogan,DHJuliaHaas,B.Sc.,StephanieRinsche

Markt | Produktinformationen

- 46 Mehrwert für alle mit Sicherheit! Katja Mannteufel
- 48 Aufstiegschancen für ZFAs durch kompakte Lernkurse

Interview

50 "Wichtig ist, das Thema Hygiene fest im Alltag zu etablieren"
Annika Keilhauer

Events

- 54 Von Zahnbürste bis Munddusche MUNDHYGIENETAG in Düsseldorf
- 36 Markt | Produktinformationen
- 56 News
- 58 Termine/Impressum



Titelbild: praxisDienste – Institut für Weiterbildung



GLANZPARADE



Die Polierpasten von Lunos® für einen glänzenden Auftritt. Für jeden Patienten das passende Produkt: Vom schonenden Entfernen von Verfärbungen oder Plaque bis hin zur Politur von besonders empfindlichen Oberflächen. Ob mit oder ohne Fluorid und Aromen. Lunos® Polierpasten sparen Zeit und sind gleichzeitig substanzschonend und gründlich. Für noch mehr Glanz. Mehr unter www.lunos-dental.com



In der Praxis der modernen Dentalhygiene und des Präventionsmanagements liegt der Schwerpunkt auf dem Biofilmmanagement. Bisher bestand der Goldstandard der Dentalhygiene und der Prävention vor allem in der mechanischen Instrumentation der Zahn- und Wurzeloberfläche im Sinne des supra- und subgingivalen Scaling and Root Planing. Doch im Zuge tieferer Erkenntnisse in die Ätiopathogenese parodontaler Erkrankungen entfernt sich der Fokus von der rein mechanischen Reinigung und richtet sich im Sinne eines Biofilmmanagements auf innovative Strategien aus.





Fusobacterium nucleatum

Target des nichtinstrumentellen Biofilmmanagements

Roxane Pfeiffer, B.Sc., Prof. Dr. Georg Gaßmann

Hinsichtlich der Komplexität der BiofilmentstehungbietetsicheinweitesSpektrumandenkbarenStrategien, um den Entstehungsprozess sowie dieStrukturunddiePathogenitätder Biofilme zu beeinflussen. Im Sinne derMinimalinvasivitätzurReduktion derPatientenmorbiditätwerdenneue supportiveMethodenentwickeltund eruiert, um schließlich in der Praxis evidenzbasiertangewandtwerdenzu können. Hieraufbegründet sich das steigendelnteresseannichtinstrumentellenStrategienzumManagementvon oralen Biofilmen. In den letzten beidenJahrzehntenerlangtennatürliche Wirkstoffe, die sowohlantibakterielle alsauchantiinflammatorische Eigenschaftenbesitzen, Aufmerksamkeitals potenzielle,neuetherapeutischeMittel fürdie Prävention und Behandlung von parodontalen Infektionen.

80 Prozentderweltweitenmikrobiellen BiomassekommenimBiofilmstadium vor. ⁷Sessile Zellenwerdenals die vorherrschende Lebensweise von Mikroorganismen betrachtet. Diese Zellen exprimieren Phänotypen, die sich deutlich von den entsprechenden nichtadhärenten, planktonischen Spezies unterscheiden. Abhängig von der Be-

teiligungmikrobiellerSpeziesundihrer LokalisationkönnenBiofilmeentwederförderlichoderschädlichfürden Menschen sein. Laut den National InstitutesofHealth(NIH)werdenüber 75 ProzentmikrobiellerInfektionenim menschlichen Körperdurch die FormationundPersistenzvonBiofilmen begünstigt.Biofilmesindallgegenwärtig.FastalleSpeziesvonMikroorganismen, Bakterien, Pilzen, Algen, Hefen, ProtozoenundVirenkönnenanOberflächen oder an einander anhaften. um sie zu bilden. Biofilme, an deren BildungpathogeneBakterienbeteiligt sind, stelleneine potenzierte Pathogenquelle dar. Sie sind in infektiöse Erkrankungeninvolviert, wiez. B. bei OsteomyelitisundParodontitis.Ebenso spielen Biofilmeinder Entstehungvon chronischen Erkrankungenwie Lungeninfekten, nosokomialen Infektionen, Wundinfektionen und Karies eine wichtige Rolle.26

Es gibt bisher zwei grundlegende Strategien, die in der Lage sind, die Biofilmformationzubeeinflussen:die Blockierungder Oberflächenanhaftung unddie Störungderreifen Biofilmstrukturen. Wirkstoffe, die auf die Komposition und Architektur des Biofilms Einflussnehmen, sollten möglichst spezifischsein und ziel orientiertein gesetzt werden können, daderen Gebrauch ansonsten die Kompositioneines symbiotischen bzw. kommensalen Ökosystems beeinträchtigen und nutzbringen de Mikrobiota beschädigen könnte.

KonventionelleundaktuellenichtinstrumentelleTherapienimManagementvonBiofilmenzielenmeistauf eineunspezifischeprinzipielle Toxizität füroraleBakterienab, ohne zuberücksichtigen, dass das orale Mikrobiom integralerBestandteildesBeginnsdes Verdauungstraktsist. Dahergibtes bisherzur Unterstützung der mechanischenInstrumentierungkeineldeallösung für das, was darüber hinaus alswirklichesBiofilmmanagementbezeichnetwerdenkönnte.DerSchlüssel könnteineinerkombinierten Applikationvonverschiedenen Mittelnliegen, umverschiedeneMechanismenmit synergetischemPotenzialzunutzen, umsowohldieBiofilmarchitekturzu beeinflussenalsauchindiesemZuge dieIntegrationpathogenerBakterien zu verhindern.26

Esgibtweitere Strategien, wie beispielsweise die Vakzinationsstrategie von Liu et al. (2013). Der Impfstoffgegen das



Sensodyne ProSchmelz bietet eine höhere Fluoridaufnahme* für eine verbesserte Remineralisierung¹



^{1.} Fowler CE et al. Enamel rehardening and fluoride uptake from NaF or AmF/NaF dentifrices. Presented at IADR, June 2012

^{*}Basierend auf dem durchschnittlichen Verhältnis Fluorid/Phosphat gemessen in 30µm Tiefe, in vitro, DSIMS Querschnitt von einer Zahnschmelzoberfläche
**Elmex Professional Zahnschmelzschutz

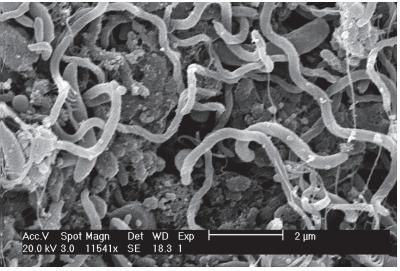


Abb. 1: Rasterelektronenmikroskopische Darstellungfusiformer Bakterienaufder Wurzelober fläche eines extrahierten Zahns.

oraleBakteriumFusobacteriumnucleatum(F.n.)zieltvorallemaufFomAab, einem Außenmembranprotein, dasin bakterielleKoaggregationinvolviertist. DieseMethodekannalseinPionierfür dielmpfunggegenpathogeneBiofilme angesehenwerden.21DieModifikation der Genex pression der PathogeneinnerhalbdesBiofilmsdurchprobiotische PendantskönnteeineweitereinteressanteManagementmethodedarstellen. DiesekönntefolgendenDoppelzweck bewirken: die Einschränkung bakterieller.oralerKolonisationeinerseitsund dieInhibitionderExpressionvonVirulenzfaktorenanderseits.26 Nichtnur fürdie Behandlung einiger besonderer PatientengruppenwieRaucheroder Diabetikerwerdenergänzendeoder substituierendeTherapienbenötigt. Diesekönntenprinzipiellhilfreicherscheinen, um die Parodontopathogene zureduzierenoderinihrerPathogenitätzubeeinflussen.Diesvorallemauch vordemHintergrund,dassdiebisherige StrategiemitAntibiotikasicherihren BeitragzurEntwicklungvonAntibiotikaresistenzen, eines der größten sich abzeichnendenProbleme,beigetragen hat. So hat der welt weite AntibiotikagebrauchzurKontrolleundProphylaxe bakteriellerPathogenezurResistenzbildungvielerBakteriengeführt. Ebenso trugdiekontinuierlicheKombination von Tierfutter mit niedrigdosierten AntibiotikazudieserResistenzbildung bei.14 Dieses Problemspitzt sich offen-

sichtlichweiterzu, wennmanberücksichtigt, dass die parodontopathogenenBakterienvonderMundhöhleaus überdieBlutbahnzuanderenOrganen gelangen und dort Infektionen auslösenkönnenoderihreResistenzenauf andereBakterienübertragenkönnen. F.n.-Stämme, die gegenüber Amoxicillin,ClindamycinundMetronidazol resistentsind, konntenbereitsisoliert werden. Vordem HintergrundderresistentenBakterienwerdenneue,vorzugsweisekostengünstigeAlternativen zudenkonventionellenAntibiotikanotwendigsein.6AuchdiesteigendeAnzahlderInfektionen, diedurchresistente Bakterienisolateausgelöstwurden, führtezurSuchenachneuenantimikrobiellenundchemotherapeutischen Mitteln.VorallemnatürlicheChemikalien undPflanzenproduktestehenhierbei alspotenzielleBehandlungsmodalitäten füroralebiofilmassoziierteInfektionserkrankungen im Fokus.14

Ausgehend von den bisher er läuterten Strategien und den folgen den Zusammen hängen der Biofilm formation liegt die Überlegung nahe, dass durch dieln hibition des sogenannten oralen "Brückenkeims" F.n. bzw. dessen Aktivitäten möglicher weise eine pathogene Biofilm bildung vermieden werden könnte. Da F.n. eine wesentliche Rolle in der Integration der Keime des roten Komplexeszugeschrieben wird, könnte sich durch besagteln hibition zumin dest eine Erschwern is oder Hemmung für die

EntwicklungderPathogenitätdesBiofilmsergeben.IndemZusammenhang ergebensichdie Fragen, welche Rollen F.n.beiderBiofilmformationeinnimmt. welche Funktionen sich bei F.n. blockierenlassenundwelcheMitteldafür zum Einsatzkommenkönnten. Hieraus ergibtsichschließlichdieFrage,wiesich dieInhibitionvon F.n.aufdiePathogenitätdesparodontalen Biofilmsauswirkt (Abb. 1). Schließlichist davonauszugehen, dassjede Strategie zum Eingriffin diemikrobielleWeltfrüheroderspäter eineGegenstrategiehervorrufenwird. DasZieldieserLiteraturanalysebestand darin, eine Übersicht dar überzugeben, welchemöglichennichtinstrumentellen Strategienbisherverfolgtwurden, die imparodontalenBiofilmmanagement derZukunftmitdemFokusaufF.n.eine Rolle spielen können (Abb. 2).

Biofilm und Parodontitis

Im Jahre 2006 litten rund 70 Prozent derdeutschen Erwachsen en unter Parodontitis.ParodontaleErkrankungen geltenschonseitJahrenalsVolkskrankheiten.ImZugedesdemografischen Wandelszeichnetsichindererneuten Erhebungaus dem Jahre 2014 ab, dass esvordem Hintergrund der immerälter werdenden Bevölkerung in Deutschlandzueiner Morbiditätskompression kommt, die besagt, dass sich Krankheitsausbrüche immer weiter in ein höheresAlterverlagernunddamitin der Morbiditätskompression münden. WährendderprozentualeZahnverlust durch Karies immer weiter sinkt, erfahrenZahnverlustedurchParodontitis einen stetigen Anstieg. 15,18,25

Diebeidenhäufigstenundmeistuntersuchtenparodontalen Erkrankungen sinddiemitdentaler Plaqueassoziierte Gingivitisunddiechronische Parodontitis. Während Gingivitiseinereversible Form der Zahnfleischent zündung darstellt, geht diechronische Parodontitis mit irreversibler Gewebsdestruktion einher. Dabeikann die Gingivitisineine Parodontitisübergehen, diesist jedoch nebendem Biofilmals Infektionsquelle vonweiteren Wirtsfaktoren abhängig. 35 Die Parodontitis bezeichnet einen chronischen, multifaktoriellbedingten,



T1/T2 Instrumente Für Ihre Leistung geben wir alles

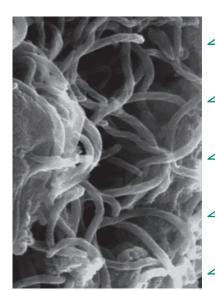
Mit Dentsply Sirona Turbinen halten Sie die volle Kraft in Ihren Händen. Denn mit bis zu 23 Watt gehören sie zu den Leistungsstärksten im Markt und bieten Ihnen Zuverlässigkeit, selbst bei hohen Abtragsleistungen. Aufgrund patentierter Innovationen garantieren wir Ihnen außerdem eine lange Lebensdauer. Freuen Sie sich auch über die hervorragende Sicht, dank kleiner Köpfe und optimaler Ausleuchtung. Gut für Sie zu wissen: Bei den neuen roten Winkelstücken von Dentsply Sirona konnte die Lautstärke deutlich reduziert werden. Und unsere Turbinen sind bereits seit langem die Leisesten am Markt. Somit bieten Ihnen Dentsply Sirona Instrumente gleich mehrere entscheidende Vorteile. Überzeugen Sie sich selbst und gehen Sie mit voller Kraft voraus.

www.dentsplysirona.com/ruhe

THE DENTAL SOLUTIONS COMPANY™



F.n.-fokussierte Biofilmmanagementstrategien



Hemmung der Adhäsion

Wirkstoffkombinationen

Vakzinationsstrategie

Probiotische Pendants

InhibitionvonVirulenzfaktoren

 $Abb. 2: \Dibers ich t \Biochten Strategiene in es \Fusobacter i um nucleatum-fokus sierten Biochten Biochten$

entzündlichenErkrankungsverlauf²,der durchdie Ansammlung von bakteriellemBiofilmaufderZahnoberfläche ausgelöstunddurcheinebeeinträchtigtelokaleundsystemischelmmunreaktionvorangetriebenwird.27Zusätzlich können sowohl die Initiation als auchdie Progression der Parodontitis durchverschiedeneRisikofaktorenmodifiziertwerden.28SolcheRisikofaktoren sindeinerseitslokal, wie Mundatmung oderinsuffizienteZahnrestaurationen, andererseitssystemischwirkend,wie z.B.Tabakkonsum,DiabetesodergenetischeDispositionen.AuchÜbergewicht oderOsteoporosekönnenparodontale Erkrankungenbegünstigen.^{20,34}Hierbei istanzumerken, dass bis dat on ich talle Parameter, die zur Initiation und möglicherweiseProgressionderParodontitis beitragen, identifiziert werdenkonnten.²⁸ **TrotzdesmultifaktoriellenSpektrums** an Einflüssen auf die Ätiopathogenese wirddieoralemikrobielleBelastungals einerder Hauptakteure in der EntstehungvonParodontitisangesehen.Wie alleäußeren Oberflächendesmenschlichen Körpers, wird auch die MundhöhlealsHabitatfüreineausgeprägte Mikrofloragenutzt, die in Symbiose bzw. im Kommensalismus mit dem gesunden Wirtlebt. 28 Dasheißt, dass imgesunden Zustandeine gewisse Balancezwischenden Mikroorganismen inderMundhöhleunddenGeweben bzw.denZellendesZahnhalteapparats undder Mundhöhlebesteht. 35 Diese BalancewirdalsHomöostasebezeichnetundistgekennzeichnetdurchdie ausgeglicheneBeziehungzwischen den Wirtsgeweben und der vorherrschenden Mikrobiota. 12 Die Mikroflora der Mundhöhlebesteht aus Hunderten ArtenaeroberundanaeroberBakterien undbeherbergtsowohlkommensale alsauchpathogeneBakterien.Diese haftenanderZahnoberfläche.vermehrensichundreifendortübermehrere Stadien zu einem Biofilm heran.²⁸ ZuBeginnderBiofilmformationerfolgt die Anhaftungerster Bakterien, als odie

Frühbesiedlung, auf der Zahnoberflächeunter Nutzung des Pellikels. 3 Das Pellikel besteht aus verschiedenen Glycoproteinen, Antikörpernund EnzymenausdemSpeichel, die sicheinige MinutennachReinigungderZahnoberflächedortanlagernundinnerhalbeiner StundevonMikroorganismenvonden erstbesiedelndenKeimenzurAnheftung anden Zahngenutztwerden. Als FrühbesiedlersindgrampositiveKokkenund Stäbchenzunennen.Daraufhinerfolgt die Integration weiterer bakterieller SpeziesundeinePhasederWachstumsverzögerung.DurchdieAnheftungder BakterienandasPellikelfindeteineVerschiebungvonplanktonischerzusessiler Lebensweisestatt.DafürwirdeineAufregulationdergenetischenExpression von Virulenzfaktoren ausgeführt, um dementsprechenddiePhänotypender Bakterienzuverändern.Währenddieser genetischen Expressionerfährt das bakterielleWachstumeineRuhephase.Auf diesePhasefolgteinStadiumschnellen Wachstums. Hierbeisetzen die adhärenten Bakterien, wie beispielsweise S. gordonii, große MengenextrazellulärePolysaccharidefrei, um die Matrix fürden Biofilm zubilden. In dieser MatrixkanndaraufhindasWachstumvon Mikrokolonienstattfinden.MitderZeit könnensichweitereBakterienarten,wie z.B.weiteregramnegativeOrganismen, anhaften, sodass die Komplexität des Biofilms steigt. Dieser Vorgang wird auchKoaggregationgenannt(Abb. 3). DanachfahreneinigeBakterienarten imInnerendesBiofilmsihrWachstums-

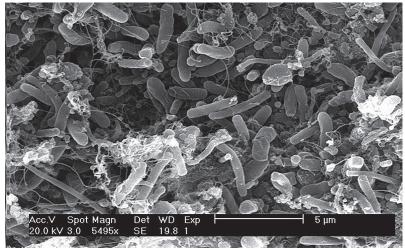


Abb.3: Raster elektronen mikroskopische Darstellungeines subgingivalen, polybakteriellen Biofilms.

verhalten herunter und werden zu ruhendenMikroorganismen.ImGegensatzdazusinddie Bakterienartenan der Oberflächedes Biofilmsstetsaktiv. IndieserPhasekönnenKristalleinder interbakteriellenMatrixbeobachtet werden, welchedie initiale Zahnsteinmineralisationrepräsentieren. AußerdembeginnendiebakteriellenMikrokolonien, sich partiellabzusondern, um neue Kolonien des Biofilmszubilden. SofernderBiofilmunangetastetbleibt, durchläufterdiezuvorbeschriebenen Phasen und damit einen Reifungsprozess, diesogenannte Maturation.9 Vorallemdie Verschiebung der Mikrobiotavonvorwiegendgrampositiven Bakterien hin zu dominierenden. gramnegativenBakterienkennzeichnet denparodontalenBiofilm.²³Außerdem werdeneinigenBakterienarteneubiotische Eigenschaftenzugeschrieben. Solche Spezies, die mit gesunden Verhältnisseneinhergehen,könnenbeispielsweiseStreptokokkensein.9DemgegenüberstehenBakterienarten,die vorrangigmitParodontitisassoziiert werden,z.B.Porphyromonasgingivalis, Tannerellaforsythia, Treponemadenticolaundauch Fusobacterium nucleatum.SiewerdenauchalsMarkerkeime bezeichnet.23Socranskyetal.beschrieben 1998 in ihren Beobachtungen subgingivalerPlaqueprobenfünfHauptkomplexemikrobiellerKulturen.Einer vonihnenistderroteKomplex.Dieser besteht aus Bakterienarten, die mit progressiven,parodontalenInfektionen assoziiertwerden. Die Bakterien imrotenKomplexsinddieengmiteinander verbundenen Spezies Tannerellaforsythia, Porphyromonas gingivalis (P.g.) und Treponemadenticola. Diese BakterienscheineninBeziehungzuerhöhten parodontalenTaschensondierungstiefen und der Blutung auf Sondierung zu stehen.33DieAssoziationvonP.g.mit parodontalenErkrankungenberuhtauf Studien, diezeigten, dass diese Spezies ungewöhnlichfürsowohlgesundeVerhältnissealsauch Gingivitissind, aber beidestruktivenFormenvonErkrankungeninsehrhoher Anzahlnachweisbar waren.8

EinweitererKomplexistderorangene, welcheru.a. Fusobacterium nucleatum

und Prevotella intermedia beinhaltet. Diese Bakteriens pezies scheinen der Kolonisation des roten Komplexes voranzugehen und diese auch zu initiieren. ³³ Diese Erkenntnisse deuten an, dass die parodontale Integration des roten Komplexes durch Bakterien des orangenen Komplexes, vorallem durch F.n., maßgeblich zur Virulenzsteigerung des Biofilms und auch zur Entstehung und Progression parodontaler Infektionen beiträgt. ¹¹

OralebakterielleBiofilmeliegeneinerseitsander Zahnoberfläche anundandererseitsanden Epithelzellen des Parodontiums.2 DarausergibtsichdiekontinuierlicheBelastungderparodontalen GewebemitmikrobiellenOrganismen undderenfreigesetztenProdukten.²⁴ Eineintaktelmmunabwehristinder Lage, die mikrobielle Belastung in Schachzuhalten.WirdjedochdieHomöostasezwischendenvorherrschenden Mikrobiota und dem WirtzugunstenderpathogenenMikroorganismen gestört, entsteht eine Dysbiose, die meistenszueinerEntzündungsreaktion führt.12 Mögliche Störfaktoren sind die BeeinträchtigungderWirtsantwort, beispielsweisedurcheinesystemische Erkrankung oder einen Anstieg der mikrobiellen Belastung, z.B. durch Vernachlässigungder Mundhygiene.36 Infolgedessenentstehtzunächsteine milde, reversible Form der parodontalen Erkrankung – Gingivitis. Dauert die UnterlegenheitdesImmunsystemsallerdings länger an oder erhöht sich die Plaqueakkumulationweiter,kanndie irreversible Entzündung des Parodontiums die Folgesein. 9 Obdie PlaqueakkumulationineinermarginalenEntzündung(Gingivitis)oderinirreversiblerZerstörungdesZahnhalteapparats (Parodontitis) resultiert, hängtvonder ArtderWechselwirkungzwischenden beteiligten Komponenten ab.35

Fusobacterium nucleatum

DiesesBakteriumzeichnetsichdurch seinebesonderenEigenschaftenim VergleichzuanderenoralenBakterien aus. Dadurch kann es in einer bedeutendenSchlüsselrolledesBiofilmmanagements gesehen werden.



