



Gast-Editorial

Hygiene in der Zahnarztpraxis: Wege zur Zielerreichung



Dr. med. dent. Karlheinz Kimmel
Mitglied des DAHZ-
Redaktionsausschusses

Der Schlagzeile ist der Titel eines Berichtes der Privatdozentin Dr. Ursel Heudorf über die positive Zusammenarbeit des Gesundheitsamtes der Stadt Frankfurt am Main mit der Landes Zahnärztekammer Hessen (Hyg Med 31,399–405,2006), die auch aus der Sicht des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnmedizin als beispielhaft angesehen werden kann. Die optimalen Wege für eine bestmögliche Praxishygiene zu finden, ist einerseits wissenschaftlich und technisch verhältnismäßig problemlos, aber andererseits mit erheblichem materiellen und persönlichen Aufwand verbunden, wenn die vom RKI definierten Anforderungen erfüllt werden sollen. Bei allem guten Willen des zahnärztlichen Berufsstandes ist es für die Zahnärztinnen und Zahnärzte mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern äußerst schwierig, zwischen den tatsächlichen Erfordernissen und den rein bürokratischen Regelwerksanteilen zu unterscheiden. Hier hat der DAHZ mit der 7. Ausgabe seines Hygieneleitfadens den Versuch unternommen, Wege für die Zielerreichung zu finden. Dabei ist sich auch der DAHZ darüber im Klaren, dass noch einige Probleme zum Beispiel in puncto Wasserhygiene zu lösen sind. Hier ist ein wesentlicher Unterschied zwischen den Anforderungen für die Krankenhäuser und Arztpraxen einerseits und den ZMK-Kliniken und Zahnarztpraxen andererseits zu sehen, was – wie auch in anderen Punkten – von der zuständigen Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention im Robert Koch-Institut klar erkannt worden ist.

Es ist erfreulich, dass gerade mit dem „Frankfurter Modell“ den besonderen Anforderungen im zahnmedizinischen Bereich Rechnung getragen wird. Es ist zu hoffen, dass diese speziell für die Zahnmedizin konzipierte RKI-Empfehlung auch in anderen Regionen der Bundesrepublik Deutschland anerkannt wird. In diesem Zusammenhang möchte ich die Erklärung eines

Arbeitskreises für die Instrumentenaufbereitung (AKI) nachdrücklich kritisieren, die sich mit der Sonderrolle der Zahnmedizin nicht abfinden will und nur die maschinelle Instrumentenhygiene für richtig hält. Wenn man bedenkt, dass die wissenschaftlich und amtlich anerkannte manuelle Aufbereitung mit chemischen Desinfektionsmitteln noch in den meisten Zahnarztpraxen Standard ist, konnten die deutschen Regelwerke von RKI, BZÄK/DAHZ und DAHZ noch nicht alle Kolleginnen und Kollegen von der inzwischen validierbaren maschinellen Aufbereitung überzeugen.

Wenn es auch noch vereinzelte Zweifel an der unbedingten Notwendigkeit der Sterilisation mit Autoklaven mit den Zyklen B oder (begutachtet) S gemäß DIN EN 13060:2003 gibt, ist eine optimale Sicherheit dann gewährleistet, wenn die eingesetzten Autoklaven auch wirklich alle Anforderungen erfüllen. Hier ist es – aus Expertensicht – erforderlich, von den jeweiligen Anbietern einen lückenlosen Qualitätsnachweis auch bezüglich der Beladungsmöglichkeiten zu verlangen. Da gibt es zwischen den Fabrikaten A und B und C usw. noch erhebliche Diskrepanzen, was auch die Validierung der Sterilisationsprozesse betrifft.

Mit der Erkenntnis, dass – nach dem Motto „Andere Länder, andere Sitten“ – die Infektionsprävention von Land zu Land mit völlig verschiedenen Regelwerken verordnet und Methoden betrieben wird, können wir in der Bundesrepublik Deutschland davon ausgehen, dass das Niveau der zahnärztlichen Praxishygiene im Laufe der letzten Jahre kontinuierlich angehoben werden konnte. Nicht zuletzt war der DAHZ mit seinem Hygieneleitfaden immer wieder bestrebt, praxiserrechte Wege zu beschreiben, mit der die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität gesichert werden kann.