Säubern



Stärken



Schützen



3m.de/oralcare

F.n. isteingramnegatives, anaerobes, oralesBakterium,dasfürgewöhnlich einen Teilder oralen sowieder gastrointestinalenMikrofloraausmacht.Dieses Bakteriumistsowohluntergesunden Verhältnissenalsauchbeikrankhaften Situationender Mundhöhlen ach zuweisen. Jedoch scheint die Prävalenzmit derSchwerederErkrankung,demFortschreitenderEntzündungunderhöhten Sondierungstiefenzusteigen.¹³ F.n. ist einunbeweglicher, nichtsporen bildender, spindelförmiger Bazillus. 14 Die optimalenWachstumsbedingungenfür diesenBazillusergebensichauseiner Temperaturvon37°Cundanaeroben BedingungeninVerbindungmiteinem pH-Wert, der sich zwischen pH=6 und pH = 8 befindet.²⁹ F.n. wird mit verschiedenenFormenparodontaler Erkrankungenassoziiert. Esisteiner derhauptverantwortlichenAkteure derphysischenInteraktionzwischen kommensalengrampositiven Frühbesiedlernundparodontopathogenen gramnegativen Spätbesiedlern. F.n. trägtdahermaßgeblichzurIntegrationundEtablierungvonBakteriendes roten Komplexes bei. Folglich ist F.n. auchanderEntstehungparodontaler Infektionenbeteiligt,daderroteKomplexinsbesonderemitderEntstehung vonparodontalenTaschentiefenund BlutungenaufSondierungassoziiert wird.8 Ebenso wird F.n. als ein Übergangsorganismuszwischensupra-und subgingivalerPlaquegesehen.EsbesitztdieFähigkeit,zurEnergiegewinnungverschiedene Zuckerabzubauen, und kann Aminosäuren sowie Peptidefermentieren.Folglichproduziert F.n. Säuren, wenn Zucker verfügbar sind, und Basen, sofern Aminosäurenzur Verfügungstehen.31 F.n. stellt außerdemflüchtigeSchwefelverbindungenz.B.H₂Sherundstehtdeshalb repräsentativfürdieEntwicklungvon Halitosis. Auchfüreine VielzahlextraoralerInfektionenist F.n. mitverantwortlich, daes über den Blutkreislauf an Endokarditis, Darmentzündungen, HarnwegsinfektenundGehirnabszessen sowieFrühgeburtenu.v.m.beteiligtsein kann.5,13,22Darananknüpfendwirdangenommen, dass F.n. aus der mütterlichenMundhöhleüberhämatogene Transmissionindieintrauterine Kavität wandern kann und dort zu Infektionen, bishin zum Toddes Fötus führen könnte. ¹³

Einederwichtigsten Eigenschaften für die Aufrechterhaltung des Bestands von F.n. besteht in der Vielfalt seiner Möglichkeiten, mit Koaggregationspartnern im Biofilm in Interaktion zu treten. Die Biofilm formationsteuert das Überleben, die Invasivität und das Tolerieren aerober Bedingungen von F.n. durch das Eindringen ins Epithelium. Dieser Bazillus ist in der Lage, seine Außenmembran permeabilitätzu senken, um vorantimikrobiellen Einflüssen geschützt zu sein. 14

AußerdementhältdieAußenmembran von F.n.eine Anzahlan Adhäsinen, die an Speichelproteine, Bakterien und Wirtszellen, voralleman Erythrozyten, polymorphnuklearenLeukozytenund Lymphozytenanhaftenkönnen.^{6,21}Eines der Außenmembranproteineist Fom A. Dieses Protein ist ein Porin, d.h. ein porenformendesTransmembranprotein inderäußeren Membran von gramnegativen Bakterien. Es fungiert als dynamische Schnittstellezwischen F.n. unddenumgebendenStrukturen.Es dientzum Stofftransport, zur AdhäsionzuanderenZellenundkanneine Vielzahlan Substanzenbinden. Auch diesesAußenmembranproteinistmitverantwortlichfürdieBildungvonantimikrobiellen Resistenzen, indemes die Antimikrobiotikavon der Zelloberflächeentfernt.ZusätzlichweistFomA Permeabilitätseigenschaftenauf.Es erleichtertdenBakteriendieEvasion desImmunkontrollsystemsdesWirts, indemessichanein Fragmentvonlg G (ImmunglobulinG)haftet.Zusätzlich zeigt F.n. hämolytische Aktivität.21 Eineweitere Eigenschaft von F.n. stellt die Produktion von sogenannten Autoinducerndar.InnerhalbvonBiofilmformationenbestehteineSteuerung viaQuorumsensing.DiesisteinZellzu-Zell-Kommunikationsmechanismus, derüberkleine Signalmolekülebzw. Quorumsensing-Moleküleodersogenannte Autoinducerausgeführtwird. DieseMolekülefungierenalskleineBestandteileeinerchemischen "Sprache" undkoordinierendiebakteriellenPo-

pulationsverhaltensweisen. Die bakteriellePopulationkannErhöhungen der Zelldichte wahrnehmen und in AnpassungihreGenexpressionalterieren. Diese Veränderung nehmendie Bakterienkulturenständigvor,umihre physiologischeReaktionaufverschiedene Umgebungsstimulikontinuierlichzuoptimieren.Demzufolgeträgt F.n.mitdessenProduktionvonAutoinducernzur Modifikation der bakteriellen Phänotypen im Biofilm bei.14 Des Weiterenscheint F.n. inder Invasionvon Epithelzellen, der Apoptose vonLymphozytenundderStimulation der Expression von Zytokinen und Matrixmetalloproteinasen(MMP)der Wirtszellenmitverantwortlichzusein. MMPswerdenvonresidenten, somatischenZellenoderImmunzellender parodontalenGewebeproduziert. UntergesundenBedingungentragen MMPszumTurnoverdesparodontalen Bindegewebesbei. Jedochwird ihre ÜberproduktionwährendeinerInfektionmitderenormenDegradationvon parodontalemWeich-undHartgewebe in Verbindunggebracht. F.n. kann die ProduktionvonMMP-2,MMP-9und MMP-13 in Epithelzellenanregen. 37 Zusätzlich aktiviert es die Sekretion vonproinflammatorischenZytokinen wie IL-6, IL-8 und TNF- .13

An F.n. wirdderopportunistische Charakter der parodontalen Infektion besonders deutlich, wenn man bedenkt, dass dieses Bakterium unter der Homöostas ezuderen Balance beiträgt, aber unter Dysbiose die Entzündungsreaktion maßgeblich vor antreibt und sich sozu einem Pathogen wandelt.

Da F.n. nicht nur eine zentrale Rolle währendderpathogenen Biofilmformationeinnimmt, sondernzudemein breites Spektrumvon Virulenzfaktoren aufweist und zurproinflammatorischen Stimulation von Wirtszellen beiträgt, scheintes idealals Schlüsselziel fürdas Management von Biofilmenzusein.

Ergebnisse

Zurübersichtlichen Ergebnissicherung wurdendiesystematischerschlossenen Publikationen inthematische Gruppen unterteilt. In drei Studien wurde die



innovation #you







Bürstenkopfwechselanzeige



Bis zu 7x mehr Plaque-Entfernung**



Verbessert die Zahnfleischgesundheit***

www.philips.com/zahnmedizin

Testpersonen anonymisiert. Getestet wurde die Zahnbürste für 4 Wochen von 22 Personen mit zahnmedizinischer Ausbildung. Quelle: DZW FachAssistenzNews, Ausg. 16, 18.04.2018, Aufruf zum FAN Produkttest; sowie Nachbericht zu den Ergebnissen in DZW FachAssistenzNews, Ausg. 37, 12.09.2018.

 ^{**} Im Vergleich zu einer Handzahnbürste
 *** Innerhalb von 2 Wochen.



Abb.4:IntraoraleSituation-leichteEntzündungszeichenerforderneinselektivesBiofilmmanagement.

WirkungvonPolyphenolenalsmöglichestherapeutischesMittelinBezug auf F.n. untersucht. Dreiweitere Studien beschäftigtensichmitdem EinflussverschiedenerZuckerartenauf F.n. undder WirkungaufdieBiofilmformation.Zwei vonzwölfStudienuntersuchtenden EffektvonphotodynamischerTherapie auf F.n. und das Biofilmmanagement. IneinerPublikationwurdedieWirkung von DNaselund Proteinase Kauf F.n. unddieBiofilmbildunguntersucht.AußerdemergabdieSuchejeweilseinen TrefferzurUntersuchungdesEffekts vonBenzimidazolen,Povidon-lodund essenziellen Ölenauf die Biofilmbildung bzw. das Biofilmmanagement und F.n.

Die Publikationen, die sich mit dem EffektverschiedenerPolyphenoleauf F.n.beschäftigten, resultieren alle drei inpositiven Aussagen. Trotzder Verwendungvonjeweilsunterschiedlichen Polyphenolartenverzeichnetenalle dreiStudieneineHemmungder F.n.-induziertenBiofilmformation.BenLagha etal.konnten2017beobachten,dass Grün-undSchwarzteeextrakte,Epigallocatechin-3-gallat(EGCG)und Teeflavineantibakterielleundantiadhärente Wirkungengegen F.n. besitzen. He et al. verwendeten 2016 das PolyphenolResveratrol,undBenLagha etal.fokussiertensich2015aufPolyphenoleaus Blaubeer extrakten. 5,6,14 ZusätzlichwurdeineinerdieserStudien die Adhärenzvon F.n.zu Epithelzellen reduziert. F.n.-Zellen, die im Biofilmeingebettetwaren, konntenzerstörtwerden,unddieTeepolyphenolehemmten diehämolytischeAktivitätsowiedie H₂S-Produktion von F.n.⁶Ben Lagha etal.stellten2015außerderHemmung der Biofilmformation fest, dass die BlockadedesNF- BSignalwegsdurch dieverwendetenBlaubeerextrakt-PolyphenoledieSekretionvonZytokinen undMMPsdurchMakrophagenreduzierte. Im Gegensatzdazuwurde in der Untersuchung von Heetal. (2016) gezeigt, dass Resveratrolkeine signifikante Auswirkungauf die Genexpression von *F.n.* hatte. 14

IndreideranalysiertenStudienwidmetensichdie Autorender Auswirkung vonunterschiedlichenZuckerartenauf F.n.AlledreiUntersuchungenkamenzu positiven Resultaten. 19,30 Kolenbrander und Anderson (1989) sowie Ryuetal. (2016) widmeten sich vor allem dem EffektvonD-Galactose,währendJang etal.(2012)dieZuckerFuranoneund D-Ribosebetrachteten.Die F.n.-induzierteBiofilmformationwurdeinden Studien von Jang et al. (2012) und Ryuetal. (2016) durchden jeweiligen Zuckergehemmt.ZusätzlichverzeichnetenJangetal.(2012)eineHemmung der Koaggregation und der Adhäsinexpression.¹⁷KolenbranderundAndersen(1989)hingegenwiesendieHemmungderKoaggregationzwischen F.n. und P.g. durch die Zucker Lactose und D-Galactose nach.19

Indenbeiden Studien, welchedie Auswirkung photodynamischer Therapie auf *F.n.* eruierten, wurden jeweils positive Ergebnisse verzeichnet. ^{10,32} Im Review von Haagetal. (2015) stellten die Autorenfest, dass die photodynamische Therapie die *F.n.*-Zellen in In-vitro-Biofilm modellen reduzierte. Siguschetal. (2010) resümierten, dass die photodynamische Therapie zu signifikant

reduziertenparodontalenEntzündungssymptomenbeiPatientenmitlokalisierterchronischerParodontitiswährend derdreimonatigenBeobachtungsperiode führte.³²

Indereinzigen, indiese Literaturanalyseeingeschlossenen Studie zur Effektivitätvon DNase Iund Proteinase K konntekeinesignifikanteAuswirkung aufdie F.n.-induzierte Biofilm formation verzeichnetwerden.¹InderStudievon Sheng et al. (2006) zeigte sich, dass BenzimidazoldenKatabolismusvon F.n. unter anaer oben und sauren Bedingungenhemmte.31Hosakaetal.beschäftigtensich 2012 mit der EffektivitätvonPovidon-lodgegendenBiofilm, derdurch *P.g.* und *F.n.* gebildetwird. Die Autorenzeigten, dass Povidon-lod dieln-vitro-Biofilmformationvon F.n. und *P.g.* hemmte.¹⁶

In einer Studie, die den Effekt vonessenziellen Öleneruierte, konntegezeigt werden, dass das essenzielle Öl von Sat. hortensis L. die Außenmembranpermeabilität von F.n. erhöhte und damit dessen Viabilität senkte. In die sem Zusammenhangwurde die MMP-2- und MMP-9-Aktivität der Epithelzellen, die von F.n. ausgelöst wurde, gehemmt. ³⁷

Fazit

AusdenAusführungenwirdersichtlich, dass F.n.zumeineneinebedeutende SchlüsselrolleinderBiofilmbildung einnimmt und esbisdato einigeversprechendespezifische Ansätzegibt, dieineinemmodernen Biofilmmanagement eine Rolle spielen könnten. BisherigegrundlegendeStrategien,die inderLagesind, die Biofilm formation zubeeinflussen, sind: die Blockierung derOberflächenanhaftungunddieStörungderreifen Biofilmstrukturen. Im Allgemeinensollten Anti-Biofilm-Wirkstoffespezifischseinundzielorientiert eingesetztwerden,daderenGebrauch ansonstendie Komposition desetabliertenÖkosystemsbeeinträchtigen und die nutzbringen de Mikrobiota beschädigen könnte.

Konventionelle und aktuelle nichtinstrumentelle Therapien im Biofilmmanagementzielen meistaufein zelne Bakterienspeziesab, ohne zubeach-



CME-Fortbildung

Fusobacterium nucleatum

Roxane Pfeiffer, B.Sc., Prof. Dr. Georg Gaßmann

CME-Fragebogen unter: www.zwp-online.info/ cme/wissenstests

ID: 93315







Alle Wissenstests auf einen Blick

ten, dass die meisten Infektionen, die durch Biofilmeaus gelöstwerden, sich ausder Persistenzpolymikrobieller Biofilmeergeben. Dahergibtes bisher keine Ideallösung.

DerSchlüsselkönntediegleichzeitige Applikationvonverschiedenen Mitteln sein, die Mechanismen mitsynergetischemPotenzialimplementieren,um sowohldieBiofilmstrukturzustörenals auchpathogeneBakterienabzutöten.²⁶ Es gibt auch weitere Strategien, wie beispielsweisedie VakzinationsstrategievonLiuetal.(2013). Der Impfstoff gegendasoraleBakterium(F.n.)zielt vorallemaufFomAab,einemAußenmembranprotein, das in bakterieller Koaggregation involviert ist. Diese Methodekannalsein Pionier für die ImpfunggegenpathogeneBiofilme angesehen werden.21

DieModifikationderGenexpression der Pathogene inner halb des BiofilmsdurchprobiotischePendantskönnte eine weitere interessante Managementmethode darstellen.

DiesekönntefolgendenDoppelzweck bewirken: die Einschränkung bakterieller, oraler Kolonisation und Inhibitionder Expression von Virulenzfaktoren.26NichtnurfürdieBehandlung einigerbesondererPatientengruppen wieRaucheroderDiabetikerwerden ergänzendeodersubstituierendeTherapien benötigt (Abb. 4). Diese sind ebensonotwendig, umdie Parodontopathogenezuentfernen, diesichin denTiefenderparodontalenTaschen ansiedeln, auch vordem Hintergrund, dass die Entwicklung von Antibiotikaresistenzeneines der größten auftretendenProblemedarstellt.DerweltweiteAntibiotikagebrauchzurKontrolle undProphylaxebakteriellerPathogene führtezur Resistenzbildung vieler Bakterien, ebensowie die kontinuierliche KombinationvonTierfuttermitniedria dosierten Antibiotika. 14 F.n. erscheint alsTargetfürdasBiofilmmanagement geeignetundweisteinhohesPotenzialfürpräventiveundtherapeutische Modalitäteneinerzukunftsorientierten Dentalhygieneauf(vgl.Abb. 2).Allerdingssindweitergehende Untersuchungenunabdingbar,umdieInteraktionenzwischendenKomponenten inBiofilmenunddemmenschlichen Immunsystemtieferzuergründen,um dieweitere Entwicklung des Biofilmmanagementsmöglicherweisezueiner F.n.-fokussiertenPräventionsstrategie weiterzuentwickeln.

Hinweis:DieseLiteraturübersichtberuht zu einem wesentlichen Teil auf derBachelorarbeit, dieRoxanePfeiffer, B.Sc.imRahmenihresStudiums,,DentalhygieneundPräventionsmanagement"anderpraxisHochschuleinKöln verfassthatundmitdersieden 2. Platz des jährlichen CP GABA Preises für Dentalhygiene 2017 belegte.

Roxane Pfeiffer, B.Sc. Prof. Dr. Georg Gaßmann Studiengangsleiter&Professur für Dentalhygiene und Präventionsmanagement praxisHochschule NeusserStraße99,50670Köln g.gassmann@ praxishochschule.de www.praxishochschule.de

BIOLactis®

Orales Probiotikum

NEU zur Unterstützung bei der Karies- und **Parodontitisprophylaxe**

- ✓ In der Parodontitistherapie und -nachsorge
- ✓ Bei hohem Kariesrisiko
- ✓ Zur effizienten Verringerung von Mundgeruch
- ✓ Wissenschaftlich geprüft, höhere Reduktion an Plaque und Streptococcus Mutans als bei CHX-Spülung!



Empfehlung:

BIOLactis® eignet sich für alle Altersgruppen (ab dem 3. Lebensjahr). BIOLactis® wird 60 Sek. in der Mundhöhle verteilt: oder in wenig Wasser verrühren.

Jedes Sachet enthält mindestens 1 Milliarde probiotische Mikroorganismen aus drei verschiedenen Stämmen, die die Bakterienbesiedelung der Zähne, des Zahnfleisches, der Zunge und der Mundschleimhaut günstig beeinflussen können. Die Wirkung der Kombination von Lactobacillus helveticus Rosell®-52, Lactobacillus rhamnosus Rosell®-11, Bifidobacterium longum Rosell®-175 ist klinisch geprüft1,2,3,4.

- Thakkar et.al. Effect of probiotic mouthrinse on dental plaque accumulation: A randomized controlled trial Dentistry and Medical Research 2013, Vol 1, Issue 1

 Parumaik et.al. To Evaluate the Effect of Probiotic Mouthrinse on Plaque and Gingivitis among 15-16

 Fear Old School Childmen of Mysore City, India-Randomized Controlled Trial J Dentistry and Otdaryngology Volume 14 Issue 4 Version 1.0 2014

 Imidal et.al. A comparative evaluation of probiotics on salivary mutans streptococci counts in children. Eur Arch Peedart Dent. 2011 Aug;12(4):211-5.

 Dolhida et.al. Effectiveness of probiotics (childhexidine and filsoride mouthwash against Streptococcus mutans. Randomized, single-blind, in vivo study. J Int Soc Prev Community Dent. 2015 May; 5(Suppl

Cumdente GmbH · 72076 Tübingen · Germany

Die Notwendigkeit einer allgemeinmedizinischen Anamnese in der Zahnarztpraxis wird vor allem von unseren Patienten kaum verstanden, da diese weder den Zusammenhang von Mundgesundheit und allgemeiner Gesundheit kennen noch mögliche gesundheitliche Komplikationen durch eine zahnmedizinische Behandlung erwarten.



Allgemeinmedizinische Anamnese in der Zahnarztpraxis – Was soll das?

Dr. Catherine Kempf

Die allgemeinmedizinische Anamnese in der Zahnarztpraxis ist ein unverzichtbares Instrument, um das "Rund-umden-Mund-Wissen" zu erhalten, welches für eine komplikationslose Behandlung der Patienten notwendig ist. Gerade Risikopatienten müssen vor jeder Behandlung erkannt werden, um diese nicht, z. B. durch falsche Lagerung, Terminierung oder Therapiemethoden gesundheitlich, in extrem selten Fällen sogar lebensbedrohlich, zu gefährden.

Mit den Antworten auf die zehn häufigsten Fragen rund um die Anamnese werden die Notwendigkeit und der gewinnbringende Nutzen der Anamnese für Ihren Alltag deutlich und Sie erhalten viele Tipps zur praktischen, rechtlich angepassten und sinnvollen Anamneseerhebung. Damit haben Sie auch gute Argumente den Patienten gegenüber, um ihnen die Bedeutung der Anamnese für deren eigene Gesundheit zu vermitteln und deren Akzeptanz diesbezüglich zu verbessern.

Was heißt Anamnese?

Die Anamnese (anámnēsis = altgriechisch für Erinnerung) ist die systematische Befragung der Patienten, um deren gesundheitliche "Vorgeschichte", insbesondere Krankheiten, Dispositionen (Allergien), Behinderungen und Lebensumstände zu erfahren. Je nach dem Schwerpunkt der Inhalte werden z.B.

allgemeinmedizinische, Sozial-, Mundhygiene-, Familien- oder Medikamentenanamnese unterschieden. Von einer Fremdanamnese wird gesprochen, wenn nicht der Patient selber, sondern nur die Angehörigen oder Begleiter befragt werden können, wie es oftmals bei Kindern oder dementen Patienten der Fall ist.