Dr. med. dent. Karlheinz Kimmel

Jede Zahnarztpraxis müsste bereits etwas über die neuen RKI-Empfehlungen zur Einrichtung eines durchgängigen Hygienemanagementsystems erfahren haben. Was für viele Praxen aber neu sein wird, ist die Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zum einrichtungsinternen Qualitätsmanagementsystem vom 17.11.2006. Hinzu kommen noch die Anforderungen zur Sicherung des Gesundheits- und Arbeitsschutzes aller Beschäftigten einer Praxis, die in vielen Praxen bereits mit dem BUS-Ordner (Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung) geregelt wurden. Drei Managementsysteme prallen aufeinander.

Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis

Autor: Christoph Jäger

Hier müssen intelligente Managementlösungen eingesetzt werden. In diesem Artikel geht der Autor näher auf ein internes Hygienemanagementsystem ein, um hiermit den Grundstein für alle weiteren Managementsysteme zu legen.

Um einen besseren Überblick über die einzelnen Anforderungen an ein einzurichtendes Hygienemanagementsystem zu erhalten, sollte eine Praxis die Aufgaben in zwei Bereiche aufteilen. Im ersten Teil geht es um die ausführliche Beschreibung der Praxis-Infrastruktur. Die Infrastruktur wird gebildet aus den Bereichen des Personalwesens, der sich hieraus ableitenden Beauftragungen (insbesondere die Hygienebeauftragte), einzelnen Verantwortlichkeiten zur Erfüllung von Hygieneaufgaben, dem Aufbau der Praxis (alle Praxisräume), alle Lieferanten/Hersteller einer Praxis, den in der Praxis eingesetzten Artikel sowie Materialien und den zum Einsatz kommenden Geräten (Medizinprodukte).

Die genaue Beschreibung der Praxisinfrastruktur ist von großer Bedeutung, da sie das Kernstück aller in der Einleitung genannten Managementsysteme bildet. Je

besser sie beschrieben ist, desto besser lassen sich die anderen Managementsysteme in ein Gesamtsystem integrieren. Betrachten Sie die Beschreibung der Praxisinfrastruktur als stabiles Fundament aller in Ihrer Praxis vereinten Managementsysteme. Der zweite Teil beschäftigt sich mit den eigentlichen Anforderungen an ein einrichtungsinternes Hygienemanagementsystem. Hier werden insbesondere die Risikobewertung, die Hygienepläne und Arbeitsanweisungen beschrieben. In der Zusammenfassung werden beide Bereiche gegenübergestellt:

Infrastruktur Ihrer Praxis

► Mitarbeiterstammblatt

Die Mitarbeiter einer Zahnarztpraxis sind das Herzstück für die Praxis selbst, aber auch für das Hygienemanagementsystem. Entscheidend für das interne Hygienemanagement ist, dass die einzelnen Hygienepläne und Anweisungen von den Mitarbeitern der Praxis umgesetzt und „gelebt“ werden. Daher sollten diese Anweisungen verständlich und, soweit vereinbar, kurz gefasst werden. Entscheidend ist hierbei auch die Qualifikation der Beschäftigten. Für jeden Mitarbeiter

Bereich Nr. 1: INFRASTRUKTUR	Bereich Nr. 2: HYGIENEMANAGEMENT
Personalwesen	Risikobewertung (RKI)
Beauftragte	Hygienepläne
Verantwortlichkeiten	Arbeitsanweisungen
Praxisräume/Organigramm	
Lieferanten	
Artikel/Material	
Geräte (Medizinprodukte)	

Abb. 1: Infrastruktur und Hygienemanagement.

sollte daher ein Mitarbeiterstammblatt angelegt werden. Neben den persönlichen Daten, wie die Adresse, sollten in diesem Blatt auch alle Qualifikationen festgehalten werden. Beginnend bei der Ausbildung der Mitarbeiterin bis hin zu eventuellen Fortbildungsmaßnahmen. Auch interne Fortbildungen gehören in das Mitarbeiterstammblatt, welches dann im laufenden System ständig um weitere Qualifikationen ergänzt werden muss. Platz sollte auch für die Quittierung der regelmäßigen Belehrungen und die Impfvorsorge vorhanden sein.

► **Beauftragte der Praxis**

In einer Zahnarztpraxis gibt es „Beauftragte der Praxis“. Diese Beschäftigten erhalten die Aufgabe, sich besonders um gewisse Kernbereiche, wie z.B. das Hygienemanagementsystem, zu kümmern. In der Fachliteratur spricht man davon, dass die Beauftragten einer Praxis der Praxisleitung „direkt“ berichten. Das bedeutet, dass sie innerhalb ihres besonderen Aufgabenbereiches auch entsprechende Entscheidungsbefugnis erhalten, die nur von der Praxisleitung außer Kraft gesetzt werden könnte. Diese Befugnisse haben nichts mit einer fachlichen oder disziplinarischen Vorgesetztenfunktion gemein. Sie beschränken sich auf die Aufgaben des festgelegten „Beauftragungsbereiches“. Entscheidet die Hygienebeauftragte der Praxis, dass ein aufbereitetes Instrument keine Freigabe erhält, dann kann sich kein Mitglied der Praxis, außer der Praxisleitung, über diese Entscheidung hinwegsetzen. Gleichzeitig übernehmen diese Beauftragten auch die Verantwortung für ihr Handeln. Daher sollten die Beauftragten schriftlich benannt werden. Innerhalb dieser Benennung sollten alle Aufgaben und Verantwortungen festgehalten werden, die Benennung wird von der Beauftragten und der Praxisleitung mit Datum unterzeichnet.

► **Verantwortungsmatrix**

Sicherlich hat sich jeder Praxisinhaber gefragt, warum es gerade heute in seinem Praxisablauf nicht rund läuft. Sicherlich kann die Ursache darin liegen, dass gerade heute besonders viel Notfallpatienten zu versorgen sind. Doch die Erfahrung des Autors ist eine andere. Es fehlt schlicht und ergreifend an einer fehlenden Delegation von Aufgaben. Und hier sind nicht die Aufgaben gemeint, die zum unmittelbaren Tagesgeschäft einer Mitarbeiterin gehören. Es sind die vielen Kleinigkeiten, die während eines Behandlungstages eintreten können und für die sich keine Mitarbeiterin der Praxis verantwortlich fühlt. Darüber hinaus werden einzelne Verantwortlichkeiten nicht eindeutig und klar kommuniziert. Oft hört man in einer Praxis die Aussage der Praxisleitung: „Kümmert ihr euch bitte darum und regelt das untereinander“.

Verantwortlichkeiten müssen klar, unmissverständlich und schriftlich festgehalten werden. In einer Praxis sollte es für eine Aufgabe auch nur eine verantwortliche Mitarbeiterin geben. In einigen Fällen ist es sinnvoll, eine Stellvertretung festzulegen. Auch wenn diese verantwortliche Mitarbeiterin diese an sie gestellte Aufgabe nicht alleine bewerkstelligen kann, trägt sie aber die Verantwortung dafür, dass die Aufgabe von allen beteiligten Mitarbeiterinnen mit umgesetzt wird. Für die Praxisleitung muss es von großer Bedeutung sein, im Falle des Lobes oder des Tadels immer nur einen Ansprechpartner zu haben. Das spart Zeit und vermeidet Missverständnisse. Eine durchgängige und klare Delegation sorgt für Transparenz, reibungslose Abläufe und motiviert (auch wenn der eine oder andere es nicht glauben mag) die Mitarbeiter einer Praxis. Klarheit sorgt für eine gute Praxisstimmung. Listen

Sie alle Aufgaben in einer Tabelle auf (linke Seite). Auf der rechten Seite platzieren Sie nun die verantwortliche Mitarbeiterin und ggf. ihre Stellvertretung. Aus der Erfahrung heraus empfiehlt es sich, eine solche Verantwortungstabelle gemeinsam mit dem Praxisteam zu erstellen.

► **Praxisräume Organigramm**

In einem Managementsystem ist sehr oft die Rede von einem Organigramm. Aus der Fachliteratur entnehmen wir, dass es sich bei einem Organigramm um die bildliche Darstellung der Aufbauorganisation der Praxis handelt. Alle Praxisräume inkl. der Praxisleitung werden auf einem Blatt, in Form von Kästchen, sinnvoll angeordnet. Hier kann die Praxisleitung die Hierarchie der Praxisorganisation oder aber des Patientendurchlaufes als Grundgerüst nehmen. Entscheidend ist aber, wer in welchem Praxisraum die verantwortliche Mitarbeiterin ist und wer ggf. als Stellvertreterin fungiert. Diese Mitarbeiter werden nun in die dafür vorgesehenen Kästchen geschrieben. Zum Schluss sollten die einzelnen Praxisräume durch Linien miteinander verbunden werden. Auf Anfrage stellt Ihnen der Autor gerne ein kostenloses Muster zur Verfügung (siehe Tipp am Artikelende).