Warum ist die allgemeinmedizinische Anamnese wichtig?

Die Häufigkeit der medizinischen Notfälle erhöht sich stetig durch die längeren und komplexeren Zahnbehandlungen, das steigende Durchschnittsalter der Patienten und der damit verbundenen Polymorbidität (viele Krankheiten) und Polymedikation (viele Medikamente). Heutzutage erleben wir vergleichbar viele schwerwiegende Zwischenfälle in der Zahnarztpraxis wie schwere Autounfälle auf unseren Straßen. Zum Glück sind diese selten, aber

immer noch zu häufig. Nur durch eine ausführliche und regelmäßig aktualisierte Anamnese können Sie die individuellen Risikofaktoren erkennen, die richtigen Konsequenzen für Ihre Behandlung daraus ziehen und somit einen möglichen Notfall vermeiden.

Muss die allgemeinmedizinische Anamnese in der Zahnarztpraxis erhoben werden?

Ja, denn jeder Zahnarzt ist verpflichtet, diese Anamnese zu erheben, da nur durch das Beachten der anamnestischen Risikofaktoren eine komplikationslose Behandlung durchgeführt werden kann.

TIPP 2

Jede Anamnese muss immer dokumentiert werden!

TIPP 1

Die gründliche und vor allem aktuelle Anamnese ist immer die Grundlage jeder therapeutischen und prophylaktischen zahnmedizinischen Behandlung! Die Anamnese ist eine nicht delegierbare ärztliche Aufgabe, gehört zu der Patientenakte und, ganz wichtig, muss immer dokumentiert werden.

Wann sollte die Anamnese erhoben/aktualisiert werden?

Die Antwort ist einfach und logisch. Nur, wenn die Anamnesedaten aktuell

Nur eine aktuelle Anamnese ist eine sinnvolle Anamnese!

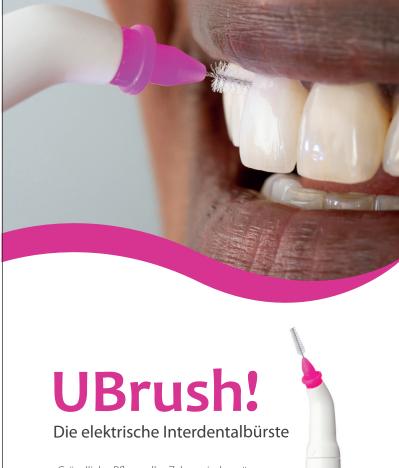
sind, machen sie überhaupt Sinn. Alte Angaben können irrelevant und neue übersehen werden, falls die Anamnese nicht immer "im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung" aktualisiert wird. Dieser Wortlaut ist auch gesetzlich in Deutschland laut Patientenrechtegesetz 2013 so vorgegeben. Praktisch bedeutet dies, dass die Anamnese jedes Mal erhoben werden sollte, sofern nicht nur wenige Tage zwischen den Praxisbesuchen liegen.

Wie sollte die Anamnese erhoben werden?

Das Ziel, einen umfassenden Überblick über die Patientenrisiken zu erhalten, wird nur durch eine Anamneseerhebung erreicht, die im Sinne eines "Cocktails" aus schriftlichem Anamnesebogen, mündlichem Nachfragen und visueller (= sehend), manueller (= fühlend), olfaktorischer (= riechend) und auditiver (= hörend) Erfassung des Patienten erhoben wird (Abb. 1).



Abb. 1: Allgemeinmedizinische Anamnese.



- Gründliche Pflege aller Zahnzwischenräume
- · Vibration für zuverlässige Plaqueentfernung
- Erleichtert eine optimale Mundhygiene
- · Passende Bürstchen für jeden Bereich
- LED-Licht zum optimalen Ausleuchten







UBrush! Enterprises B.V.





TEL.: 02171/706670 • FAX: 02171/706666 e-mail: info@loser.de • www.loser.de



Wie wichtig ist der Anamnesebogen, gibt es rechtliche Gestaltungsvorgaben?

Der Anamnesebogen ist die Basis jeder Anamneseerhebung, da er alle relevanten Fragen auflistet und daher den Zeitaufwand gegenüber einer rein mündlichen Abfrage deutlich reduziert. Zudem ist damit schon eine schriftliche Dokumentation garantiert. Rechtliche Vorgaben gibt es nicht, theoretisch könnte die Anamnese auch nur mündlich erfragt werden.

Dennoch gibt es Tipps, den Bogen praktisch und ansprechend zu gestalten:

- Neben den Fragen sollte auch die Notwendigkeit der Anamneseerhebung patientenfreundlich erklärt, Hilfe zum Ausfüllen angeboten und auf die Vertraulichkeit (Schweigepflicht) hingewiesen werden.
- Unmissverständliche Fragestellungen, Verzicht auf Fremdwörter und Abkürzungen, ausreichende Schriftgröße und klar gegliederter Aufbau (Themenblöcke) mit systematisch angeordneten Antwortfeldern (Abb. 2) erleichtern sowohl dem Patienten das Ausfüllen als auch dem Praxisteam das Übertragen der Informationen in die Patientenakte (einen Ausschnitt eines patientenfreundlichen Anamnesebogen erhalten Sie unter dem oben stehenden QR-Code).
- Um Papier und Ausfüllzeit zu sparen, macht es Sinn, auf den Anamnesebogen Platz für Mehrfachunterschrif-

ten einzurichten oder ein Zusatzblatt anzuheften. So kann jeder Patient, z.B. mit unterschiedlich farbigen Stiften pro Angaben, seine Daten aktualisieren und neu unterschreiben, ohne immer den ganzen Bogen ausfüllen zu müssen (für ein Beispiel oben stehenden QR-Code scannen).

- Oft wird für einen kurzen, knappen Bogen Informationsverlust in Kauf genommen, obwohl der Umfang eines Fragebogens keinen negativen Einfluss auf das Ausfüllen hat. Digitale Anamnesebögen (z. B. Tablets) als Alternative werden sich immer mehr durchsetzen, da damit die Speicherung, Wiederaufrufbarkeit und das Vermeiden von Übertragungsfehlern erleichtert werden.
- Um den Anamnesebogen sorgfältig auszufüllen, muss der Patient genügend Zeit zur Verfügung haben. Idealerweise wird der Bogen unabhängig von der Behandlung im Wartezimmer (nicht im Behandlungsraum) ausgefüllt. Die Alternative, den Anamnesebogen über Ihre Homepage anzubieten, ist eine gute Möglichkeit, die Bögen in Ruhe daheim schon durchzuarbeiten und die Aufenthaltsdauer in der Praxis zu verkürzen.

Welche Rolle spielt die mündliche Anamneseerhebung?

Die Anamnese nur mündlich zu erheben ist zwar rechtlich gesehen korrekt, aber im Sinne der Patientensicherheit ein absolutes "No-Go", da der Informationsverlust an wesentlichen Daten durch "Vergessen, diese abzufragen oder zu erzählen" vorprogrammiert ist. Als Unterstützung der schriftlichen Anamnese, zum detaillierten Nachfragen bei Risikoangaben und vor allem für die Bildung des Vertrauens und den Angstabbau ist sie jedoch ein absolutes Muss. Wenn Ihre Patienten dann den Sinn der Anamnese zur Vermeidung von Zwischenfällen und Komplikationen verstanden haben, werden diese die Anamneseerhebung zukünftig auch kooperativer unterstützen.

Reicht es aus, den Patienten vor der Behandlung nach Besonderheiten oder Änderungen zu fragen, um eine Anamnese zu aktualisieren?

Wenn Sie die Notwendigkeit der Anamnese für die Patientensicherheit erkennen und unnötige Komplikationen vermeiden wollen, dann reicht ein Nachfragen zwar zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, aber nicht zur Erfüllung Ihrer zahnärztlichen (auch delegierten) Verantwortung aus. Denn da Ihr Patient (zahn) medizinischer Laie ist, können

TIPP 4

Der Patient ist (zahn)medizinischer Laie!

Sie nie erwarten, dass er von sich aus alles Wichtige erzählt. Er denkt ja nicht dran, dass irgendetwas aus dem "Rest des Körpers" für die Behandlung der "Zähne" wichtig oder z.B. "die Spritze beim Orthopäden vor vier Monaten" (Bisphophonate) therapieentscheidend sein könnte.

Warum helfen sensorische Eindrücke?

Unterschätzen Sie nie die Informationen, die Sie mit Ihren Sinnen aufnehmen können. Sie erkennen das biologische Alter, Behinderungen, Unsicherheit, Angst, Schwangerschaften, Hautveränderungen bei Nieren- und Lebererkrankungen, Herpeserkrankungen, Nikotinabusus, Mundgeruch, (Halitosisdiagnostik) oder Husten mit so vielen unterschiedlichen Konsequenzen (Asthma, COPD, Infekt, Allergie etc.) und vieles mehr. Der Patient als Laie empfindet diese Unwegsamkeiten oftmals nicht als relevant und wird sie nicht immer angeben.

TIPP 5

Neben dem Anamnesebogen sind meist mündliches Nachfragen und auch sensorische Eindrücke wichtig, um mögliche Risikofaktoren zu erkennen!

Welche Konsequenzen ergeben sich aus der allgemeinmedizinischen Anamnese für den Praxisalltag?

Aus all den Informationen werden Sie herausfinden können, ob Ihr Patient gesund oder krank ist, ob Sie Ihre Behandlung wie üblich oder nur an die Risikofaktoren des Patienten angepasst durchführen können. Tabelle 1 verschafft Ihnen einen Überblick über mögliche Konsequenzen mit typischen Beispielen, die jedem in der Praxis mit oder am Patienten arbeitenden Mitar-

Konsequenzen aus der Anamnese	Beispiele für die praktische Umsetzung
Antibiose	Antibiotika-Prophylaxe, z. B. Endokarditis-Prophylaxe
Befunde zuordnen	Nebenwirkungen von Medikamenten erkennen
Beratung	Mundhygiene bei Diabetikern
Betreuung	Hilfe (Anamnesebogen) bei Sehbehinderung
Detail erfragen	Blutdruckeinstellung, HbA1c-Wert erfragen
Diagnostik	kein Röntgen bei Schwangeren (außer notfalls)
Hygiene	immer High-Standard, evtl. Safety-Modus
Kontraindikationen beachten	kein Ibuprofen bei Schwangeren im letzten Trimenon
Lagerung	lebensbedrohliche Zwischenfälle möglich; Vorsicht: Vena-cava- Kompressionssyndrom bei Hochschwangeren, Flachlagerung bei herzinsuffizienten Patienten
Lokalanästhesie	evtl. kein Vasokonstriktor bei Hochrisikopatienten, z.B. in den ersten 6 Monaten nach Herzinfarkt, Schlaganfall
Materialwahl	Allergie beachten
Medikation	kein Ibuprofen bei "Magen"-Patienten, evtl. kein CHX-Präparat bei Asthmapatienten (teils kontraindiziert)
Notfallmanagement	üben, da es immer Risikopatienten gibt
Personalplanung	erfahrene Mitarbeiter beim Hochrisikopatienten
Recall	engmaschiger bei Diabetikern, Rauchern, "Herz"-Patienten
Terminvergabe	keinen elektiven Termin in den ersten 3–6 Monaten nach Herzinfarkt
Therapieverfahren	evtl. kein Adrenalinzusatz bei Hochrisikopatienten, kein Implantat bei Bisphosphonattherapie, kein Pulverstrahl bei Asthmapatienten
Wechselwirkung	Kontraindikation für Lokalanästhesie mit Vasokonstriktor, z. B. bei Antidepressiva, Herzrhythmus-, Parkinson-Medikamenten
Zusammenarbeit Team, Hausarzt, Spezialisten	Absprache bei Antibiotika-Prophylaxe, Wechsel der Medikation bei Gingivahyperplasie

Tab. 1: Überblick über Konsequenzen sowie Beispiele aus der Praxis, die sich aus der Anamnese ergeben können.

beiter bekannt sein müssen. Was Sie in der Tabelle erkennen, ist zum einen: Es gibt sehr viele Konsequenzen, die beachtet werden müssen. Zum anderen – und das ist beruhigend – wenn Sie sich die Beispiele ansehen, sind viele dieser Konsequenzen für Sie ganz selbstverständlich.

Fazit

Am Anfang steht immer die allgemeinmedizinische Anamnese als Basis jeder zahnärztlichen Therapie, Beratung und Prophylaxebehandlung. Damit wird es möglich, die Patienten qualitativ wertvoll zu behandeln, die Komplikationsrate zu senken und das Risiko einer Patientengefährdung zu vermindern. Um den Patienten in seiner Gesamtheit zu erfassen, bedarf es einer umfangreichen Anamneseerhebung. Deren Basis ist der Anamnesebogen, der durch mündliches Nachfragen und weitere sensorische Beobachtungen komplet-

tiert werden muss. Jede Anamneseerhebung muss unbedingt dokumentiert und vor jeder Behandlung aktualisiert werden. Die Konsequenzen aus diesen Informationen müssen Zahnarzt und Praxismitarbeitern bekannt sein. Denken Sie immer daran: Wenn Sie nach dem Motto "Risiko erkannt, Gefahr gebannt!" agieren, dann sind auch die Risikopatienten bei Ihnen wunderbar aufgehoben.

1 Patientenrechtegesetz 2013, § 630f BGB: Dokumentation der Behandlung.

Kontakt

Dr. Catherine KempfGartenstraße 17a 82049 Pullach

Tel.: 0173 3592044 dr.c.kempf@t-online.de Patienten nehmen ihre Mundgesundheit und schöne Zähne immer ernster. Dabei sind die meisten von der Eigenwirksamkeit in der Prophylaxe überzeugt, glauben also, selbst entscheidend zum Erreichen dieses Ziels beitragen zu können (Abb. 1). Deshalb fallen Tipps und Angebote seitens der Praxis hierzu auf fruchtbaren Boden, selbst wenn sie Geld kosten, das die Krankenkassen den Patienten nicht oder nur teilweise rückerstatten. Dr. Paul Schuh, Leiter der Abteilung für Dentalhygiene der implaneo Dental Clinic, erklärt im Prophylaxe Journal, warum sich Vorbeugen sowohl für den Patienten als auch für die Praxis lohnt.



Vorbeugen bei der Prophylaxe Iohnt sich für Praxis und Patienten

Eine Kosten-Nutzen-Analyse

Dr. Paul Schuh

Gesundheit genießt zu Recht einen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft. Das System der gesetzlichen Krankenkassen ist ein starker Beleg dafür. Doch auch sinnvolle Leistungen, die über jene der Kassen hinausgehen, zahlen sich aus, gesundheitlich und finanziell für Patient und Praxis.

Selbstwirksamkeitsüberzeugung zur eigenen Zahngesundheit **85,5** % "Wie viel kann man jüngere 86,0 % selbst tun, um die Erwachsene Kinder Gesundheit seiner Zähne zu erhalten "sehr viel" oder zu verbessern?" oder "viel" ältere jüngere Senioren Senioren

Abb. 1: Besonders Kinder und jüngere Erwachsene zeigen ein großes Interesse daran, ihre Mundgesundheit selbst in die Hand zu nehmen, wie die DMS V zeigt. *Foto:* ⊚ *BZÄK/KZBV*

Milliardenkosten durch Zahnschäden

Ein Beispiel sind Zahnerkrankungen: Karies und Parodontitis sind zwar auf dem Rückmarsch, aber nach wie vor die größten Bedrohungen für die Mundgesundheit. So beliefen sich z.B. die Ausgaben für Kariesbehandlungen Schätzungen zufolge im Jahr 2012 in Deutschland auf ca. 8,2 Mrd. Euro. Karies kann auch ein Vorläufer für Gingivitis sein, die wiederum in eine Parodontitis übergehen oder bei einer bestehenden Parodontitis den Verlauf beschleunigen kann. Dass die Mundgesundheit sich dennoch in den letzten 30 Jahren verbessert hat, ist sicherlich ganz wesentlich ein Ergebnis von intensivierten Maßnahmen zur Kariesprophylaxe auf Gruppen- und Individualebene in die-





ZWEI PROBLEME, EINE SPEZIELLE TÄGLICHE ZAHNPASTA





- Fortwährende Verbesserung der Schmerzempfindlichkeit über 24 Wochen^{†2}
- **40%**Verbesserung der
 Zahnfleischgesundheit^{‡3}



Tägliche Duo-Effekt-Zahnpasta

Klinisch nachgewiesene Reduktion von Schmerzempfindlichkeit und Verbesserung der Zahnfleischgesundheit

Bietet alle Vorteile einer täglichen Zahnpasta

^{*}Prozentuale Verbesserung des Schiff-Score verglichen mit einer normalen Fluorid-Zahnpasta nach 8 Wochen, Test 0,454 % w/w Zinnfluorid-Zahnpasta vs. Kontrollzahnpasta nur mit Fluorid. Die Unterschiede des taktilen Schwellenwerts für die Testzahnpasta im Vergleich zu reiner Fluorid-Zahnpasta betrugen 7,5 g nach 4 Wochen und 27,2 g nach 8 Wochen.

[†]Studie durchgeführt mit 0,454 % w/w Zinnfluorid-Zahnpasta; Messung von Schiff-Score sowie Bewertung mittels DHEQ-Fragebogen.

[‡]Prozentuale Verbesserung des Blutungsindex nach 24 Wochen, Test 0,454 % w/w Zinnfluorid-Zahnpasta vs. Kontrollzahnpasta nur mit Fluorid. Die Studie belegte auch eine Verbesserung um 19 % beim modifizierten Gingiva-Index für die Test-Zahnpasta vs. Kontrollprodukt in Woche 24. Beide Werte stellen Indikatoren für eine Verbesserung der Zahnfleischgesundheit dar.

^{1.} Parkinson CR, et al. Am J Dent. 2015; 28: 190-196. 2. 204930. GSK data on file. April 2017. 3. RH01515. Clinical study report, GSK data on file



Abb. 2: Auf einen Blick – der 7-Punkte-Plan der Leitlinie zur Kariesprophylaxe. Foto: © DGZ

ser Zeit. Beigetragen haben dazu der zunehmende Gebrauch fluoridhaltiger Zahnpasta durch jeden Einzelnen, aber auch die Fissurenversiegelung bei Kindern und Jugendlichen mit erhöhtem Kariesrisiko durch den Zahnarzt.

Sinnvolle Prophylaxeangebote

Als wichtigste Vorsorgeangebote gegen Karies und Parodontitis stehen aufseiten der Praxis der regelmäßige Check beim Zahnarzt - inklusive individueller Folgemaßnahmen im Bedarfsfall - sowie die PZR. Aufseiten des Patienten sind der regelmäßige Gebrauch fluoridhaltiger Zahnpasta, die Einschränkung des täglichen Zuckerkonsums und das Kaugummikauen zur Speichelstimulation nach Mahlzeiten die wirksamsten Mittel. So empfiehlt es die aktuelle Leitlinie zur Kariesprophylaxe (Abb. 2). Doch wie profitieren nun Praxis und Patient von diesen Maßnahmen gesundheitlich und finanziell?

In der Praxis: Zahnarztcheck und PZR

Regelmäßige professionelle Reinigung und Prophylaxe sind die Grundpfeiler der Zahngesundheit für Zähne und Implantate von der Jugend an bis ins hohe Alter. Patienten sollten dafür, neben dem täglich zweimaligen Zähneputzen, zwei- bis viermal im Jahr je eine Stunde zur professionellen Zahnreinigung in die Praxis kommen. Das Ergebnis: Karies und Parodontitis haben

kaum eine Chance. Die Dentalhygiene beseitigt aggressive Bakterien in den Zahnbelägen und unter dem Zahnfleisch. Diese verursachen Schäden an Zähnen, Implantaten und am Knochen. Die Patienten werden durch Mundhygieneinstruktionen geschult, um das tägliche Reinigen der eigenen Zähne mit Zahnbürste, Zahnseide etc. so gut wie möglich gestalten zu können. Je besser der Patient reinigt, desto größer kann man das Intervall für die professionelle Zahnreinigung einstellen. Dennoch sollte auch der vorbildlich selbst reinigende Patient ein- bis zweimal im Jahr zur PZR und zum zahnärztlichen Check kommen. Das fördert die Patientenbindung und ist zudem eine gute Einnahmequelle für jede Praxis. Somit lohnt es sich für den Patienten und die Praxis.

Parodontitis- und Kariesprophylaxe durch Routinekontrollen gewährleisten

Die parodontale und kariogene Früherkennung bei der professionellen Zahnreinigung wird durch Routine-kontrollen, wie z. B. das Vermessen der Zahnfleischtaschen an jedem Zahn und Implantat an sechs Stellen, gewährleistet. Gut geschultes Personal weist den Zahnarzt bereits auf kariöse Läsionen, undichte Füllungs- oder Kronenränder hin. Daraufhin werden im Rahmen der zahnärztlichen Kontrolle, falls erforderlich, Röntgenbilder angefertigt oder konservierende bzw. prothetische Leistungen geplant. Das Ziel ist immer,

die notwendigen Eingriffe so gering wie möglich zu halten. Dadurch spart der Patient langfristig bei gleichzeitiger Gesunderhaltung seiner Zähne und Implantate. Es gibt Hinweise aus verschiedenen Studien¹⁻³, wonach Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, verschiedene Krebsformen und Frühgeburten durch die bakterielle Belastung einer Parodontitis gefördert werden. Die Beachtung der systemischen Wechselwirkungen bringt somit dem Patienten nicht nur zahnmedizinisch, sondern für seine Allgemeingesundheit einen erheblichen Vorteil. Dieser Service ist für eine moderne Praxis heutzutage quasi ein "Must-have" geworden.