► **Lieferanten**

Zu einer klaren Infrastruktur gehört auch die Benennung (Auflistung) der externen Partner wie z.B. die Lieferanten und Hersteller für die in der Praxis zum Einsatz kommenden Artikel, Materialien und Geräte. Erstaunlicherweise verfügen die wenigsten Praxen über eine aktuelle und vollständige Lieferanten/Hersteller-Auflistung. Neben der Adresse des Lieferanten/Herstellers gehört auch der jeweilige Praxisansprechpartner mit entsprechenden Telefonnummern. Einige Praxen überlassen den Einkauf einer Mitarbeiterin und kümmern sich nicht sonderlich um diese Aufgabe. Sollte diese Mitarbeiterin, aus welchem Grund auch immer, der Praxis von heute auf morgen nicht mehr zur Verfügung stehen und kann die Praxis in einem solchen Szenario nicht auf eine solche Liste zurückgreifen, so kann der Praxisablauf empfindlich gestört werden, und das kann eine Menge Zeit und Geld kosten.

► **Artikel und Materialien**

In einem gut strukturierten Hygienemanagementsystem muss es eine Auflistung über alle eingesetzten Hygieneartikel geben. Diese Auflistung umfasst insbesondere die einzelnen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, aber auch die Schutzhandschuhe, den Mundschutz und sonstige Schutzausrüstungen für die Beschäftigten. Neben den Artikeln sollten in der Auflistung auch der Her-



➤ Einfach und Sicher!

steller und der Lieferant zu finden sein. Auch die Bestellnummer ist sehr wichtig, um einen effektiven Einkauf sicherstellen zu können (QM-System). Das sich ständige Zurechtfinden in einem dicken Depotordner ist leider nicht mit einem effektiven Managementsystem vergleichbar. TIPP: Bitte schreiben Sie sich für die einzelnen Desinfektions- und Reinigungsmittel die jeweilige Dosierung und Einwirkzeit auf. Diese Informationen werden später für die Hygienepläne noch benötigt.

► Geräte – Medizinprodukte

In einer zahnärztlichen Praxis gibt es einige Geräte bzw. Medizinprodukte, die im unmittelbaren Zusammenhang mit einem Hygienemanagement stehen. Allen vorangestellt gibt es zur Aufbereitung der Instrumente die sich im Einsatz befindenden Autoklaven und ggf. Thermodesinfektoren. Aber auch die einzelne Behandlungseinheit gehört mit in das Hygienemanagement, da es hier wichtige Reinigungs- und Desinfektionsanforderungen gibt. Auch hier sollte in der Praxis eine Auflistung angefertigt werden, welche Geräte im Einsatz sind und von welchem Lieferanten bzw. Hersteller die Geräte stammen. Die Auflistung erhält die Überschrift „Bestandsverzeichnis nach MPBetreibV“, denn diese ist eine Anforderung an die Praxis aus der Medizinprodukte-Betreiberverordnung. Diese Auflistung sollte auch um den jeweiligen Praxisraum erweitert werden. Neben dem Bestandsverzeichnis müssen für Geräte der Anlage 1 und 2 gemäß der MPBetreibV auch Medizinproduktebücher angelegt werden, die weitere Informationen enthalten müssen, die über das o.g. Bestandsverzeichnis hinausgehen. TIPP: Fragen Sie Ihren Fachhändler oder Servicetechniker, für welche Geräte Sie ein solches Buch anlegen müssen. Die Medizinproduktebücher erhalten darüber hinaus alle Informationen über Funktionsstörungen und deren Behebung bzw. Funktionsprüfungen, aber auch Einträge über die Einweisung der Mitarbeiter in die Handhabung der Geräte.