Selbstwirksamkeit beginnt in der Zahnarztpraxis

Auch zu den Maßnahmen, die in die Eigenverantwortung und Zeit des Patienten fallen, sollte bereits in der Praxis animiert werden. Geeignet dafür ist der Abschluss des Recall- bzw. PZR-Termins, an dem man den Patienten auf die wichtigsten selbstständigen Tätigkeiten hinweist, wobei man ihm/ihr idealerweise Produktproben (fluoridhaltige Zahnpasta, zuckerfreien Kaugummi etc.) überreicht. Seit Neuestem geben die federführenden Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V. (DGZ) und Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK) die Kariesprophylaxeleitlinie mit den genannten Empfehlungen auch kostenlos als Patientenleitlinie heraus. Man kann diese in der Praxis auslegen und den Patienten als Erinnerung mit auf den Nachhauseweg geben. Dass ein Patient gern bereit ist, auch selbst für seine Zahngesundheit Geld auszugeben, zeigt bereits der Kauf von Zahnpasta und Zahnbürste für den täglichen Bedarf, auf den wohl niemand verzichtet. Solche Produkte, wie auch Zahnseide, Zahnpflegekaugummi etc., können deshalb auch direkt in der Praxis im eigenen Prophylaxeshop angeboten werden. Die freie Abgabe in Form von "Give-aways" hat den Vorteil, dass sie als kleine uneigennützige Geste eher noch stärker wahrgenommen und beachtet werden. Vor allem dann, wenn der Patient so-



wieso schon von Vorsorgemaßnahmen – sei es in der Praxis

oder durch ihn selbst – überzeugt ist. So oder so: Eine Praxis, die Prophylaxe großschreibt, wird stärker frequentiert, tut etwas für ihre Patientenbindung und wird gerne weiterempfohlen.

Vertrauen zahlt sich aus auf beiden Seiten

Aus meiner eigenen Praxiserfahrung weiß ich, dass schöne und gesunde Zähne ganz wesentlich zur Lebensqualität und zum Selbstwertgefühl der Patienten beitragen. Wenn ich Vorsorgeangebote mache und ihren Sinn und Zweck gut erkläre, werden sie in den allermeisten Fällen gern angenommen. Es stärkt das Vertrauensverhältnis und

Patientenleitlinie und WOHP-Praxisposter kostenfrei bestellen

> Wrigley Oral Healthcare Program (WOHP) unterstützt Zahnarztpraxen mit zahlreichen kostenfreien Informationsmaterialien. Zudem können zuckerfreie Kaugummis zur Zahnpflege zum Vorzugspreis erworben werden. Unter www.wrigley-dental.de kann die DGZ-Patientenleitlinie "7 grundlegende Empfehlungen zur Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen" ab sofort kostenlos als Faltblatt zur Auslage in der Praxis bestellt werden. Außerdem gibt es den 7-Punkte-Plan der Leitlinie zusätzlich als WOHP-Praxisposter. Als Aufmacher und Motivation dient hier der Tipp, nach den Mahlzeiten zuckerfreien Kaugummi zu kauen.

die Patientenbindung, wenn klar wird, dass

ich als Zahnarzt eine Erkrankung lieber verhindere, anstatt sie zu behandeln. Beides kann Zeit und Geld kosten. In die Prophylaxe investieren beide Seiten aber sicher viel lieber. Hinzu kommt der finanzielle Vorteil für den Patienten: Viel mehr Geld, als er jetzt selber für die Vorsorge ausgibt, spart er höchstwahrscheinlich ein, wenn er teure Zusatzleistungen (z. B. Implantate) erst später oder eingeschränkt in Anspruch nehmen muss. Vielleicht braucht er aber auch nie ein Implantat. Das ist unser gemeinsames Ziel. Je aufgeklärter unsere Patienten sind und je geschulter unsere Dentalhygiene ist, desto besser lassen sich im Zuge der Früherkennung größere Eingriffe verhindern.





Dr. Paul Leonhard Schuh

implaneo GmbH MV7 Richard-Strauss-Straße 69 81679 München p.schuh@implaneo.com

Wrigley Oral Healthcare Program

Mars GmbH Biberger Straße 18 82008 Unterhaching Tel.: 089 665100 www.mars.com/germany/de

ANZEIGE



Mundtrockenheit heißt: Der Speichel fließt nicht ausreichend. Seine Schutzfunktionen kommen nicht vollständig zur Wirkung. In der Folge steigt das Kariesrisiko. Die Anwendung fluoridhaltiger Präparate in der Praxis gehört zur etablierten Strategie, Schäden möglichst zu vermeiden. Zusätzlich zur Zahnpasta kommen Schutzlack und/oder Gel mit Fluorid zum Einsatz. Da die trockene Mundschleimhaut sehr empfindlich reagieren kann, werden milde Produkte bevorzugt.





Tab. 1

Mundtrockenheit bedeutet erhöhtes Risiko für die Zähne

Dr. Gabriele David

Auslösende Faktoren

Chronische Erkrankungen, Bestrahlungen im Kopf- und Nackenbereich, Dehydratation, Mundatmung oder Medikamenteneinnahme zählen zu den Ursachen für den Befund "Mundtrockenheit". Eine Vielzahl sehr gängiger Mittel, wie z.B. Antihistaminika, Antihypertonika oder Antidepressiva, bringen eine Verminderung der Speichelproduktion mit sich. Verstärkt wird das Problem bei einer Mehrfachmedikation von Mundtrockenheit auslösenden Präparaten.¹ Betroffen sind vor allem ältere Menschen, da sie aufgrund vermehrt

Probleme, die Speichelmangel begünstigen

Karies	Halitosis
Erosionen	orale Candidasis
Gingivitis	traumatische orale Läsionen
Mukositis	abnehmbarer Zahnersatz sitzt schlechter

auftretender Allgemeinerkrankungen entsprechende Arzneimittel einnehmen.

Folgen des Speichelmangels

Ein reduzierter Speichelfluss gefährdet die Mundgesundheit (Tab. 1). Unter-

schiedliche Probleme können die Folge sein.2 So führt z.B. die verminderte Spülfunktion dazu, dass sich sehr schnell bakterieller Biofilm auf den Zähnen ansammelt. Proteine, die die Anhaftung und das Wachstum von Mikroorganismen hemmen, sind aufgrund des Speichelmangels nicht ausreichend vorhanden. Genauso fehlen die Puffersysteme, die Säure neutralisieren und dadurch die Zahnhartsubstanz gegen deren Angriffe schützen können. Der Transport remineralisierender Calcium- und Phosphationen kommt zum Erliegen. Das Resultat: Das Kariesrisiko steigt deutlich an, wobei freiliegende Wurzeloberflächen einer besonderen Gefährdung unterliegen.

Schutz der Zahnhartsubstanz

Im Behandlungsplan für Patienten mit Mundtrockenheit spielen fluoridhaltige Präparate eine wichtige Rolle (Abb. 1).³ Zusätzlich zur Zahnpasta ist





Abb. 2: Applikation eines fluoridhaltigen Schutzlacks auf freiliegende Zahnhälse. - Abb. 3: Fluor Protector Gel ist ein mildes Spezialpflegegel ohne Abrasivstoffe für die Zahnpflege.

für die häusliche Anwendung ein fluoridhaltiges Gel das Mittel der Wahl. Im Vergleich zu einer Spüllösung liegt sein Vorteil darin, dass es direkt auf die Zähne aufgetragen wird und die Inhaltsstoffe sofort an Ort und Stelle wirken. In der Zahnarztpraxis gehört die Applikation eines fluoridhaltigen Lacks zu den empfohlenen Schutzmaßnahmen.

Fluoridlackapplikation

Die gezielte Versorgung besonders gefährdeter Bereiche ermöglicht ein Lacksystem wie beispielsweise Fluor Protector S von Ivoclar Vivadent. Seine niedrige Viskosität fördert das Fließund Benetzungsverhalten, sodass schwer zugängliche Stellen und komplexe Oberflächenstrukturen einfach und schnell versorgt werden können. Approximalflächen, Fissuren sowie Wurzelzement und poröses Dentin freiliegender Zahnhälse erhalten den erforderlichen Schutz (Abb. 2). Die Fluoridquelle Ammoniumfluorid liegt im Gemisch aus Lackbasis und Lösungsmittel vollständig gelöst vor, wodurch das Präparat unmittelbar applikationsbereit ist.4 Das Durchmischen, das bei in Suspensionsform angebotenen Lacken notwendig ist, entfällt. Nach dem Auftragen setzt das Lacksystem von Fluor Protector S unmittelbar Fluorid frei und es kommt direkt zu einer effektiven Fluoridierung der Zahnhartsubstanz.5 Die Behandlung verläuft sehr zügig: Kommt eine professionelle Zahnreinigung nicht infrage, genügt gründliches Zähneputzen völlig. Da das Lacksystem auch Wasser als Lösungsmittel enthält und bis zu einem gewissen Grad Feuchtigkeit toleriert, reicht ein relatives Trockenlegen der Oberflächen. Dieser Schritt fördert die Haftung der Lackbasis auf den Zähnen. Es genügt vollkommen, eine sehr feine Schicht Fluor Protector S aufzutragen. So überzieht der Lack den Zahn gleichmäßig und passt sich sehr gut der Zahnfarbe an. Eine dicke Schicht oder mehrere Lagen übereinander bringen keinerlei Vorteile mit sich. Damit sich der schützende Effekt voll entfalten kann, sollte der Patient nach der Applikation nicht spülen, nur ausspucken.

Risikoorientierte Zahnpflege

Die von Mundtrockenheit Betroffenen brauchen für die Zahnpflege Spezialprodukte, die ein weiter gehendes Leistungsprofil als Zahnpasten aufweisen. Zu dieser Kategorie gehört z.B. das Spezialpflegegel Fluor Protector Gel von Ivoclar Vivadent (Abb. 3).6 Das Gel eignet sich für die tägliche Zahnpflege und kann auch anstelle der Zahnpasta verwendet werden. Es enthält 1.450 ppm Fluorid und zusätzlich Calcium und Phosphat. Komponenten, die zu den Bestandteilen des Zahnschmelzes zählen. Das ebenfalls enthaltene Xylit stört den Stoffwechsel kariogener Bakterien, das Provitamin D-Panthenol pflegt das Zahnfleisch und die Mundschleimhaut. Da im Alter häufig Zahnhälse und damit wenig widerstandsfähiger Wurzelzement sowie empfindliches Dentin freiliegen, ist der pH-Wert bewusst im neutralen Bereich eingestellt. Um die anfällige Zahnhartsubstanz noch zusätzlich zu schonen, wird auf Abrasivstoffe verzichtet.7 Da das Gel bei der Anwendung kaum schäumt, fällt es leicht, der Empfehlung "nur ausspucken, nicht spülen" zu folgen. Das ermöglicht den Inhaltsstoffen, ihre schützende, pflegende Wirkung voll zu entfalten. Das Gel schmeckt mild und hinterlässt ein angenehmes Mundgefühl. Dies ist ein wichtiger Aspekt, da bei Mundtrockenheit die Schleimhäute auf Schärfe sehr empfindlich reagieren können.



Ivoclar Vivadent GmbH

Dr.-Adolf-Schneider-Straße 2 73479 Ellwangen, Jagst info@ivoclarvivadent.de www.ivoclarvivadent.de

Eine unbedingte Voraussetzung zur Vermeidung von oralen Infektionskrankheiten ist eine kontinuierliche und gründliche Mundhygiene. Die beiden häufigsten Krankheiten, Karies und marginale Parodontitis, werden durch Keime verursacht, die sich zunächst auf dem Zahn und dem marginalen Parodontium anlagern, bevor sie ihre destruktiven Prozesse beginnen. Saubere Zähne und Interdental- sowie Gingivabereiche bieten daher den besten Schutz vor solchen Erkrankungen. Sie sind einerseits eine Grundvoraussetzung zur "primären Prävention" und verhindern andererseits ein Fortschreiten dieser Prozesse. Und nicht zuletzt basiert die "sekundäre Prävention" nach einer Prophylaxe- oder Parodontalbehandlung auf einer individuell angepassten Mundhygiene.^{1,2}







Moderne und effektive Zahnzwischenraumpflege

Dr. Markus Th. Firla

Zahnpflege professionell vs. häuslich

Die tägliche Zahnreinigung zu Hause und die Dienstleistung der behandelnden Praxis bilden die allgemeine Mundhygiene unserer Patienten. Betrachtet man die Praxisdienstleistung, wird klar, dass selbst bei quartalsweise erbrachter professioneller Zahnreinigung (PZR) und ggf. alle drei bis vier Jahre systematisch durchgeführter Parodontalbehandlung der häuslichen Mundhygiene eine erhebliche Bedeu-

tung zukommt. Denn diese wird täglich einmal oder mehrmals vorgenommen. Die wenigen PZR im Jahr können die häusliche Zahnpflege in keinem Fall ersetzen. Stellt man den – jeweils im Idealfall – vier PZR pro Jahr die 730 häuslichen Mundhygienemaßnahmen gegen-

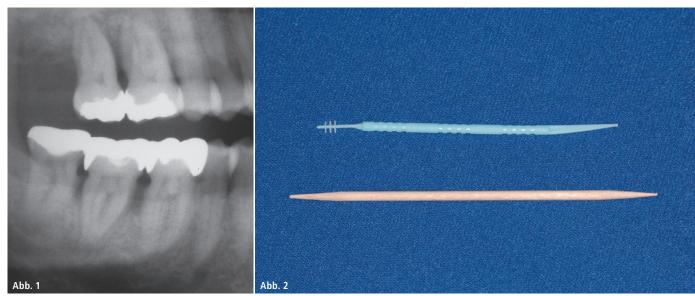


Abb. 1: Die rundlichen Dellen im approximalen Zahnhals-/Wurzelbereich (insbesondere bei Zahn 48, 47 und 46) sind keine radiologischen "Burn-out"-Effekte, sondern abrasive Putzdefekte. – **Abb. 2:** Hier liegt die Ursache: Dem an sich hoch motivierten und mundhygienisch engagierten Patienten fehlten über Jahre die Einweisung in eine sinnvolle, effektive Interdentalraumpflege sowie das dazu passende Instrument.

Generell sollten sowohl die häusliche Mundpflege als auch die PZR-Dienstleistungen in der Praxis drei Schritte beinhalten:

- Säuberung der Zahnoberflächen
- Reinigung der Zahnzwischenräume
- Einsatz von desinfizierenden Lösungen

Und genau an dieser Stelle fällt auf, warum die häusliche Mundhygiene schnell an ihre Grenzen gelangt und somit auf die professionelle Zahnreinigung eben nicht verzichtet werden kann. Denn gerade die Säuberung der eigenen Zahnzwischenräume ist oft eine schwierige und zugleich mühsame Verrichtung (Abb. 1 und 2). So wundert es nicht, dass offizielle Studien belegen, dass nur ca. zehn Prozent aller Erwachsenen regelmäßig Zahnseide und/oder Zahnzwischenraumbürstchen benutzen.³

Interdentalraumpflege ist wichtig

Betrachtet man die vergleichenden Erkenntnisse der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) mit Fokus auf die Jahre 2014 bis 2016, dann hat sich die Mundgesundheit der deutschen Bevölkerung in den letzten Jahren erfreulich verbessert. Dieser positive Effekt trifft aber nur für Menschen zu, welche die Bedeutung einer regelmäßigen, gründlichen Pflege der eigenen Zähne und Interdentalräume sowie umliegenden Gewebe erfasst und ein konsequentes Mundhygieneregime im Alltag integriert haben. Aus Sicht des Autors kommt einer adäquaten Reinigung der Zahnzwischenräume eine ganz spezielle Bedeutung zu, mit Blick auf die Patienten in seiner eigenen Praxis wird dies noch weiter deutlich: Kariöse Schäden sowie marginale Defekte des Parodontiums entstehen bei Patienten mit



Abb. 3: Zufällige Auswahl von Hilfsmitteln zur Zahnzwischenraumreinigung. Bei den Interdentalraumbürstchen fallen die große Variation der Handqriffformen sowie unterschiedlichen Längen deutlich auf.

Verschiedene Körnungen für alle Anforderungenmit **ProphyCare**®





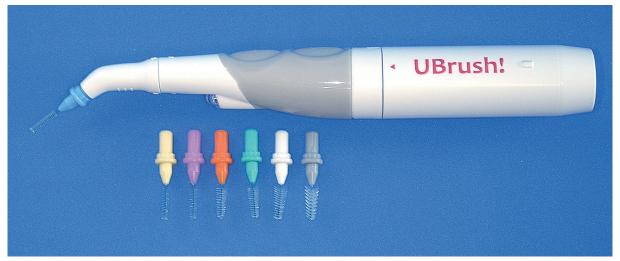


Abb. 4: UBrush! ist ein sehr nützliches Hilfsmittel zur Zahnzwischenraumreinigung. Es stehen sieben verschiedene Bürstchen zur Verfügung.

"ausreichender" bis "guter" Mundhygiene nahezu nur an den Approximalflächen der Zähne bzw. in den Interdentalräumen. Lässt sich die Zahnzwischenraumpflege mit Zahnseide dem Patienten noch relativ einfach vermitteln, so ist die Motivation und Einweisung in den korrekten Gebrauch von Interdentalbürstchen oft ein komplexes Unterfangen (Abb. 3).

Um diese "Hürde" für die Patienten zu minimieren, gibt es eine neue, maschinell betriebene Interdentalbürste für die häusliche Mundhygiene: UBrush!. Die positive Akzeptanz in unserer Praxis sowie die gute Resonanz und wachsende Motivation unserer Patienten auf das neue Produkt geben Anlass, UBrush! für den häuslichen Einsatz zu empfehlen (Abb. 4).

Maschinelle Interdentalreinigung

Malou de Kok, eine niederländische Dentalhygienikerin, hat Ubrush! entwickelt. Die patientenfreundliche Interdentalraumbürste hat sich in ihrem Heimatland bereits als fester Bestandteil der für die Mundhygiene empfohlenen Hilfsmittel etabliert.

Bürstchen

Es gibt sieben Größen. Für sehr enge Approximalräume gibt es das dünnste Bürstchen mit einem Querschnitt von nur 0,5 mm (Farbcode blau). Die nachfolgenden Stärken betragen 0,6 mm (gelb), 0,7 mm (pink), 0,8 mm (orange), 0,9 mm (grün), 1,0 mm (weiß) und 1,2 mm (grau). Die Länge des Drahts beträgt 11,0 mm. Je stärker der Drahtdurchmesser, desto breiter und konisch ausgeprägter ist das Borstenfeld, wobei es sich zur Spitze hin verjüngt.

Das Verblüffende ist nicht sein Design – dieses entspricht in Länge und Ausführung den gängigsten manuellen Zahnzwischenraumbürstchen –, sondern der extrem stabile, aber dennoch hochflexible Draht. Kommt es bei dünnen und langen Bürstchen anderer Hersteller oft schon beim ersten "interproximalen Einsatz" zu "Verbiegungen der irreparablen Art", so erscheinen die Bürstchen der UBrush! beinahe unverwüstlich. Der Austausch erfolgt somit vorwiegend aufgrund deren Abnutzung. Die Bürstchen sollten selbstverständlich nach jedem Einsatz gesäu-



Abb. 5: UBrush! im Vergleich zu einer Handzahnbürste. Das gesamte Erscheinungsbild ähnelt mehr einer konventionellen als einer elektrischen Zahnbürste. — **Abb. 6:** Verglichen mit handelsüblichen elektrischen Zahnbürsten wirkt die UBrush! grazil und handlich.



Opalescence
Professionelle Zahnaufhellung

Opalescence[®] FÜR EIN STRAHLENDES **LÄCHELN**



Leistungsstarke kosmetische Zahnaufhellung für Zuhause mit Kaliumnitrat und Fluorid (PF)

- Opalescence PF Das patentierte Gel in den Konzentrationen PF 10% und 16% für die Zahnaufhellung mit individueller Tiefziehschiene
- Opalescence Go Die praktischen und gebrauchsfertigen UltraFit[™] Trays enthalten 6% H₂O₂ und passen sich dem individuellen Lächeln des Patienten an

4 YEARS

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

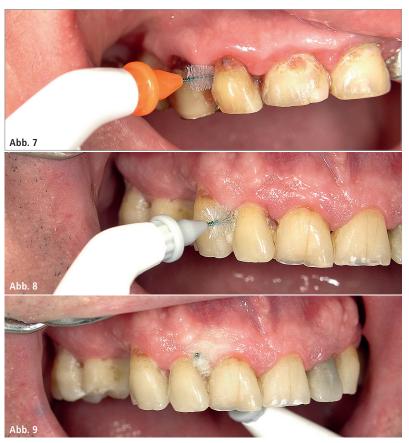


Abb. 7: Einsatz der UBrush! von bukkal. Gut zu sehen ist, dass der 11 mm lange Drahtstrang mit seinen Borsten auch Zahnzwischenräume im Molaren-/Prämolarenbereich komplett durchdringen und reinigen kann. — **Abb. 8:** Die UBrush! kann analog einer konventionellen Zahnzwischenraumbürste in allen dafür geeigneten Interdentalräumen genutzt werden, mit zusätzlichem Vibrationseffekt. — **Abb. 9:** Auch die Reinigung der Zahnzwischenräume von der lingualen bzw. palatinalen Seite ist nahezu in jedem Mundraum problemlos möglich.

bert und im Bedarfsfall mit geeigneten Mundspüllösungen desinfiziert werden.

Handgriff (Gerätekörper)

Die UBrush! liegt sehr angenehm in der Hand. Die Gesamtlänge mit Bürstchen beträgt ca. 17,5 cm, was der Größe handelsüblicher Zahnbürsten gleichkommt (Abb. 5). Allerdings ist die Griffigkeit der UBrush! deutlich ausgeprägter. Eine Eigenschaft, die diese elektrische Interdentalraumbürste zum idealen Hilfsmittel gerade für Menschen mit manuellen Einschränkungen oder gar Haltefähigkeitsproblemen macht. Dies wird umso deutlicher, wenn man die UBrush! mit anderen elektrischen Zahnpflegegeräten vergleicht (Abb. 6). Gerade elektrische Zahnbürsten können hier, trotz aller Vorzüge bei der Putzleistung, aufgrund ihrer Größe von gewissem Nachteil sein. Vor allem ältere Menschen – wie sich in unserer Praxis erkennen ließ – schätzen die Kombination von angenehmer Griffigkeit und graziler Form der UBrush! als klaren Vorteil.