Das interne Hygienemanagement

► RKI-Risikoanalyse

Gemäß der RKI-Empfehlung müssen in einer Praxis Risikoanalysen zur Aufbereitung der Instrumente vorhanden sein. Diese Analysen können in zwei Stufen aufgeteilt werden. In der ersten Stufe geht es um die grobe Einteilung

der aufzubereitenden Instrumente (keine Einwegartikel) in die Bereiche UNKRITISCHE Instrumente (lediglich Berührung mit der Haut), SEMIKRITISCHE Instrumente (Berührung mit der Schleimhaut) und KRITISCHE Instrumente (Durchdringung der Schleimhaut). In der zweiten Stufe wird entschieden, ob die Verschmutzung optisch gut zu erkennen ist, wie z.B. bei einem einfachen Handinstrument. Diese Instrumente erhalten in Ihrem jeweiligen Bereich die Zusatzinformation „A“. Instrumente mit schlecht zu erkennender Verschmutzung erhalten die Zusatzinformation „B“. Darüber hinaus gibt es eine weitere Unterteilung in den Bereichen „A“ und „B“. So wird z.B. zwischen der Aufbereitung von rotierenden Instrumenten gegenüber einfachen Instrumenten unterschieden. Auf jeden Fall müssen neben dieser internen Risikobewertung die Aufbereitungsunterlagen der Instrumentenhersteller genaue Beachtung finden. Auch die Instrumente, die nur eine maximale Aufbereitung erfahren dürfen, müssen in der Risikobewertung ihre Berücksichtigung finden. In den meisten Fällen werden die drei unterschiedlichen Bewertungen in Form von übersichtlichen Ablaufdiagrammen dargestellt.

► Instrumentenliste

Ergänzend zu der oben beschriebenen Risikobewertung muss die Praxis eine Instrumentenliste anfertigen. Diese Liste sollte nachfolgende Spalten enthalten: Behandlung, Instrument, Risikobewertung, max. Aufbereitungen, Aufbereitung gemäß Hersteller und interne Arbeitsanweisung zur Aufbereitung. Die Auflistungen aller in der Praxis vorkommenden Behandlungen soll die erste RKI-Bewertungsstufe ermöglichen. Anschließend werden alle Instrumente für die jeweilige Behandlung aufgelistet, damit die zweite RKI-Bewertungsstufe möglich ist. Diese Risikobewertung wird dann in die nächste Spalte eingetragen. Nur bei sehr wenigen aufzubereitenden Instrumenten gibt es max. Aufbereitungszyklen, die in die nächste Spalte eingetragen werden müssen. Da alle Hersteller gesetzlich verpflichtet sind, Aufbereitungsunterlagen zur Verfügung zu stellen, müssen diese besorgt und in die Liste eingetragen werden. TIPP: Viele Hersteller haben ihre eigene Internet-Homepage. Hier können Sie sich die einzelnen Aufbereitungsunterlagen komfortabel aus dem Internet laden. Zu guter Letzt verlangt der Gesetzgeber die Erstellung eigener,



SMU-LC
121°C/134°C

Einweg-Helixtest (DIN EN 867-5)

SteamSensor

121°C/134°C

Chemischer Indikator Klasse 5
(DIN EN ISO 11140-1)



Sterilisationstagebuch 2007

Dokumentation lt. MPBetreibV

Etikettiersystem

zur Kennzeichnung der
Sterilisationsverpackung
(DIN 58953-7:2003)



Wash-Checks

Reinigungsindikatoren
für RDG

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Hygiene-Workshops finden Sie unter www.stericop.com

stericop

Biedrichstraße 10 | 61200 Wölfersheim
T +49 (0) 6036-98433-0 | F +49 (0) 6036-98433-21
E info@stericop.com | www.stericop.com

sich an die Herstellerangaben orientieren- den Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung der Instrumente.

► Hygienepläne

Hygienepläne haben eine unverkennbare Aufbaustruktur. Meist gibt es diese Pläne im Querformat und sie haben die Spaltenüberschriften WAS, WIE, WOMIT, WANN und WER.

Diese Anweisungen können den gleichen Charakter haben wie die der oben beschriebenen Hygienepläne. Auch für diese Arbeitsanweisungen sollte es in der Praxis einen Verantwortlichen geben, der die Aufgabe für die Erstellung und Aktualisierung übernimmt. In der Abbildung 2 sind alle empfehlenswerten Arbeitsanweisungen aufgelistet.