Mehr als 10.000 Schwingungen pro Minute

Im aktiven Modus schwingt die UBrush! 167 Mal pro Sekunde, also etwas mehr als 10.000 Mal pro Minute. Diese Frequenz bewirkt eine sehr gute Reinigung der Interdentalräume, ohne dass die Anwender die Schwingungen als unangenehm oder gar "zu aggressiv" empfinden. Wie unsere Erfahrung zeigte, kann die Interdentalraumbürste auch ohne Aktivierung des Köpfchens mit sehr guter Reinigungswirkung verwendet werden. Ist das Arbeitsende jedoch in Schwingung, scheint unseren Patienten besonders das Einführen in die Zahnzwischenräume leichter zu fallen ("Rüttelführungseffekt"). Die UBrush! verfügt zusätzlich über eine auf das Bürstchen gerichtete Beleuchtung, welche die Handhabung noch einfacher gestaltet.

Die Entwicklerin des neuen Produkts empfiehlt, das Bürstchen zunächst an den Zahnzwischenraum zu führen und dann die UBrush! einzuschalten. Nun wird das Bürstchen einige Male hinund herbewegt, sodass durch die Vibrationen Biofilm und/oder Debris entfernt werden und gleichzeitig das Zahnfleisch eine massierende Wirkung erfährt. Ist das Bürstchen verschmutzt, muss es zwischendurch gereinigt werden.

Zusammenfassung

Die hier vorgestellte UBrush! (Vertrieb Loser & Co) ist ein sehr effektives Gerät zur maschinellen Interdentalraumreinigung. Kabellos, da batteriebetrieben, kann sie überall verwendet werden. Das Design und die grazile Form ermöglichen eine einfache und ergonomische Handhabung. Dies ermöglicht jungen, aber vor allem auch älteren Menschen einen zuverlässigen Gebrauch. Die zur UBrush! passenden sieben verschiedenen Bürstchen gestatten eine gründliche Reinigung aller Approximalräume. Der verwendete kunststoffüberzogene Draht zeigt sich in verblüffender Weise formtreu und langlebig, ohne dabei zu steif oder dick zu sein (Abb. 7-9). Betrachtet man die sehr gute Reinigungsleistung und das exzellente Handling sowie vor allem die Langlebigkeit der Bürstchen, dann ist dieses neue Gerät ein Must-have für Mundhygienedienstleisterprofis wie für Patienten gleichermaßen.

Hinweis: Dieser Anwenderbericht ist mit freundlicher Unterstützung der Loser & Co GmbH entstanden.



Dr. Markus Th. Firla

Hauptstraße 55 49205 Hasbergen-Gaste Dr.Firla@t-online.de

Loser & Co GmbH

Benzstraße 1c 51381 Leverkusen info@loser.de www.loser.de

Perfekte Polierlösungen WHITE CROSS

W&H Proxeo Prophylaxe-Handstück und die Einmal-Polieraufsätze von WHITE CR355 schnell, schonend, RKI-konform und kostengünstig





Beim Betreten einer Zahnarztpraxis ist der erste Eindruck geprägt von auditiver, visueller und olfaktorischer Wahrnehmung. Unsere Patienten haben bestimmte Erwartungen, bezogen auf die Freundlichkeit des Personals oder auf eine bevorstehende dentale Behandlung. Sie sind sensibilisiert und vor diesem Hintergrund manchmal ängstlich oder auch gestresst.





Steigerung der Patientenadhärenz mit Wohlfühlambiente

DH Sabrina Dogan, DH Julia Haas, B.Sc., Stephanie Rinsche

Damit Patientensich im Rahmenihrer zahnärztlichen Behandlung wohlfühlen, istes die Aufgabedes Praxisteams die Stimmungen der Patienten, durch Empathie, wahrzunehmen sowie diese aufzugreifen. Sokönnen wirfürdas individuelle, Wohlfühlambiente" sorgen mit dem Ziel, die Sinneunserer Patienten positivzube ein flussen und sie zu begleiten. Auf kreative Möglich keiten,

einfache Maßnahmen und deren zielführen de Umsetzung, möchten wir in diesem Beitraggernen ähereingehen.

Telefonat als erster auditiver Kontakt – Was hören Patienten?

Daserste Telefonatkanndar überentscheiden, obein Patientunsere Praxis

besuchenwirdodernicht.Die "akustischeVisitenkarte"hatdemzufolgeeinensehrgroßenEinflussaufunserePatientenundauchderenKommunikation nachaußen.IstdiePersonamanderen Endedes Telefonhörers auf merksam. freundlich, verständnisvoll und einfühlsam, wirkt dies professionells owie einladend.EineruhigeStimme,gezielte kurzeRückfragenundkleineHinweise zurPraxisphilosophievermittelneine gute Atmosphäre. Konzentrieren Sie sichimGesprächsverlaufausschließlichauflhrenPatienten,versuchenSie zulächeln, während Siesprechen. Dies vermittelteinhohesMaßanSympathie undWertschätzung.VermeidenSienach MöglichkeitHintergrundgeräuscheoder Warteschleifen. Eine individuelle Meldefloskel, die zum Praxiskonzept und zu Ihnenpasst, wirktauthentisch, persönlich und harmonisch.

Was nimmt der Patient beim Betreten der Praxisräumlichkeiten wahr?

Bereits vor dem Betreten der Praxisräumlichkeiten, z. B. bei der Anfahrt mit dem PKW, mit öffentlichen VerkehrsmittelnoderbeimBetretendes Treppenhauses, werden intuitivalle Sinneaktiviert. Späterimeigentlichen Behandlungsablauffolgenweiterezusätzliche Sinnes wahrnehmungen. Unsere Patienten hören, sehen, riechen,

Profi-Praxistipp

Kunstblumenarrangements in der Zahnarztpraxis – hygienisch und pflegeleicht

Leuchtende Blüten, sattes Grünundschöne Gefäßebringen Flairinje de Praxis und hinterlassen einen angenehmen Eindruck bei den Besuchern: Siewissen eszu schätzen, wennihre Ärzte Wertdarauflegen, dass sie sich wohlfühlen. Auch das Praxiste amprofitiert von einer ansprechenden Atmosphäre, inderes sich besser arbeiten lässt. Echte Blumen und Pflanzen müssen gepflegt werden: Blumen und Gestecke bestellen oder abholen, passen de Vasenbereitstellen, Wasserwechseln und nach meistschone in er Wocheden welken Straußentsorgen. Grünpflanzen müssen regelmäßig gewässert und gedüngt werden sowie den richtigen Standort haben. Das alles kostet Zeit und nicht unerheblich viel Geld.

EineAlternativehierzusindhochwertigeKunstblumenarrangementsund-pflanzen z.B.vomKölnerBlütenwerk.SiesehenabsolutnatürlichausundsindnurdurchAnfassenvonihrenechtenVorbildernzuunterscheiden.Kreativundstilvollarrangiert, werdendieaufwendiggefertigtenPflanzendekorationenzueinemindividuellen Aushängeschild.DerVorteil:Siesehenimmerfrischaus.Dasiewederwelkenoder schimmeln,nochunangenehmriechenundUngezieferanziehen,sinddieBlütenwerkefürdiePraxiszudemeingroßerPluspunktinSachenHygiene.Besonders praktischistdas,,saisonaleBlumenabo",beidemdieBlumenarrangementspassend zur Saison ausgetauscht werden können.





BLUE SAFETY ist Premium Partner beim Deutschen Zahnärztetag.

In dem Bereich Praxishygiene umfassend beraten lassen. Geld sparen. Rechtssicherheit gewinnen.



Vereinbaren Sie jetzt eine kostenfreie **Sprechstunde Wasserhygiene** für Ihre Praxis.

Fon **00800 88 55 22 88** www.**bluesafety.com**/Messen

Checkliste/Anregungen

Wohlfühlen in der Zahnarztpraxis

Bieten Sie Ihren Patienten ein Taschentuch an, wenn es notwendig ist?

IsteinegeeigneteLippenpflegevorhanden, die bei Bedarfzum Einsatzkommenkann?

Istdas Mundspülwasserangenehm temperiert? Schmecktes beim Umspülen unangenehm nach Blutoderangenehm nach einererfrischenden, kühlenden, antiseptischen Mundspüllösung?

Darf der Patient, bezogen auf den Geschmack der zum Einsatz kommenden Prophylaxematerialien (z. B. Prophylaxepaste, Lack, Fluid, Gel), mitentscheiden und seine geschmacklichen Vorlieben äußern?

Wird die Patientenaufklärung in einer freundlichen, wertschätzenden, adressatengerechten Form und Sprache umgesetzt?

Werden Hilfsmittel und/oder Bilder zur Beratung eingesetzt?

Istdie "Tell – Show – Do"-Methode³ etablier tundwirdsie erfolgreich umgesetzt? (Fokus intraorale Anwendung: Hören – Sehen – Anfassen – Fühlen – Tasten)

Werden Mehrwert und positiver Nutzen der häuslichen Mundhygiene für die Mundgesundheitunddiedarausresultierendeallgemeine Gesundheitverständlich gemacht, um die bestmögliche Adhärenz unserer Patienten zu erreichen?

WerdendieBehandlungendurchmotivierendeGesprächsführung (Motivational Interviewing–MI) begleitet, umintrinsische Motivationzuerreichen und somit die gewünschte Verhaltensveränderung herbeizuführen?

Werdennachder Behandlung ein Handspiegelund ein Wellnesstuch angeboten?

Gibteskleine, individuelle und nützliche Geschenke, die positivanden Aufenthalt in der Praxis erinnern?

tasten und schmecken so gesehen ihrenBesuchinderZahnarztpraxis. Je mehr Sinnezusammenagieren, desto prägender wird beispielsweise der "erste Eindruck" sein. So werden verschiedene Emotionengeweckt, denn

Informationengelangendurchunsere Sinnesorganeins Gedächtnis. Die Lernmethode Tell – Show – Do "Erzählen–Zeigen–Selbsttun" kannüberdiesen Weg 90 Prozent der vermittelten Informationen transportieren.

Visuelles Marketing – Was sehen Patienten?

Auffreundliches Praxispersonalkommt esan, das gepflegt auftritts owie höflich und "mit einem Lächeln auf den Lippen" agiert. Zuvorkommende Gesten, wie das Abnehmen der Jacke, welchedannindie Garderobegehängt wird, oder Personen mit Handicapzu stützen und langsamins Behandlungszimmerzugeleiten, Senioren einen Armanzubieten oder der gestressten Mutter mit Kinderwagen die Türzuöffnen, sind angebracht und aus Patienten sicht erwünscht.

Auchdie Dekoration inklusivedergesamten Einrichtung einer Zahnarztpraxis kann im Sinne des Healing-Environment-Konzepts²ausgerichtet sein. Einliebevollgestaltetes Ambiente, helle Farben, Naturtöne, Bilder (der Natur)undpersönlicheDeko-Elementenschaffenein Umfeld mit Charme und viel Wohlfühlatmosphäre. Die Zahnarztpraxis-überspitztformuliert, verglichenmiteinemSchaufenstersorgt so für viele Impressionen und einenbleibendenpositiven Eindruck. Für viele Zahnarztpraxen sind auch der Wiedererkennungswert und ein einheitliches Erscheinungsbild mittlerweileselbstverständlich.DieCorporate IdentityinderPraxisumzusetzen,bedeutet Arbeit und braucht Kreativität, anderen Entwicklung das ganze Praxisteam beteiligt sein kann. Ein



Abb. 1 und 2: Entsprechende Produkte können in der Praxis vor, während und nach der Behandlung für eine positive Atmosphäre sorgen.



der Prophylaxe



Neues Design! Dent-o-Care Online-Shop!

www.dentocare.de

- 24 Stunden beguem bestellen
- Einfach und übersichtlich
- Über 2.000 Prophylaxe-Artikel
- Faire Preise
- Schnelle und zuverlässige Lieferung

Prophylaxe-Neuheiten Herbst 2018

Jetzt reinschauen!

www.dentocare.de

Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH Rosenheimer Straße 4a 85635 Höhenkirchen Telefon: 08102 - 7772888

stimmigesLogo,einepassendeVisitenkarte, die strukturierte Homepage und eineentsprechendelnnenraumgestaltungvermittelnunserenPatientenStabilität.DieUmsetzungstärktzusätzlichden ZusammenhaltimTeam,inderSumme also eine Win-win-Situation für alle.

Duftmarketing

Wiekanndieolfaktorische Wahrnehmung positiv beeinflusst werden? Einenbesonderen StellenwertimmultisensualenMarketingnehmenDüfte ein.VonallenSinnesreizenerreichen DüftediewichtigenArealedesGehirns ungefiltertunddirekt.¹Düftekönnen wahre Wunder bewirken, denn sie habeneinendirekten Drahtzur Seele. Spezifische Düftewecken Erinnerungen.SiekönnensopositiveEmotionen auslösenunddazubeitragen, dasswir unswohlfühlenoderunsberuhigen. Sie wirken auf Körper, Geist und die persönlicheStimmung.VielePatienten nehmendenGeruchinderZahnarztpraxisalsmedizinisch,chemischsowie unangenehmwahrundverknüpfen diesengleichermaßenmitvergangenen,negativenzahnmedizinischenBehandlungen. Hierlässt sich durcheine gezielte Auswahlan Duftstoffen und demregelmäßigenLüftenderPraxisräumlichkeiten Abhilfe schaffen.

Checkliste für die Zahnarztpraxis ZuerstsollteeinAnamnese-Check-up erfolgen:IsteineAllergie,UnverträglichkeitoderAtemwegserkrankung bestätigt(Duftstoffe,Aromen,Kontaktallergie, Asthma bronchiale)?

Welche Düfte sind geeignet?

- Kamille und Lavendel (beruhigend,erholend,entspannend)
- Zitrone, Zitronengras, Limette, Orange, Mandarine, Grapefruit (erfrischend, aufmunternd)
- Vanille (macht glücklich)
- Eukalyptus,Fichtennadel(belebend)
- DüftefürHerren:LeatherandWood, Leather and Cookies
- Düfte für Damen: Cotton Fields, White Orchid
- Düfte für Kinder: Unicorn, Feenzauber, Happy Minions

Fazit

EinaufdieWünscheundspeziellenBedürfnisseunsererPatientenausgelegtesPraxiskonzeptführtdurchkleine, einfache,zielgerichteteMaßnahmenzu einerkontinuierlichen Verbesserung der QualitätmitdemZiel,unserePatienten zufriedenzustellenundlangfristigan die Praxiszubinden. Diese Zufriedenheitwirdreflektiert, ebensoauch mit der Außenweltkommuniziert. Für das PraxisteambringtdieseserhöhteMaß anpositiverAdhärenzgleichermaßen einenpositiven Arbeitsalltagmitsich. StressfaktorenwieUnzufriedenheit, Unsicherheitoder Angstwerden minimiert, Freudeam Arbeitsplatz, Motivation, positive Energie und die ZufriedenheitallerBeteiligtensinddieZiele.



Sabrina Dogan Dentalhygienikerin Praxisf.ZahnheilkundeMauer Sinsheimer Straße 1 69256 Mauer Tel.: 06226 1200

Julia Haas B.Sc. Dentalhygienikerin, wissenschaftl. Mitarbeiterin praxisHochschule -UniversityofAppliedSciences Neusser Straße 99 50670 Köln j.haas@praxishochschule.de

Stephanie Rinsche Blütenwerk Rethmann & Rinsche OHG Paul-Nießen-Straße 3 50969 Köln info@bluetenwerk.de www.bluetenwerk.de

Dentsply Sirona

Schmerz ausschalten, Compliance steigern

Das Potenzial einer konsequenten Parodontalprophylaxe und -behandlung steht außer Frage. Allerdings besteht vor dem Scaling und Root Planing oftmals die Notwendigkeit für eine Anästhesie, und bei einigen Patienten beeinträchtigt die Angst vor der Spritze die Wahrnehmung von Recall-Terminen. Eine mögliche Lösung bietet das Parodontal-Gel Oragix.

Mit Oragix kommt das Prophylaxeteam ohne Injektionen aus. Nach dem Abschluss der Behandlung bleibt kein Taubheitsgefühl zurück. Für den Patienten liegt der Nut-

zen auf der Hand. In verschiedenen, kürzlich veröffentlichten Reviews^{1,2} von Studien und Anwendererfahrungen wird

das grundlegende Ergebnis der Studien von Dr. Nele van Assche, Universität Löwen, zitiert: 70 Prozent der Teilnehmer bevorzugten Oragix im Vergleich zur kon-

> ventionellen Lokalanästhesie vor der Kürettage und Wurzelglättung. Dagegen präferierten 22 Prozent die Spritze. Jüngere Untersuchungen kommen auf 69 Prozent³ bzw. 72,9 Prozent⁴ pro Parodontal-Gel. Die effektive

Schmerzausschaltung wird durch weitere Studien belegt.4-8

Aufgrund der Erfahrungen aus Studien und aus 13 Jahren praktischer Anwendung besitzt das Gel das Potenzial, die Zahl angst-

> bedingter Therapieabbrüche zu verringern und die Akzeptanz von nichtchirurgischen Maßnahmen bei der Parodontitisbehandlung zu erhöhen.

> **Dentsply Sirona Preventive** Tel.: 08000 735000 (gebührenfrei) www.dentsplysirona.com

> > NSK



NSK

Optimale Leistungskontrolle

Unterstützt durch die intuitive NSK iPiezo Steuerung, bietet der LED-Ultraschall-Scaler Varios 970 für jede Anwendung optimale

und stabile Vibrationsfrequenzen – von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistungseinstellung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät höchst effizient in der Endodontie, Parodontologie und Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen, 33 g leichten Handstück, dem Varios 2, bietet NSK durch sein Slim-Line Design eine perfekte Balance und ermöglicht so einen hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Zudem ist das Varios 2 Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Das Varios 970 verfügt

über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400 ml) und ein großes, intuitiv zu betä-

tigendes Bedienfeld sowie

aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios 170 können die Vorteile des Varios 2-Handstücks auch in die vorhandene Behandlungseinheit integriert werden. Dabei

ist das Varios 170 LED-Einbaumodul das kleinste der Welt und findet in praktisch jeder Einheit Platz. Varios 970 und Varios 170 sind jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie mit drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox erhältlich.

> NSK Europe GmbH Tel.: 06196 77606-0 www.nsk-europe.de



Cumdente

Probiotische Mundhygiene reduziert Plaque und Mundgeruch

Durch die vierwöchige Anwendung des Probiotikums BioLactis® wird die Mundflora für längere Zeit verändert: natürliche,

BIOLactis

Für gesunde Mundflora

nichtkariogene Milchsäurebakterien besiedeln den Mundraum und verdrängen die geruchsund plaquebildenden Keime.

> Während der Parodontitistherapie oder Gingivitisprophylaxe kann

> > BioLactis® das Chlorhexidin ersetzen und die Plaguebildung genauso effizient vermindern.1

Das Probiotikum eignet sich für alle Altersgruppen (ab dem 3. Lebensjahr) und wird einmal täglich für 60 Sekunden in der Mundhöhle verteilt. Je-

des Sachet ent-



hält mindestens eine Milliarde probiotische Mikroorganismen aus drei verschiedenen Stämmen. Die Wirkung der Kombination von Lactobacillus helveticus Rosell®-52, Lactobacillus rhamnosus Rosell®-11 und

Bifidobacterium longum Rosell®-175 ist klinisch geprüft, in Studien wurde eine höhere Plaquereduktion gegenüber Chlorhexidin festgestellt1,2 sowie eine signifikante Reduktion von Streptococcus mutans.3,4 Eine Packung enthält 30 Sachets und ist in allen Apotheken für 14,90 Euro erhältlich. Zahnärzte erhalten attraktive Einkaufskonditionen. Zum Testen versendet Cumdente BioLactis® mit 50 Prozent Rabatt.

Cumdente GmbH Tel.: 07071 9755721 www.cumdente.com

Hager & Werken

Interdentalbürste für Zähne, Brackets und Co.

In den meisten Fällen reicht tägliches Zähneputzen für die optimale Zahnreinigung nicht aus. Speisereste, Bakterien und Zahnbeläge siedeln sich besonders schnell und geschützt in den Zahnzwischenräumen sowie an Brackets, Spangen und Brücken an. Interdentalbürsten reinigen hier besonders schonend und gründlich. Die bewährte miradent Pic-Brush ist neben der klassischen Interdentalraumreinigung auch zur Reinigung von Brackets, Zahnspangen und Brücken geeignet. Sie entfernt intensiv Zahnbelag und bietet hochwertige Bürsten mit beschichtetem Draht für den schonenden Gebrauch. Das Halterende kann als Depot für Ersatzbürsten genutzt werden und bietet eine zusätzliche Aufsteckfunktion. Die Interdentalbürste ist in sieben farb-

> codierten Größen erhältlich. Der 120°-Winkel des

konischen Einführstutzens garantiert eine optimale und sichere Anwendung. Zusätzlich ermöglicht der Back-Pic mit der alternativen Aufsteckmöglichkeit eine bessere Reinigung der Frontzähne. Besonders beliebt sind die 25er-Verpackungseinheiten



der Ersatzbürsten für die Praxis. Diese sind 30 Prozent günstiger als die 6er-Einheit Ersatzbürsten.

Hager & Werken GmbH & Co. KG Tel.: 0203 99269-0 www.hagerwerken.de



Loser & Co

Mehr Sicherheit für die Mehrfunktionsspritze



Mit Pro-Tip® Barrier Sleeve ist nun ein kompletter hygienischer Schutz für die Mehrfunktionsspitze verfügbar. Die transparenten Einweghüllen ermöglichen neben den Pro-Tip® Einwegansätzen eine sichere und hygienische Ausstattung der Spritzen und bieten einen zuverlässigen Schutz für Behandler und Patient. Die Schutzhüllen

passen auf alle Funktionsspritzen und decken den Handgriff während der Behandlung zuverlässig ab. Die als semikritisch B eingestufte Multifunktionsspritze ist eines der am meisten kontaminationsgefährdeten Übertragungsinstrumente in der Praxis. Mit Pro-Tip® Barrier Sleeve und Pro-Tip® Turbo trifft der Behandler eine wirkungsvolle Maßnahme, die RKI-Richtlinien umzusetzen und das Risiko einer Kreuzkontamination zu beseitigen. Der Patient wird die hygienische Ausstattung der Spritze als vorbeugende und achtsame Maßnahme seines Behandlungsteams zur Infektionsprophylaxe wahrnehmen. Die Schutzhüllen sind ab sofort über den Fachhandel zu beziehen.



minilu

Schonende Aufhellung für empfindliche Zähne



Kokosöl ist ab sofort nicht mehr nur als Superfood in aller Munde, sondern auch zur Zahnreinigung. Die neue biomed Superwhite Zahnpasta mit Kokosöl ist die neueste Produktinnovation im Sortiment des Online-Depots minilu.de. Sogar empfindliche Zähne können laut Hersteller mit der biomed Superwhite schonend aufgehellt werden. Natürliche Enzyme



aus Papaya und Ananas entfernen sanft Beläge und polieren den Schmelz. Zusätzlich versorgen Calciumhydroxylapatit und L-Arginine den Zahnschmelz mit Mineralien und stärken ihn von innen, sodass er widerstandsfähiger gegen Säuren und Bakterien wird. Eine Kombination aus Kokosöl, Zimtextrakt und ätherischem Thymianöl bietet antibakteriellen Schutz und sorgt für einen einzigartigen, würzigen Geschmack. Zudem sind natürliche Antiseptika, Wegerichextrakt und Birkenextrakt in Verbindung mit Extrakten aus der Rinde der Espe enthalten. Sie sollen aufgrund ihrer natürlich enthaltenden antibiotisch wirksamen Substanzen eine antientzündliche und antibakterielle Wirkung haben, biomed Superwhite ist frei von Fluorid, Parabenen, künstlichen Aromen oder Farbstoffen und besteht aus 99 Prozent natürlichen Inhaltsstoffen.

minilu GmbH Tel.: 0800 5889919 www.minilu.de

COMPLETE

GlaxoSmithKline

Keine Kompromisse bei der Mundhygiene

Gesunde Zähne brauchen ein gesundes Zahnfleisch. Doch viele Menschen wählen eine Zahnpasta, die gesunde, starke oder weiße Zähne verspricht, und denken primär nicht an ihr Zahnfleisch. Erste Anzeichen von Zahnfleischproblemen werden häufig ignoriert. Diese verschwinden jedoch nicht immer von allein, sondern sollten behandelt werden. Die parodontax Complete Protection hilft, Zahnfleischproblemen vorzubeugen. So entfernt die Zahnpasta viermal effektiver Plaque als herkömmliche Produkte.¹ Sie enthält Fluorid, Natriumbicarbonat und Minzgeschmack, was hilft, den Zahnschmelz, Zähne und Zahnfleisch stark, sauber und frisch zu erhalten sowie widerstandsfähiger gegen Säureangriffe zu machen.

Das Mineralsalz poliert zudem sanft die Zahnoberflächen und entfernt dadurch schonend oberflächliche Verfärbungen.

Unterstützt wird die Zahnpasta von der neuen parodontax Complete Protection Zahnbürste. Mit den weichen Borsten entfernt sie Plaque gründlich und reinigt den Zahnfleischrand schonend. Zusätzlich werden mithilfe des Zungenreinigers auf der Rückseite des Kopfes Bakterien auf der Zunge entfernt. Die parodontax Complete Protection Zahnpasta ist für 4,99 Euro, die Zahnbürste für 2,99 Euro seit März 2018 erhältlich.

1 GSK data on file, 2015. Entfernt mehr Plaque als eine herkömmliche Zahnpasta nach einer professionellen Zahnreinigung und bei zweimal täglichem Zähneputzen.

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG Tel.: 0800 6645626 www.parodontax.de



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

Cavitron Touch™ Ultraschall-Scaling System

Spüren Sie den Unterschied müheloser Rotation

Eine Weiterentwicklung*, die Ihnen mit jedem Schritt einzigartigen Komfort und Kontrolle bietet:

- Das vollrotierende Steri-Mate 360° Handstück bietet freifließende Bewegungen für das Ultraschall-Insert innerhalb der Mundhöhle.
- Der federleichte Führungsschlauch des ergonomischen Handstücks optimiert und verringert den Widerstand am Handgelenk.
- Die digitale Touchscreen-Technologie bietet eine intuitiv zu bedienende Oberfläche.

Für weitere Informationen oder einen Demotermin rufen Sie uns an unter 0203 - 99269-888, oder besuchen Sie uns auf www.hagerwerken.de.







Dürr Dental

Neue Desinfektionstücher für optimale Praxishygiene



tientenmund aus mehrere Meter in den Praxisraum ausbreitet. Eine gründliche Schnelldesinfektion, die gleichzeitig die Wartezeiten kurz hält, ist nach jeder Behandlung unerlässlich. Die wirkstoffgetränkten Desinfektionstücher von Dürr Dental überzeugen mit einer schnellen und praktischen Anwendung, hoher Materialverträglichkeit und einem breiten Wirkungsspektrum. Generell erfreuen sich gebrauchsfertig vorgetränkte Tücher einer wachsenden Beliebtheit. Dürr Dental hat daher sein Tüchersortiment weiter ergänzt. Die bewährten Flächendesinfektionsprodukte aus der Dürr Systemhygiene wurden mit adäquatem Tuchmaterial kombiniert. Das Wirkungsspektrum reicht von begrenzt viruzid (FD 312 wet wipes, FD 366 sensitive wipes) über begrenzt viruzid PLUS (FD 322 premium wipes, FD 322 top wipes, FD 333 wipes, FD 350)

die FD 333 forte wipes. Sie sind die einzigen alkoholischen Schnelldesinfektionstücher, die gemäß aktueller Leitlinien von DVV/RKI sowie EN 14476 als bakterizid, fungizid und viruzid deklariert werden. Darüber hinaus weisen sie eine sehr gute und geprüfte Materialverträglichkeit gegenüber Instrumenten auf, die einer Abschlussdesinfektion (semikritisch A) unterzogen werden. FD 333 forte ist außerdem als gebrauchsfertige Lösung für die Wischdesinfektion erhältlich.

Dürr Dental [Infos zum Unternehmen]

DÜRR DENTAL SE Tel.: 07142 705-0 www.duerrdental.com



wickelt. Alle bieten eine Verarbeitungszeit von 45 Sekunden und eine intraorale Abbindezeit von zwei Minuten. Damit ist das schnelle Polyether ideal für Kronen-, Inlay/Onlay-, Implantatund Brückenabformungen (bis zu drei Glieder) geeignet. Behandler profitieren von einem effizienteren Arbeitsablauf und zufriedeneren Patienten, denn der Löffel kann rasch aus dem Mund entnommen werden. Trotz der Veränderungen in der Zusammensetzung bieten die Abformmaterialien die bekannten und bewährten Eigenschaften von Polyethern. Sie sind feuchtigkeitstolerant, fließen zuverlässig selbst in die kleinsten Winkel und bieten während der Verarbeitungszeit ein konstantes Fließverhalten.

3M Oral Care Tel.: 0800 2753773 www.3m.de/OralCare

Komet Dental

Zwei **Schallspitzen** mit neuem Gewinde

Die SF10T und SF11 aus der Komet SonicLine gehören zu den Stars in der Paro-Behandlung. Jetzt hat sich ein Q in deren Identifikationsnummer platziert: SFQ10T und SFQ11. Q steht für Quick, denn mit diesem Anschluss, dem Quick-Gewinde, bieten die beiden Schallspitzen im Handumdrehen noch mehr Komfort am Behandlungsstuhl. Das machte eine Lizenz in Kooperation mit KaVo möglich. Die Eigenschaften der Spitzen bleiben dadurch unangetastet: Die schlanke SF10T mit innovativer spezieller Ösenform ermöglicht auch bei eng stehenden Situation oder tiefen Zahnfleischtaschen ein effektives Entfernen von weichen und harten subgingivalen Belägen und, wenn gewünscht, eine minimalinvasive Glättung der Wurzeloberfläche. Die SF11 erleichtert mit

ihrer ausgeklügelten Knospenform

die maschinelle Furkationsbehandlung. Die Spitzen sind nicht nur im Komet Schallhandstück SFQ2008L einsetzbar, sondern auch im KaVo SONICflex™ quick

Schallhandstück der Serie



Directa

Absorber mit optimaler Feuchtigkeitskontrolle

Mit DryDent® startet Directa eine Produktlinie von Speichelabsorbern mit optimaler Feuchtigkeitsregulierung und großem Komfort. Mit den Absorbern DryDent® Parotid und DryDent® Sublingual in Kombination mit gewöhnlichen Speichelsaugern wird die Feuchtigkeitsregulierung signifikant verbessert. DryDent® Parotid enthält keine Bindemittel und hat sehr weiche Kanten, die der Mundschleimhaut keinen Schaden zufügen. Es ist dabei absolut formbeständig und erleichtert einen freien Behandlungsraum auch für längere Zeit. DryDent® Sublingual verringert die Verletzung der Mundschleimhaut. Das absorbierende Material wird

durch ein neues Verfahren gewebt, das ein Gefühl einer seidig weichen Oberfläche ergibt. Ein über diesem Speichel-

absorber platzierter Speichelabsauger minimiert Schmerzen sowie Geräusche und hat eine beruhigende Wirkung durch reduzierte Schluckreflexe. Kostenlose Muster können unter der unten stehenden E-Mail-Adresse bestellt werden.

Directa AB wolfgang.hirsch@directadental.com www.directadentalgroup.com





BESUCHEN SIE UNS!

Herbstmessen 2018

Leipzig, Stuttgart

München, Frankfurt

Nicht nur der Herbst hat viel zu bieten

Jetzt sparen mit der Herbstaktion von Young

01. 10. bis 30. 11. 2018



lege artis

Zahnfleischmanagement vor direkten und indirekten Restaurationen



In vielen Situationen treten für die Weiterbehandlung störende Zahnfleischblutungen auf. Schnell, sicher und effektiv können diese mit ORBAT forte zum Stillstand gebracht werden. Das von lege artis entwickelte Flüssiggel enthält 20 Prozent

Eisen(III)-sulfat. Es lässt sich einfach mit einem Mikroapplikator oder einem Wattepellet auftragen. Ein Einreiben des Gels beschleunigt den Effekt. Das Gel kann ebenso zum Tränken von Retraktionsfäden verwendet werden. Hierfür wird aus der

Flasche mit dem praktischen Tropfaufsatz etwas Gel in ein Dappenglas vorgelegt. Dieses Vorgehen hat sich auch für die direkte Applikation mit einem Wattepelett oder Mikroapplikator bewährt. Um störende Koagel zu entfernen und um Verfärbungen zu vermeiden, wird Eisen(III)sulfat immer mit dem Wasserspray abgespült. Hier liegt auch der Vorteil von ORBAT forte: Es lässt sich besonders leicht mit Wasser entfernen. Für eine klassische Zahnfleischretraktion und für eine empfindliche Gingiva empfiehlt der Hersteller das bewährte ORBAT sensitive.



lege artis Pharma GmbH + Co. KG Tel.: 07157 5645-0 www.legeartis.de

Dent-o-care

Whitening geht jetzt modern, peroxidfrei und effektiv

Schlicht und einfach WHITE ist der Name des brandneuen Whitening-Systems, das die Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH ab sofort im Sortiment anbietet. Das von Zahnärzten in Deutschland entwickelte und produzierte WHITE-Gel ermöglicht laut Hersteller eine sehr schonende, peroxidfreie und daher schmerzfreie Aufhellung der Zähne um bis zu zehn Stufen ohne Nebenwirkungen. Die Aktivierung des Gels erfolgt durch eine LED-Lampe, eine Whitening-Sitzung dauert lediglich 3x sieben Minuten. Bei WHITE, der In-Office-Variante, verwendet man dazu eine spezielle LED-Lampe für die Praxis, bei WHITE 2GO für die Heimanwendung ist eine kleine LED im Paket enthalten. Getragen wird das Gel von weichen Silikonschienen.

> Das gesamte Verfahren ist sehr einfach und günstig in der Anwendung und darf delegiert werden. WHITE und viele weitere Neuheiten findet man im neuen Dent-o-care Katalog "Herbst/Winter 2018/19", der bereits Mitte September an die Praxen verschickt wurde, und im Onlineshop, der sich seit dem 1. Oktober 2018

> > präsentiert. Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH

im neuen Design

Tel.: 08102 7772-888

www.dentocare.de

Dr. Liebe

Kariesprophylaxe für

Spangenträger

Träger fester Zahnspangen müssen ihre Zähne besonders an den Bracketrändern und unter den Metallbögen frei von Plague halten. Andernfalls drohen hier Karies und Verfärbungen. Die in der Zahnpasta Pearls & Dents enthaltenen Naturperlen rollen Verfärbungen und Beläge äußerst sanft und effektiv weg. Das

natürliche Perl-System befreit sogar die schwer zugänglichen Stellen unter den Metallbögen und an den Bracketrändern von Plaque und beugt der Entstehung von Karies erfolgreich vor. Der Härteunterschied zwischen den Perlen und dem Zahn ist so groß, dass eine Schädigung des Zahnschmelzes bzw. Zahnbeins auch bei täglich mehrmaligem Putzen mit Pearls & Dents vollkommen ausgeschlossen werden kann (RDA-Wert 32)1. Die sehr gute Reini-

gungsleistung bestätigten 97,5 Prozent der Fachanwender, die sehr schonende Reinigung 98,4 Prozent².

Dr. Rudolf Liebe Nachf. GmbH & Co. KG Tel.: 0711 7585779-11 www.pearls-dents.de



Curaden

Gesunde Bisskorrektur für den Nachwuchs

Entwickelt von Dr. med. univ. et dent. Herbert Pick, bringt der neue Schnuller "Hang Loose" von CURAPROX Baby diverse Vorteile mit sich. Er hat Kreuz- und offene Bisse weitestgehend korrigiert sowie transversale Probleme vermindert, komplett ohne Zahn-

spange. Dabei geht es nicht nur um eine schöne Zahnstellung, denn Kreuzbisse führen über die Mundatmung auch zu Entwicklungsverzögerungen. Die CURAPROX Babyprodukte sind biofunktional, da sie im Einklang mit der natürlichen Entwicklung von Kiefer, Zähnen, Mund und Atmung stehen. Sie funktionieren ohne Nebeneffekte und sind damit äußerst gesund. Die flache Spitze der Beißfläche gibt dem Gaumen Raum, er wächst nicht in die Höhe. Das verhindert Fehlstellungen sowie Atmungs-,



Schlaf- und Konzentrationsprobleme. Die Silikonmembran an der Beißfläche ist dank des Natural-Breast-Feelings sehr angenehm. Die Membran bewegt sich mit, was den natürlichen Schluckvorgang unterstützt. Der Schnuller ist in drei Größen und Farben (Blau, Rosa, Orange) erhältlich. Dazu kommt pro Doppelpack eine Transport- und Sterilisationsbox. Der praktische Schnullerhalter ist der ideale Freund für den Schnuller und Beißring. Lästiges zu Boden fallen

gehört damit der Vergangenheit an. Er ist – passend zum Schnuller – ebenfalls in Blau, Rosa und Orange erhältlich.

Curaden AG Tel.: +41 44 7444646 www.curaden.ch

Philips

Neue Produktserie für die sanfte und gründliche Zahnpflege

Viele Patienten wünschen sich von ihrer täglichen Mundhygiene nicht nur saubere Zähne, sondern auch gesundes Zahnfleisch, weiße Zähne und eine Zahnbürste, die auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten ist. Philips brachte daher im September ein komplett neues Angebot von Schallzahnbürsten heraus: Sonicare ProtectiveClean. Dank der patentierten Schalltechnologie mit 31.000 Seitwärtsbewegungen sorgt das neue Modell für eine dynamische Flüssigkeitsströmung und unterstützt die Reinigung der schwerer zugänglichen Zahnzwischenräume. Alle Schallzahnbürsten verfügen über eine Andruckkontrolle und signalisieren, wann es Zeit für den Bürstenkopfwechsel ist. Bereits vor der Markteinführung probierten ausgewählte ZFA und ZMF in einem Lesertest der Fachzeitschrift FachAssistenzNews die neue Schallzahnbürste aus.¹ Über 90 Prozent empfanden die Reinigung als angenehm und

bewerteten die Plaque-Biofilm-Entfernung als "sehr gut" oder "gut". 91 Prozent glaubten, dass sich Schäden an Gingiva und Zahnhartsubstanz durch die intuitive Andruckkontrolle besser vermeiden lassen. 82 Prozent würden sie Patienten mit sensiblen Zähnen und zu Entzündungen neigendem Zahnfleisch sowie mit Parodontitis empfehlen. Das Angebot umfasst

die Serien 4300, 4500, 5100 und 6100. Sie unterscheiden sich im Umfang der Putzprogramme und Intensitätsstufen sowie im Preis (UVP 79,99 – 234,99 Euro). Zudem sind sie mit unterschiedlichem Zubehör und in verschiedenen Farben erhältlich.

1 Lesertest, DZW FachAssistenzNews, Ausg. 16, 18.04.2018, Aufruf zum FAN Produkttest; Ausg. 37, 12.09.2018, Nachbericht zu den Ergebnissen.

> Philips GmbH Tel.: 040 2899-1509 www.philips.de/sonicare



BLUE SAFETY

Lückenlose Wasserhygiene: Prophylaxe für den Zahnarztstuhl

Beider Prophylaxeist die Entfernung von Biofilmin Form von Zahnbelag Alltagsgeschäft. Nursokannder Zahnvor Schädengeschützt werden. In Dentalein heiten versteckt sich hingegender aquatische Bruderder Plaque. Ohnezuverlässige Desinfektion der Wasserführenden Systeme und damit der Entfernung

desBiofilmsdrohenauchhierzahlreiche Gefahren.DiezähflüssigeKonsistenz verstopftHand-undWinkelstückeund beherbergtgesundheitsgefährdende, häufig gar multiresistente, Keime. wird minimiert, die Kostensignifikant gesenkt. Die kompromisslose Einhalt ung der gesetzlichen Vorgaben garantiert dar über hinaus Rechtssicher heit. Umfassen de Dienstleist ungspakete entlasten den Zahnarzt. Neben der intensiven Beratung und Bestands-

> aufnahmeübernimmtdas Unternehmenauchdie Installation und Wartungsowiedie jährlichen Probenahmen und -analysen.



SAFEWATER

Herkömmliche Desinfektionsmethoden, wie Wasserstoff peroxid, sindjedochnicht wirksamgenug, um Biofilmdauerhaftzuent fernen. Statt dessen fügensieden Dentaleinheiten und Instrumenten aufgrundkorrosiver Eigenschaften zusätzlichen Schaden zu. Die Folgen: ungeplante Reparaturkosten, teure Ausfallzeiten und ständigeln fektions gefahr für Behandler, Teamsund Patienten über

AerosoleunddirektenKontakt.NeueHygiene-Konzepte vertreibenhingegenBiofilmnachhaltigundsparengleichzeitigGeld.

Rechtssicheres (Wasser-)Hygiene-Konzept gegen teure Ausfallzeiten

Seitfastzehn Jahren hat sich BLUESAFETY der Entfernung von Biofilmaus Dentale in heiten und damit der Sicherstellung von Wasserhygiene in Zahnarzt praxen und Kliniken verschrieben. In zwischen lösten die Wasserexpertener folgreich Hygiene probleme an mehr als viert aus end Behandlungse in heiten. Ihrganzheit liches Hygiene Technologie-Konzept SAFEWATER vertreibt aquatischen Biofilm nach haltigaus Wasser führenden Systemen und sorgt für hygienisch ein wand freies Wasser an allen Austrittsstellen der Einheiten. Während SAFEWATER effekt iv Keime bekämpft und vor Infektionenschützt, schont die Desinfektions met hode basieren dauf hypochloriger Säuregleich zeitig die Bauteile. Der Reparaturauf wand

Premium Partner für Praxishygiene Seit diesem Jahrist BLUESAFETYPremium Partner des Deutschen Zahnärztetags (Dt Zt) für den Bereich Praxishygiene. In Frankfurt am Main sind die Wasserexpertendaher am 9. und 10. November mitzwei Ständen vertreten, damit möglich stalle interessierten Zahnmediziner zur Wasserhygiene beraten

werdenkönnen. Nebendem Messestand B29 auf den id infotagen den tal Frankfurt informieren die Wasserexperten auch im Rahmen des Dt Ztim Foyervordem Vortragssaal Harmonie. Erst mals ist auf den id infotagenden tal Frankfurtein exklusiver Beratungsstand für Servicetechniker des Fachhandelseingerichtet. Abseits der Messen besucht Siedas Unternehmen im Rahmenderkosten freien Sprechstunde Wasserhygiene in der Praxis. Vereinbaren Siejetzteinen

Termin unter 00800 88552288.



Biozidproduktevorsichtigverwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

BLUE SAFETY GmbH hello@bluesafety.com www.bluesafety.com





NEWTRON

Zahnerhalt dank perfekter Ultraschallschwingungen und qualitativ hochwertigen Stahlspitzen

- Die spezielle Härte entspricht nahezu dem Zahnschmelz
- Automatische Leistungseinstellung und perfekt kontrollierte Vibrationen dank der Newtron®-Technologie
- Der Anwender profitiert vom verbesserten Tastsinn
- Größtes Spitzensortiment mit höherer Wirksamkeit selbst bei niedriger Leistung – für die verschiedensten klinischen Anwendungen



Das kosmetische Zahnaufhellungsprodukt Opalescence Go® bietet Mehrwert für beide Seiten: Während Patienten ein weißes. strahlendes Lächeln erhalten bei einer zugleich sicheren wie einfachen und effizienten Anwendung, profitieren Zahnärzte von zufriedenen Patienten mit erhöhter Compliance, verbesserter Mundgesundheit und einer langfristigen Bindung an die Praxis. Eine Win-win-Situation für alle.