HYGIENEPLÄNE	ARBEITSANWEISUNGEN
Flächen und Gegenstände	Instrumente (Verpackung, Sterilisation, Prüfung, Freigabe und Lagerung)
Hände	Trocken- und Nassentsorgung
Abformungen, Wäsche und Abfälle	Desinfektionsbädern ansätzen
Absauganlagen und Wasserführende Systeme	Sterilisatoren (Wartung, Instandsetzung und Validierung) Desinfektion (Absauganlagen, Abdrücke und Labormaterialien)

Abb. 2: Hygienepläne und Arbeitsanweisungen

Mit dieser einfachen Struktur lassen sich alle notwendigen Arbeitsschritte einfach und verständlich beschreiben. Je nach Qualifikationsstand der Mitarbeiter kann der Detaillierungsgrad eines Hygieneplanes unterschiedlich ausfallen. Der Plan dient als Arbeitsanweisung und muss in der Praxis Beachtung finden. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben dürfen die üblichen und bekannten Hygienepläne nicht mehr zum Einsatz kommen. Die Hygienepläne müssen individuell an die Praxisgegebenheiten angepasst werden. Eine Veränderung der Inhalte sollte jederzeit möglich sein. In einem Hygieneplan finden insbesondere die zur Reinigung und/oder Desinfektion verwendeten Präparate ihren Platz. Neben der Nennung des Präparates sollte die Dosierung und die Einwirkzeit nicht fehlen. Für den Hygieneplan muss es einen Verantwortlichen geben. Da die Einhaltung der Pläne für das Hygienemanagement große Bedeutung hat, sollte die Praxisleitung die Einhaltung und Beachtung, gerade in der Anfangszeit, öfter überprüfen. In der Abbildung 2 sind alle zu empfehlenden Hygienepläne aufgelistet.

► Arbeitsanweisungen

Neben den Hygieneplänen sollte es weitere Arbeitsanweisungen in einer Praxis geben.

► Schlussbemerkung

Wie bereits am Anfang dieses Artikels erwähnt, bildet die Infrastruktur einer Praxis das Kernzentrum für alle notwendigen und vorgeschriebenen Managementsysteme. Je besser sie beschrieben wird, desto einfacher lassen sich die Managementsysteme integrieren. Die Vereinigung unterschiedlicher Managementsysteme in einer Organisationseinheit (Zahnarztpraxis) ist der Schlüssel zum Erfolg. Der Autor beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit der Entwicklung integrierter Managementsysteme in den unterschiedlichsten Branchen. Damit die Zusammenführung von Managementsystemen auch in einer kleineren Organisationseinheit, wie z.B. einer Zahnarztpraxis, unter annehmbaren wirtschaftlichen Aufwendungen durchführbar sein kann, gibt es im Gesundheitswesen softwarebasierende Managementsysteme. Die OrgaZ...Hygiene ist das erste Modul eines modularen Managementsystems für die Zahnarztpraxis. In der OrgaZ...Hygiene wird als Kernpunkt die Infrastruktur exakt nachgebildet. Anschließend wird über komfortable Einrichtungsassistenten das Hygienemanagement eingeführt. Das zweite Modul

beinhaltet die Umsetzung der Anforderungen an das interne Qualitätsmanagementsystem gemäß des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA). Im letzten Modul hat die Praxis die Möglichkeit, das vorhandene QM-System um die Anforderungen an die DIN EN ISO 9001:2000 zu erweitern. ◀

tipp

Gerne beantwortet der Autor Ihre Managementfragen und sendet Ihnen auf Wunsch kostenlos Tabellen, Musteranweisungen und weitere Unterlagen zur Einrichtung Ihres Hygienemanagementsystems zu. Bitte mailen Sie hierzu Ihre Anfrage an info@gzqm.de. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, so können Sie eine kostenlose OrgaZ...Hygiene®-Movie CD anfordern. In einer einzigartigen Multimedia-Show werden Ihnen die wichtigsten Funktionen des Managementsystems interaktiv präsentiert. In nur zehn Minuten erhalten Sie einen Überblick, wie einfach es ist, ein funktionierendes und nachhaltiges Praxismanagement einzuführen.

kontakt

Christoph Jäger
Geschäftsführung GZQM
GZQM Systemmanagement
GmbH & Co.KG
Effizienz mit System
Landwehr 5
31712 Niedernwöhren
Tel.: 0 57 26/92 17-0
Fax: 0 57 26/92 17-29
E-Mail: info@gzqm.de
www.GZQM.de

Die menschliche Haut und Schleimhaut ist dauerhaft mit wahrscheinlich mehr als 1.000 Bakterien- sowie einigen Dutzend Pilz- und Parasitenarten besiedelt. Unter diesen Mikroorganismen finden sich regelmäßig Pathogene, die zwar ihren gegenwärtigen Wirt nicht schädigen, aber bei Übertragung auf einen anderen Menschen als Krankheitserreger fungieren können. Zudem leidet ein wahrscheinlich zweistelliger Anteil der Bevölkerung ständig an einer Infektionskrankheit und scheidet die dafür verantwortlichen Erreger – neben Bakterien, Pilzen und Parasiten auch diverse Viren – über die Haut oder Schleimhaut aus.