Mehrwert für alle – mit Sicherheit!

Katja Mannteufel

Opalescence Go® mit einem Wasserstoffperoxidgehalt von 6% zählt unbestritten zu den Erfolgsprodukten aus dem Hause Ultradent Products. Das Home-Whitening-Produkt aus der Opalescence®-Reihe ist als Einstieg in die professionelle Zahnaufhellung genauso zu empfehlen wie auch zur Auffrischung oder als Folgebehandlung nach einer In-Office-Therapie - und bietet eine echte Chance für wirtschaftlichen Praxiserfolg.

Sicherheit vom Zahnarzt

Gemäß der geltenden EU-Kosmetikrichtlinie von 2012 gehören Produkte bis zu einem Gehalt von 6 % Wasserstoffperoxid zu den Kosmetikprodukten. Deren Einsatz obliegt dem Zahnarzt bzw. ihre Anwendung muss unter dessen professioneller Anleitung und direkter Aufsicht stehen. Im Rahmen des Home-Whitenings darf der Patient Opalescence Go nach der ersten Sitzung in der Praxis selbstständig für den verbleibenden Zyklus handhaben.

Basis für eine erfolgreiche Behandlung ist die gründliche Anamnese. Dabei müssen Erkrankungen ausgeschlossen und die Ursache für bestehende Verfärbungen geklärt werden. Möglicherweise kann im Vorfeld eine Kariestherapie indiziert sein; auch sollten bestehende Füllungen auf Farbunterschiede und Randspalten geprüft und ggf. ersetzt werden. Zu prüfen sind





Abb. 1: Das Home-Whitening mit Opalescence Go ist in den Geschmacksrichtungen Mint und Melone erhältlich und absolut einfach, sicher und effizient anzuwenden.

außerdem tiefe Risse im Zahnschmelz, freiliegendes Dentin, Zahnsensibilitäten und das Weichgewebe. Zusätzlich kann der Status bestehender Wurzelfüllungen via Röntgendiagnostik abgeklärt werden. In jedem Fall sollte vor der Zahnaufhellung jedoch eine professionelle Zahnreinigung (PZR) erfolgen, um oberflächliche Verfärbungen zu entfernen und ggf. tiefer liegende Verfärbungen aufzuzeigen.

Sicherheit für die nachfolgende bequeme Anwendung zu Hause gibt – neben der erforderlichen ersten Instruktion durch den Zahnarzt – mindestens eine weitere Recallsitzung in der Praxis,

um das gewünschte Ergebnis der Zahnaufhellung zu kontrollieren und, wenn nötig, die Anwendung weiter fortzuführen.

Einfach zu Hause anwendbar

Nach der Einweisung durch den Zahnarzt kann das eigentliche Home-Whitening, also die Zahnaufhellung zu Hause, beginnen. Dafür werden die vorgefertigten Aufhellungsschienen, die UltraFit™ Trays, unkompliziert auf die Zahnreihen gesetzt. Diese passen sich durch Ansaugen sehr gut an und erreichen mühelos auch posteriore



Abb. 2: Nach der ersten Sitzung und Diagnose erfolgt die Anwendung mittels praktischer UltraFit Trays zu Hause.

Zähne. Eine kosten- und zeitintensive Anfertigung von Tiefziehschienen im Labor entfällt.

Die Trays werden an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten im Mund getragen, bis die Zahnreihen die angestrebte Farbnuance erreicht haben. Die Geschmacksrichtungen Mint und Melone sorgen dabei für ein frisches Tragegefühl. Nach der Anwendung lässt sich das Aufhellungsgel problemlos und rückstandsfrei entfernen. Das Home-Whitening mit Opalescence Go lässt

Opalescence Go (vorgefertigte UltraFit Trays)

1 Sitzung zu Beginn: Diagnose, dann sofortiger Beginn der Aufhellung

1. Behandlung in der Praxis, weitere zu Hause

Kontrollsitzung(en)

Materialien: Opalescence Go

Kosten für Patient (Beispiel): circa 100 bis 150 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)

Tab. 1: Kalkulationshilfe für das Home-Whitening mit Opalescence Go.

sich somit äußerst patientenfreundlich in nahezu jede Alltagssituation integrieren. Wie alle Gele aus der Opalescence-Reihe enthält es Kaliumnitrat und Fluorid (PF) zum Schutz und Erhalt des Zahnschmelzes während des Aufhellungsprozesses. Die Zusammensetzung schützt die Zähne vor dem Austrocknen und ist schonend und angenehm.

Ein Marketingfaktor für die Praxis

Zufriedene Patienten, die Praxisleistungen weiterempfehlen, sind das wichtigste Aushängeschild für eine Praxis. Das daraus resultierende sogenannte "Empfehlungsmarketing" ist das wirkungsvollste Marketing überhaupt und als solches nicht zu unterschätzen. Somit lohnt sich die Überlegung, das Patienteninteresse an Opalescence Go im Rahmen der Prophylaxe mit abzufragen und das Präparat als festen Bestandteil in die Prophylaxeleistungen zu integrieren. Hier zahlt sich betriebswirtschaftliches Denken – auf Grundlage einer seriösen Kalkulation und unter Einbeziehung der aktuellen Praxisgegebenheiten – aus: Mit dem Home-Whitening durch Opalescence Go bleiben Kapazitäten für Behandlungsraum, -personal und -zeit frei, der Aufwand und die Materialkosten für die Behandlung sind gering. Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden zur Zahnaufhellung ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Opalescence Go also als äußerst positiv zu bewerten.

Fazit

Mit Opalescence Go gewinnen Zahnarzt und Patient: Dank der einfachen, sicheren und effizienten Handhabung sowie der Zeit- und Kostenersparnis ist das Home-Whitening mit Opalescence Go für beide Seiten eine echte Perspektive mit Erfolgsaussichten – für eine verbesserte Mundgesundheit und eine rentable Praxis.

Kontakt

Ultradent Products GmbH

Am Westhover Berg 30 51149 Köln Tel.: 02203 3592-15 infoDE@ultradent.com www.ultradent.com/de Seit elf Jahren bietet praxisDienste die Aufstiegslehrgänge zur Zahnmedizinischen Prophylaxeassistentin (ZMP) für Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) an. Inzwischen umfasst das Angebot nicht nur die Aufstiegsfortbildungen als reinen Präsenzkurs bzw. Präsenzkurs mit Fernlernanteil, sondern seit neun Jahren auch die Aufstiegsfortbildung zur Dentalhygieniker/-in (DH). Der PAss-Basiskurs zur Prophylaxeassistentin komplettiert das Programm des praxisDienste Instituts für Fortbildung seit einigen Jahren. Dieser Kurs ist der ideale Einstieg für ZFAs in die Welt der Prophylaxe.



Aufstiegschancen für ZFAs durch kompakte Lernkurse

praxisDienste baut seine Position bei Fortbildungen aus

Mitmehrals 15 bundes weit durchgeführten Kursenzur Zahnmedizinischen Prophylaxeassistentin (ZMP) hat praxis Diensteauch 2018 seinestarke Positionin Deutschland behauptet und die Teilnehmerzahlen im Vergleich zu 2017 deutlich gesteigert. "Wirnähern uns mit großen Schritten der Marke von 2.000 Absolvent innen bei unseren Aufstiegsfort bild ungen", so Prof. Dr. Werner Birglechner, Gründer und Leiter des Instituts. "Verantwortlich für den Erfolg ist u. a. der hohe Praxis bezug, weil wir samstagsan Patienten unter Anleit ung voner fahren en Dental hygie-

nikerinnenüben. Wirbetreuendie Teilnehmerinnensehr kollegial und intensiv. Es macht einfach Spaß, als Referentindas Know-howanjunge Kolleginnen und Kollegenweitergebenzukönnen", berichtet DHS abine Hilleband, B.Sc. Dieser Spirit wird vom gesamten praxis Dienste-Teamaus über 25 Dentalhygienikern/-innengetragen und sorgt für einehohe Motivation der Teilnehmer/-innen, das Gelernte auch in der Praxis aktiv umzusetzen. Einweiterer Vorteil ist die kompakte Fortbildungsdauer von nur vier bis

wiezehn Monaten beim Präsenzkurs mit Fernlernanteil und Startmöglichkeiten ganzohne Wartezeit direktim Anschlussandie ZFA-Ausbildung. Beim ZMP-Präsenzkurs mit Fernlernanteilist die Qualifizierunginins gesamtacht bis zehn Monaten möglich. "Die theoretischen Inhalte der Weiterbildung werdendurch moderne Skripte auf höchstem Niveau vermittelt", so Prof. Dr. Birglechner, "in unserem Online-Campusstehensämtliche Unterlagen zusätzlich auf einer E-Learning-Platt form zur Verfügung. Des Weiteren ist online ein Austausch mit Dozenten und Kurs-

Abb. 1 und 2: Beiden Fortbildungen der praxis Dien stewerden alle Grundlagen der Prophylaxeanschaulich vermittelt und in der Praxiser probt. The properties of the propertie

sechsMonatenbeimPräsenzkursso-



teilnehmernmöglich. Begleitendzum Erlernender Theorie findensamstagszehnklinische Behandlungstagestatt, an denendas Wissendirektam Patienten und Phantomkopf in die Praxisumgesetztwird. "Beidieser Variante fallen lediglich vier Tage Praxisausfall (inkl. Prüfung) an.

DH-Kurs erneut ausgebucht

Bereitszum vierten Malin Folgeist die Aufstiegsfort bildung zur DHausgebucht. Dieses Jahrstartet sie im November in Leipzig. Schon im Frühjahr waren alle Plätze für den Kurs vergeben. Dien ächsten freien Plätze für die Aufstiegsfortbildung sinderst wie der ab Oktober 2019, dies malmiteinem Kursander Haranni Academie in Herne, zuergattern.

PAss-Kurs: Der ideale Einstieg

Der Basiskurs PAssisteinsehrguter Startindie Weltder Prophylaxe. Die Teilnehmererlernen innursechs Tagen von Montag bis Samstagalle Basics der Individual- und Gruppen prophylaxe in Theorie und Praxis, maßgeschneidertauf die Bedürfnisse der modernen Zahnarzt praxis. Alle Grundlagen werden praxisnahundanschaulich präsentiert sowie praktisch er probt.

Begleitendzum Kurserhalten die Teilnehmernebendem Zugangzueiner Online-Lernplatt form – und damit zuzahlreichen weiteren aktuellen Inhalten – auch ein hochwertiges Lernskript, das von Prophylaxe profis der Universität München erstellt wurde.

Der Kurswird von erfahren en Dentalhygiene profis betreut, die mit beiden Beinen in der beruflichen Praxis stehen. Soerwerbendie Teilnehmerkompakt und fokussiert die notwendige Sicherheit im Umgang mit Patientenents prechende m Zahnheilkunde gesetz § 1, Abs. 5. Miterfolgreichem Bestehenerhält mandas Zertifikatzur "PAss-Prophylaxe assistent/-in" und damit nicht nur einen hochwertigen Abschluss, sondern gleich zeitigden Start in den weiteren persönlichen Aufstieg.

Programm 2019 bereits online

Beginnen Siejetztlhren beruflichen Aufstiegund melden Siesichan. Alle Termine für 2019 sind seit Oktober 2018 online. Weitere Informationen zuden Angeboten PAss, ZMP-Präsenzkurs und Präsenzkursmit Fernlern anteilsowie DHerhalten Sie auf der praxis Dienste-Websites owie per E-Mail und Telefon.

Kontakt

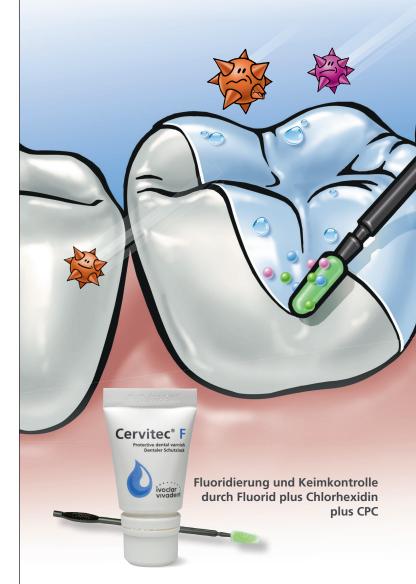
praxisDienste – Institut für Weiterbildung Brückenstraße 28, 69120 Heidelberg Tel.: 0800 7238781 (kostenlose Hotline) aufstieg@praxisdienste.de www.praxisdienste.de

Cervitec[®] F

Weltneuheit

Der Schutzlack mit Kombinationswirkung

Mehrfach-Schutz in einem Arbeitsschritt



www.ivoclarvivadent.de/cervitec-f



Sie dachten, ein 30-seitiger Hygieneplan sei detailliert? Beim Schweizer Dentalspezialisten COLTENE wacht Barbara Wellbrock seit mehr als zwei Jahrzehnten sorgfältig über die Einhaltung strengster internationaler Hygienevorschriften. In ihrer Funktion als Director QM/QC/RA weiß sie, worauf es bei der Validierung von Sterilprodukten ankommt und welche Details für sauberes Arbeiten im Alltag entscheidend sind.



"Wichtig ist, das Thema Hygiene fest im Alltag zu etablieren"

Annika Keilhauer

Die Entwicklung des Medizin produktegesetzes hat Barbara Wellbrockvon Anfang an begleitet. Mit den technischenMöglichkeitenwuchsen auchkontinuierlichdie Ansprüchean HygieneallgemeinunddieZulassung kritischerProdukteimSpeziellen.Entsprechendumfangreichsindmittlerweiledieinternationalen Regularien, die es für einen Global Player wie COLTENEeinzuhaltengilt.lmlnterview verrätdie Hygiene expertin, was man fürdienächstePraxisbegehunglernen kann und wo der kleine, aber feine Unterschiedbeivermeintlichsicheren Produkten liegt.

Wann genau ist ein Dentalprodukt "mikrobiologisch unbedenklich"? FürdiemikrobiologischeQualitäteines Dentalmaterialsoderzahnärztlichen Instruments is tvorallem die AnzahllebensfähigerMikroorganismenwie BakterienundPilzeentscheidend,die beider Über prüfung im Laborfest gestelltwird.DasWachstumbestimmter KeimewirddabeivonderStichprobe imNährmediumaufdieentsprechende Packungsgrößehochgerechnet. Zentral beiderBetrachtungdessogenannten "Bioburden"istaberauch, dasskeine pathogenenoderpotenziellgefährlichenKeimevorhandensind, dienicht

unternormalen Umständen ubiquitär zu finden wären. Leider sind in der Praxis nicht nur Verschmutzungen gefährlich, die man mit bloßem Auge erkennt, deshalb ist die Validierung und Definitionsolcherstandardisierter Prüfprozesse so en orm wichtig.

Warum werden nicht alle Medizinprodukte per se steril hergestellt? JederPraxisinhaberweiß, wieaufwendigeinsorgfältiges Hygienemanagementist, das insichauch stimmigsein muss. Die Notwendigkeitvonsterilen Produktenergibt sich daher auch aus der Indikation und dem Anwendungs-



"Bei der medizinischen Zulassung von Sterilprodukten müssen wir als Unternehmen den kompletten Herstellungsprozess validieren, inklusive Verpackung und Transport."

ort.DenntrotzguterZahnpflegebeherbergtdieMundhöhlenachwievordie meistenKeimeimmenschlichenKörper:UnserKlassiker,dieROEKOLuna Watterollezum Abhaltender Wange, mussinersterLinieweich, stabilsowie gefahrloswiederentfernbarseinund darfmikrobiologischdabeikeinRisiko darstellen. Sie muss nicht steril sein, aberkeimarm.Beieinemchirurgischen EingriffhingegensollteeinGelatineschwammwiedassterileROEKO Gelatampvollständigresorbiertwerden unddarüberhinauskeinezusätzlichen KeimeindieoffeneWundeeinbringen. Aufgrundderständigwachsenden AnzahlzuerbringenderNachweiseund derstrengenDokumentationspflichten fürZahnarztpraxenistesimmitunter stressigenBehandlungsalltagnatürlich trotzdemeinfacher, direkt sterilisierte Produktezukaufen. Die Anforderungenanals, steril "deklarierte Produkte bezüglichderHerstellung,verwendetenRohstoffe, der Validierung und Zulassungverschärfensichimmermehr, sodass derartige Erzeugnisse dem ZahnarzteineextremgroßeSicherheit bieten. Aus Sicht der ZulassungsbehördensindSterilproduktesehrkritisch. Dasie beim Einsatzan Patienten mit geschwächtemImmunsystembeiKontaminationimmenseSchädenanrichten können, werden sie bei Auditsbesondersgerneundausführlichinspiziert.

SinddennDentalprodukte, diebeiuns in Europa produziert wurden, nicht grundsätzlich alle gleich "sicher"? SelbstverständlichwerdendieStandardsfür Medizin produktein der EU laufenderhöht.Darüberhinauskennen Zahnärztedas Phänomen von dereigenenPraxisbegehung:Plötzlichwerden Gesetzewörtlich verstanden, die zuvornochandersausgelegtwurden. WieLehrerinderSchuleprüfenBehördenlediglichdieEinhaltungderSpielregeln, die Verantwortung für qualitativhochwertige,zuverlässigeProdukte liegtbeimjeweiligenHerstellerselbst.

COLTENE orientiert sich dabei weltweitan einer ganzen Reihe globaler Qualitätsvorgaben:InEuropagiltz.B. dieNormDINENISO13485, dieAmerikanerwendendieausdem Arzneimittelbereichstammenden VorgabenderGMP(kurzfür,,Good ManufacturingPractice")auf Medizinproduktean.Hinzu kommtunserelangjährige Innovationsführerschaft, diesichim Produktions-Know-howniederschlägt:

WofrüherMulltupfervon Handgewickeltwurden, laufenheutzutageviele Fertigungsprozesse vollautomatisiert ab. Der Vorteil liegt buchstäblichaufderHand:BeimSterilisierenvonInstrumenten, die zuvor von Menschenangefasstwurden, erzeugensiequasi,,totenDreck".Besser, manvermeidetvonVornhereindieVerunreinigungdurchdiemanuelleVerarbeitung.UnterdemMotto,,Upgrade Dentistry" entwickeln wir seit jeher clevereArbeitshilfenundMaterialien, diequasimitdenkenunddie Arbeitimmereinkleinesbisschenschneller, einfacher oder zuverlässiger machen. InDeutschlandproduzierenbislangnur wenigeDentalfirmenSterilproduktein eigensdafürerrichtetenReinräumen (Abb. 1). Als Hersteller müssen wir fürSterilproduktekompletteigene Fertigungsbereicheetablierenund könnennicht-wieinräumlicheingeschränkten Praxen-kurzerhand einen Behandlungsraummiteinem Schild, Aufbereitung, betretenverboten!" umfunktionieren.

Woran erkenne ich in der Praxis "sichere" Produkte?

Sicherlich schon rein optisch an der hochqualitativenVerpackung:MitVerlassendesReinraumsistdieProduktion vonSterilproduktenjanochlängstnicht abgeschlossen. Zurspäteren GammasterilisationvonBlisternbenötigtman z.B.ganzspezielleKartonszumTransport.Beidermedizinischen Zulassung



Barbara Wellbrock, Director OM/OC/RA bei COLTENE.

von Sterilprodukten müssen wir als UnternehmendenkomplettenHerstellungsprozessvalidieren, inklusive VerpackungundTransport.UnsereQualitätssicherungmachtu.a.Lagertests, diedenProduktzustandüberbiszufünf JahreLaufzeitbeurteilen. Solangemuss das Produktjasicheranwendbarsein.

Warumbenutztmandennüberhaupt sterile Produkte an "unsterilen" Patienten?

Besondersfürchirurgische Eingriffesind sterileProduktevorgesehen.DiejüngstenSchlagzeilenzurEntwicklungmultiresistenterKeimehabendenLeuten anschaulichvor Augengeführt, dass einemaximaleKeimreduktioninjedem Fallerstrebenswertist, ganzbesonders beiälterenPatientenoderKindernmit schwächeremImmunsystem,dieoftmalsmiteinemerhöhtenInfektionsrisikozukämpfenhaben.Umgekehrt mussinsbesonderedasPraxisteamim Job, überleben "und sich sowohlgesundheitlichalsauchinHaftungsfragen optimal absichern.

Wie erstelle ich einen effektiven Hygieneplanfürdienächste Praxisbegehung?

Wichtig ist, das Thema Hygiene fest im Alltagzueta blieren und nichterst beieinerbevorstehenden Prüfungzu durchleuchten. Die Erstellungeines HygieneplansbietetzudemdieChance, daseigene Zeitmanagementeinmal

grundlegendzuhinterfragenundVerbesserungspotenzialezuentdecken, die sonst durch die natürliche "Betriebsblindheit"nieidentifiziertworden wären. Einsystematisches Vorgehen hilftenorm. Ansonstenwerden bestimmteBereichevergessen, die den positivenGesamteindruckbeimPrüfer schnelltrübenkönnen. Viele Landeszahnärztekammernbietenkostenlose FormatvorlagenfürdasAnfertigen einerpraktischen Checklistean. Zur ersten Orientierung und SensibilisierungderMitarbeiter,welcheBereiche besondersimFokuseinesgründlichen Hygienemanagementsstehen, finde ichfolgenden Merkspruchrechtnützlich: "Hauptsache, keinerignoriert absichtlichwichtigeRichtlinien!"Dabeistehendie Anfangsbuchstabender einzelnen Wörter jeweils für einen zentralen Themenkomplex:

- Hand
- Kleidung/Kittel
- Instrumente
- Antibiotika & Prophylaxe
- Wasser & Entsorgung
- Räumlichkeiten

Was sind Ihrer Meinung nach die häufigsten Fehler, die sich vermeiden lassen?

DenultimativenGeheimtippinSachen

Wiederaufbereitungdentaler ArbeitsgeräteundHilfsmittelbefolgtunddie Basics verinnerlicht hat, wie HandschuheundMundschutzzutragen,hat schonvielgewonnen.Wichtigist,sich überden Hygiene plan hinauseinen wachen Blick zubewahren und das eigeneTunstetsbewusstzuanalysieren. Geradedieberühmten "gutgemeinten"Maßnahmenkönnenschnellnach hintenlosgehen:GekippteFenstersorgenselbstverständlichfürfrischeLuft, gleichzeitigsteigtinder Heuschnupfensaisonaberauchdie PollenbelastungundniemandmöchteherumfliegendeGräsersporenineinerfrischen Wunde haben. Bei COLTENE haben wirüberJahrehinwegebenfallsviel experimentiert, wieman Problemeaus derPraxiselegantumgehenkannund effektiveLösungenfürdiekleinenund großen Tückendes Alltagsentwickelt.

WieunterstütztCOLTENEZahnärzte beim Hygienemanagement?

UnserCustomerCenterbeantwortet täglich die wichtigsten Fragen zur WiederaufbereitungvonConcorde AbsaugkanülenundNiTi-Feilenoder derindividuellenProgrammierungunseresintelligentenUltraschallreinigers BioSonic® UC150 (Abb. 2). Wernicht

gerneGebrauchsanweisungenstudiert, sichertsichim Zweifelsfalllieberab, bevordieUmsetzunggesetzlicherVorschriftenanderfalschenBedienung desRDGscheitert.MitHygieneplänen kennenwirunsauchbestensaus.Der HygieneplanfürunsereProduktionregelt, wowelche Reinraumklassegilt, welcheSchutzkleidungdortzutragen ist, welche Desinfektionslösungen zum Einsatzkommen, wiedie Maschinen zu reinigen sind und von wem etc. Dakommenschnellmalüber30Seiten Dokumentationzusammen.Sogesehen ziehen Zahnärzte und Dentalunternehmeneindeutigamselben Strang.

Wird es jemals einen einheitlichen Industriestandard geben?

Zum Glück hat sich schon einiges in unsererBranchegetan.DiePrüfanforderungensteigeneindeutig,werden immerkonsequenterdurchgesetztund stelleneinezusätzlicheHerausforderunganunsereInnovationsgeschwindigkeit dar. Es wäre aber durchaus wünschenswert, wenn Produkte, die lautCE-Zeichenbehaupten, sieseien steril,esauchwirklichwären.lmmerhin ist Hygieneeiner der Eckpfeiler des Patientenschutzes.Qualitätsunterschiede gibtesinjederBranche,deshalblohnt essichfürden Zahnarzt, beim Einkauf genauerhinzusehenunddenVorreitern zufolgen.DasThemaHygienemanagementwirdunsauchlangfristigweiter begleiten, trotzall der einfallsreichen Möglichkeiten, dieselbstregulierende StoffeundbioaktiveDentalmaterialienunsheuteschonversprechen.Angesichtsdesweltweiten Vormarschs gefährlicherInfektionskrankheitenwie HepatitisoderTuberkulosekommtdas **ThemaSauberkeitohnehinsoschnell** nicht aus der Mode.

Frau Wellbrock, vielen Dank für das Gespräch.

Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG Raiffeisenstraße 30 89129 Langenau info.de@coltene.com www.coltene.com/de



1. DEUTSCHER PRÄVENTIONSKONGRESS DER DGPZM

17. und 18. Mai 2019 Hilton Hotel Düsseldorf







Thema:

Praxisorientierte Präventionskonzepte

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

Organisation/Anmeldung:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Veranstalter:

dgpzm	DG ^{R²}	DG ET

Faxantwort an +49 341 48474-290

☐ Bitte senden Sie mir das Programm zum 1. Deutscher Präventionskongress der DGPZM zu.	Stempel
Titel, Name, Vorname	
F-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms)	PJ 5/18



Am 28. und 29. September fand im Hilton Hotel Düsseldorf der 9. MUNDHYGIENETAG statt. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten konnten sich 150 Teilnehmer zu Themen rund um die Mundgesundheit auf den neuesten Stand bringen.

Von Zahnbürste bis Munddusche – MUNDHYGIENETAG in Düsseldorf

Bereits im Mai konnte der 8. MUND-HYGIENETAG in Mainz ein großes Fachpublikum begeistern. Und auch die neunte Auflage in Düsseldorf fand durch ihr breit aufgestelltes und mit hochkarätigen Referenten besetztes Programm wieder sehr viel Zuspruch. Die Tagung wurde in diesem Jahr in den 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) und 48. Internationalen Jahreskongress der DGZI eingegliedert.

Sowohl für Zahnärzte als auch das Praxisteam bot der 9. MUNDHYGIENE-TAG informative Vorträge rund um die Prophylaxe und Mundhygiene. Zudem bestand im Hygieneseminar von Iris Wälter-Bergob/Meschede sowie im Qualitätsmanagementseminar von











Abb. 1: Über Mundhygiene von A bis Z informierten sich zahlreiche Teilnehmer im voll besetzten Vortragssaal sowie in den dazugehörigen Seminaren. — Abb. 2: Priv.-Doz. Dr. Mozhgan Bizhang sprach über die wichtigen Aspekte der Prophylaxe — den Zahnzwischenraum und die Zunge. — Abb. 3: Prof. Dr. Nicole B. Arweiler gab hilfreiche Tipps, was Patienten mit erhöhtem Kariesrisiko geraten werden kann, wenn die normale Mundhygiene nicht mehr ausreicht. — Abb. 4: Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka informierte die Teilnehmer in Düsseldorf über Mundduschen und deren Mehrwert in der Prophylaxe. — Abb. 5: Prof. Dr. Thorsten M. Auschill erklärte dem teilnehmenden Praxispersonal die parodontale Nachsorge mit System. — Abb. 6: Hygieneexpertin Iris Wälter-Bergob machte die Teilnehmer fit für die Prüfung zur Hygienebeauftragten.

Christoph Jäger/Stadthagen an beiden Tagen die Möglichkeit, sich zum/zur QM-Beauftragten oder Hygienebeauftragten zertifizieren zu lassen.

Den Hauptkongress am Samstag eröffnete Prof. Dr. Stefan Zimmer mit der Frage, ob Hand- oder aber elektrische Zahnbürsten am besten für die Zahnpflege geeignet sind. Zudem stellte der wissenschaftliche Leiter in einem zweiten, anschließenden Vortrag die Bedeutung von Zahnpasta für die Mundhygiene heraus. Dabei ging er besonders auf die Funktion von Fluorid ein. Nach einer ersten Pause, in der die Teilnehmer auch die Gelegenheit hatten, sich die umfangreiche Industrieausstellung mit vielen namhaften Ausstellern anzuschauen, erläuterte Priv.-Doz. Dr. Mozhgan Bizhang/Witten, warum die Reinigung der Zahnzwischenräume und Zunge entscheidend für die orale Gesundheit ist. Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg gab im Anschluss hilfreiche Empfehlungen, was Patienten mit einem erhöhten Kariesrisiko geraten werden kann. Dass eine sehr gute Mundhygiene dennoch keine Garantie ist, nicht an Parodontitis zu erkranken,

veranschaulichte Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg in seinem Vortrag, während sich Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg ausführlich der parodontalen Nachsorge widmete. Zum Abschluss des Hauptkongresses ging Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka darauf ein, wie, aber auch für wen, die Munddusche eine sinnvolle Ergänzung zur Mundhygiene sein kann.

Auch der 9. MUNDHYGIENETAG bekam von den Teilnehmern viel positives Echo und unterstreicht das nach wie vor große Interesse an Fortbildungsmöglichkeiten für die Prophylaxe. Der 10. MUNDHYGIENETAG findet am 4. und 5. Oktober 2019 in München statt.



Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel.: 0341 48474-308 event@oemus-media.de www.mundhygienetag.de



Better dentistry by design

Revolutionäre XP®-Technology für langanhaltende überwältigende Leistung, ohne schärfen zu müssen

25 years of handcrafted **EXCEMPLE**





ZWP Designpreis 2018

Hamburger Praxislandschaft gewinnt

Was hat eine TV-Ad-Agentur imNewYorkder1970er-Jahre mit dem ZWP Designpreis zu tun? In diesem Jahr sehr viel! Denn die diesjährige Gewinnerpraxiskönnteauch als stilvolle Office-Kulisse dienen, wäre da nicht der

eigentlicheZweckderRäume...DochbevorwirdasGeheimnisumdieneueGewinnerpraxislüften, geht ein großer Dankan allePraxisinhaber,Designer,Architekten, DentaldepotsundMöbelherstellerfürdie zahlreicheTeilnahmeamZWP Designpreis 2018!Knapp70Zahnarztpraxenhabenin diesemJahrihrekreativenKonzepteund ausdrucksstarken Umsetzungeneingereicht. Nach Sichtung aller Bewerberstanddie Entscheidung der Juryum Designer RalfHug(GeschäftsführerpmhLEGmbH) ganz klar fest. "Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2018" heißt: LS praxis Bahrenfeld.Die Hamburger Zahnarzt praxis um Praxisinhaber Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemannisteine indrei Fachbereiche-LSsmart, LSkids und LS kieferorthopädie-aufgeteilteundgroß

ZWPEEN ZWP spezial 9/18 Designpreis 2018 [Website]

> angelegte Praxis lands chaft, die sich umdenPraxiskernmitEmpfangs-undWartebereichenerstreckt. Dieser Kernwirdwiederumvoneinem Nussbaumschrankmit Glas-undSpiegelflächendominiert, der dasraumgestalterische NiveaudergesamtenPraxisgewissermaßenzusammenfasst: hochwertigesDesign-inFarbe,Formund Funktiongenauestensabgestimmt-trifft aufeineklassische und zugleich höchst moderneServicekultur.Verantwortlichfür EntwurfundUmsetzungderPraxisistdas HamburgerArchitektenbüroKamleitner Canales Architekten. Die Gewinnerpraxiserhälteine360grad-Praxistourder

OEMUSMEDIAAG, die im Zugeder Preisübergabe angefertigt wird.

Seit 2002 kürt die OEMUS MEDIA AG Deutschlandsschönste Zahnarzt praxismit demZWPDesignpreis.DerGewinnerund alleTeilnehmerdesZWPDesignpreiseswurdeninderPrint-undE-Paper-Ausgabedes Supplementsder ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis 9/18 in Wort und Bild vorgestellt. Möchtenauch Siezeigen, was hinterden TürenIhrerPraxissteckt?Dannmachen Siemitbeim ZWPDesignpreis 2019! Einsendeschluss ist der 1. Juli 2019. Unter www.designpreis.orgfindenSiealleInformationen zum Wettbewerb.

OEMUS MEDIA AG Stichwort: ZWP Designpreis 2019 zwp-redaktion@oemus-media.de www.designpreis.org

Konzernvergrößerung

Young Innovations erweitert sein Portfolio

Der US-Dentalkonzern Young Innovations is tabsofortalle in igerAn bieter der Produktevon American Eaglein Europa. Das UnternehmenhattedenHerstellervonZahninstrumentenundPraxisbedarfletztesJahrakquiriert.ZumSortimentvonAmericanEagle gehörenInnovationenfürdieProphylaxe,Diagnostik,Restauration, Parodontologie,ImplantologieundEndodontie.,,AmericanEagle vergrößertunserPortfolioundmachtunszumKomplettanbieter hochwertigerPremiumprodukte"unterstreichtFrankWhyte,Ge-biete the raus ragen de klinische L"osungen f"ur Zahn"arzte sowie Patientenundistinternationalbestenspositioniert.KundenprofitierenvonunseremKnow-howunddembewährtenVertriebüberden



Dentalhandel."DenBereichSaleshatYoungInnovationsEurope nochweiterverstärkt.NeuimTeamistseitJuliJoséMuñoz,derals Regional Account Manager Nord deutschland und Spanien betreut.

Quelle: Young Innovations Europe

Prophylaxe Preis

[Bildergalerie]

Preisverleihung

Auszeichnung für bessere Zahngesundheit in der Gesellschaft

MitderAuswahlderprämiertenStudien,ProjekteundInitiativen beimdiesjährigenWrigleyProphylaxePreisbewiesdieunabhängige Jury der Stifter in it ia tive Wrigley Oral Health care Programauch 2018 Gespürfür Bereichemit Handlungsbedarf. Sielenkteden FokusaufBevölkerungsgruppen,beidenendieMundgesundheit dringendverbessertwerdenmuss, und würdigtedasgesellschaftliche Engagement der Initiatoren. Wie auch in den vergangenen Jahren, standder in Fachkreisen renommierte Preisunter der Schirmherrschaftder Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ). Dermitinsgesamt10.000EurodotierteWrigleyProphylaxePreis wurdebereitszum 24. Malverliehen. In die sem Jahrwurden die Preisträgerin Dortmundausgezeichnet. Zweierste Preise à 3.000 Euro vergabdie Juryim Bereich Wissenschaft. Prämiert wurde zumeinen die Validierungsstudie eines wissenschaftlichen Teamsum Dr. In an die Validierung eine ValM.SchülerausJena, die einen Kurztestzur Zahnputzfähigkeit von geriatrischen Patienten geprüfthat. Zumanderen erhielt den mit 3.000 Eurodotierten Preis die Studie des Teamsum Prof. Dr. DirkZiebolzund Dr. Gerhard Schmalzaus Leipzig, die bei 190 Dialysepatienten den Einfluss der Dialyse dauer und der Mundges und heit aufdie Lebensqualität der Patienten untersuchte. Einen mit 2.000 Euro dotiertendrittenPreiserhieltenPriv.-Doz.Dr.FalkSchwendickeund seinTeamausderCharité-UniversitätsmedizinBerlin.dieerforschten, warum Zahnärzteweltweitweiterhinvorallem restaurativ therapieren, obwohlfürfrühe Läsionenheuten on-oder mikroinvasive Therapien State of the Art sind.

 $Im Bereich \"{O}f fentliches Gesundheits wesengabes zwei Sieger, die$ sich 2.000 Euroteilen: Das Projektaus dem hessischen Herborn vom ArbeitskreisJugendzahnpflege(AKJ)Lahn-DillzeigtdenErfolgeines zahngesunden, zuckerfreien Frühstücksangebotsfür Kinder. Eine weiterePreisträgerinindieserKategorieistDr.TinaKrömervomFachdienstGesundheitinEutin(Schleswig-Holstein).Sieuntersuchteim $Rahmene iner Interventions studie die Effektivit \"{a}tzahn medizin is cher hand in die Effektivit Theorem (Statistical Lange of the Control Lange of the C$ SchulungendesPflegepersonalsinAltenheimen.Denmit2.000Euro dotierten Sonderpreis, "Niedergelassene Praxisund gesellschaftliches Engagement "erhielteinelnitiativeaus Hannover. Seit 2012 istein ZahnmobilmiteinemehrenamtlichenTeamausZahnärzten,Mund-, Kiefer-undGesichtschirurgen,MedizinischenFachangestelltenund Fahrernu.a.inObdachlosenunterkünften, einerpsychiatrischen Klinik und Flüchtlingsnotunterkünften unterwegs.

InderdiesjährigenJuryengagiertensich:Prof.Dr.ThomasAttin/ Zürich, Prof. Dr. Werner Geurtsen/Hannover, Prof. Dr. Rainer Haak/ Leipzig, Prof.em. Dr. Joachim Klimek/Gießen, Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel/Bern,deramtierendeDGZ-PräsidentProf.Dr.Matthias Hannig/Homburg(Saar) und Dr. Michael Schäfer, 1. Vorsitzender des Bundes verbandes der Zahnärzte desöffentlichen Gesundheitsdienstes BZÖG/Bonn.

Absofortkönnensich Wissenschaftler, Ärzte und AkademikerandererFachrichtungenwiederumdenrenommiertenPreisbewerben.InformationsflyerundBewerbungsformularemitTeilnahmebedingungensindunterwww.wrigley-dental.deabrufbaroderbei kommed Dr. Bethckeunter Fax: 089 33036403 bzw.

E-Mail: info@kommed-bethcke.de erhältlich.

Quelle: Wrigley Oral Healthcare Program



Vonlinks:NinaWenzl(MarsWrigleyConfectionery,Unterhaching),Priv.-Doz.Dr.FalkSchwendicke(3.PlatzWissenschaft,Berlin),Dipl.oec.troph. Marie-LuiseLenz-Graf(1.PlatzÖGW,Herborn),Dr.TinaKrömer(1.PlatzÖGW,Eutin),Dr.PeggyHerrmann(Sonderpreis,Hannover),Dr.InaM.Schüler (1.PlatzWissenschaft, Jena), Prof. Dr. Dirk Ziebolz und Dr. Gerhard Schmalz (1.PlatzWissenschaft, Leipzig), Sabine Wegener (WOHP, Unterhaching).

Kongresse, Kurse und Symposien



Datenschutz in der Zahnarztpraxis



9. November 2018

Veranstaltungsort: Baden-Baden Tel.: 0341 48474-308 Fax: 0341 48474-290 www.datenschutz.courses



Praxistage Parodontologie 2018

9./10. November 2018

Veranstaltungsort: Essen Tel.: 0341 48474-308 Fax: 0341 48474-290 www.paro-seminar.de



Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)

9./10. November 2018

Veranstaltungsort: Essen Tel.: 0341 48474-308 Fax: 0341 48474-290 www.praxisteam-kurse.de

Faxantwort an 0341 48474-290

Bittes enden Siemir die angekreuzten Veranstaltungsprogrammezu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde

PROPHYLAXE Journal

Impressum

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 kontakt@oemus-media.de

www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00

BIC DEUTDE8LXXX

Verlagsleitung: Ingolf Döbbecke

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)

Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Produktmanagement:

Simon Guse Tel.: 0341 48474-225 s.guse@oemus-media.de Redaktionsleitung: Georg Isbaner, M.A. Tel.: 0341 48474-123 q.isbaner@oemus-media.de

Redaktion: Nadja Reichert Tel.: 0341 48474-102 n.reichert@oemus-media.de

Layout:

Sandra Ehnert/Theresa Weise Tel.: 0341 48474-119

Korrektorat:

Frank Sperling/Elke Dombrowski Tel.: 0341 48474-125 Marion Herner/Ann-Katrin Paulick

อลุฑมร

Tel.: 0341 48474-126

Druck:

Silber Druck oHG Am Waldstrauch 1 34266 Niestetal

Wissenschaftlicher Beirat:

 $\label{thm:continuity} Univ.-Prof.Dr. Stefan Zimmer, Witten; Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M. Sc., Leipzig; Prof. Dr. Peter Hahner, Köln$

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Prophylaxe Journal – Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde-erscheint 2018 mit 6 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthalten en Beiträge und Abbildung en sind urheber rechtlich geschützt.Dies gilt besonders für Verviel fältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspei-ließen der schlieben der schliebcherung und Bearbeit ung in elektron is chen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit terren in der verweite derGenehmigung des Verlages. Bei Einsendung en andie Redaktion wird das Einverständnis zur redaktion wird das $vollen oder auszugs weisen Ver\"{o} ffentlichung vor ausgesetzt, so fernnicht sanderes vermerkt ist.$ $Mit Einsendung des Manuskriptes gehendas Rechtzur Ver\"{o}ffentlich ung als auch die Rechten der Gehalten de$ $zur \ddot{U}bersetzung, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutscher oder frem der Sprache, zur Vergabevon Nachdruck rechten in deutsche Nachdruck rechte rechten in deutsche Nachdruck rechte rechte deutsche Nachdruck rechte rechte$ elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung von Sonderdrucken und Foto-elektron is chen Speicherung von Spe $kopien anden Verlag \ddot{u}ber. Die Redaktion beh\"{a}lts ich vor, einges and te Beitr\"{a}ge auf Form fehler in der verlag beitrag b$ und fachliche Maßgeblichkeiten zusichten und gegebenen falls zuberichtigen. Für unverlangt $einges and te B\"{u}cher und Manuskripte kannkeine Gew\"{a}hr\"{u}bernommen werden. Mit anderen$ alsdenredaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträgegeben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen $braucht. Der Verfasser dieses Beitragestr\"{a}gt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile$ und Anzeigen befinden sich außer halb der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Redaktion. Für Verbands-, Unsein der Verant wort ung der Verant wort und der Verant wort verant wort und der Verant wort und der Verant wort undternehmens-und Marktin formationen kann keine Gewähr "ubernommen werden. Eine Haftung" in der vertrag bei $f\"{u}r Folgenaus un richtigenoder fehler haften Darstellungen wird in$ jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

ABOSERVICE Prophylaxe Journal

r ropriyiaxo odarriar

Interdisziplinär und nah am Markt





Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

CME | Biofilmmanagement Fusobacterium nucleatum

Fachbeitrag

Allgemeinmedizinische Anamnese in der Zahnarztpraxis – Was soll das?

Anwenderbericht

Moderne und effektive

Zahnzwischenraumpflege

Events

Von Zahnbürste bis Munddusche – MUNDHYGIENETAG in Düsseldorf

Faxantwort an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informati Journale bequem im günsti			und sichere mir folgende	
Prophylaxe Journal Implantologie Journal Endodontie Journal Oralchirurgie Journal	6 x 10 x 4 x 4 x	jährlich jährlich	66,— Euro* 99,— Euro* 44,— Euro*	
* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.				
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 0	04229 Lei natisch um	ipzig schriftlich 1 Jahr, wenn e	nerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor	

Name / Vorname	
Straße/PLZ/Ort	
Unterschrift	
Stempel	
	2
	J 5/18