Infektionsrisiken in der Zahnarztpraxis

Autor: Andreas Podbielski

Es ist überaus plausibel, dass bei jedem Kontakt zu den betroffenen Infizierten oder asymptomatischen Trägern pathogene Mikroorganismen übertragen werden können und dass die Gefahr einer Übertragung mit der Häufigkeit der Kontakte steigt – insbesondere wenn im Rahmen dieser Kontakte Keime durch besondere Maßnahmen mobilisiert werden. In einer Situation häufiger Kontakte mit potenziellen Keimträgern und der ständigen Anwendung mobilisierender Maßnahmen befinden sich insbesondere Zahnärzte und zahnärztliches Personal. Damit ist es sicher auch plausibel, dass diese Berufsgruppen einer besonderen Infektionsgefahr ausgesetzt sind.

Zahnärzte und zahnärztliches Personal sind aber nicht nur Empfänger von pathogenen Mikroorganismen, sondern auch potenziell Verteiler dieser Keime aus ihrer eigenen Mikroflora, insbesondere der Hände und des Mund-Nasenraumes sowie – wiederum über die Hände bzw. über das zahnärztliche Instrumentarium – aus der Mikroflora anderer Patienten. Insofern ist eine Infektionsgefahr auch für die Patienten in Zahnarztpraxen gut denkbar. Um diesen wechselseitigen Möglichkeiten von Keimübertragungen an mög-

lichst vielen Stellen einen Riegel vorzuschieben, werden Hygienemaßnahmen im Sinne sowohl eines Patienten- als auch eines Personalschutzes durchgeführt. Die angebrachten Hygienemaßnahmen in Zahnarztpraxen wurden kürzlich durch das Robert Koch-Institut in einer Richtlinie zusammengefasst (www.rki.de). Diese Richtlinie beschreibt detailliert vorbeugende Vorsichtsmaßnahmen sowie Handlungen, Mittel und Gerätschaften zur Dekontamination. Sie ist für jeden Zahnarzt eine hilfreiche und ernstzunehmende Richtschnur zur Organisation des Hygienemanagements in der Praxis.

Gefahren vs. Risiken

Warum ist diese Unterscheidung wichtig? Von einer Gefahr ist im Zusammenhang mit Infektionen auszugehen, wenn bestimmte Erreger übertragen werden und prinzipiell im neuen Wirt eine Infektion mit Folgen für dessen gesundheitliches Wohlergehen auslösen können. Der Nachweis der Übertragbarkeit und der folgenreichen Infektion kann dabei auch lediglich im Tierexperiment geführt worden sein, z. B. im Sinne der Erfüllung der Henle-Koch'schen Postulate, bzw.

das Wissen um die Infektionsgefahren kann aus deutlich anderen Arbeits- oder Lebenssituationen als einer zahnärztlichen Behandlung stammen.

Um von einem Infektionsrisiko sprechen zu können, müssen sehr viel mehr Informatio-

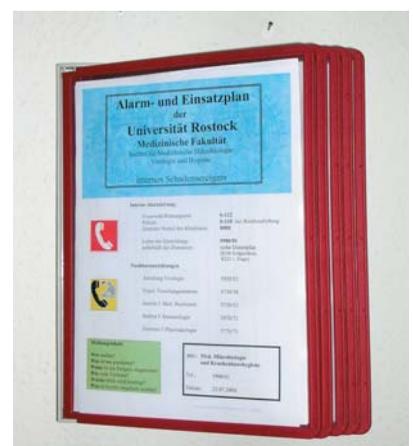


Abb. 1: Beispiel eines mehrteiligen desinfizierbaren Hängeordners, der einen schnellen Zugriff auf konkrete Punkte des Hygieneplans, der Betriebsanweisung bzw. des Notfallplans erlaubt.

nen vorliegen. So muss auch die Eintrittswahrscheinlichkeit der Infektion bekannt

sein. Diese hängt davon ab, wie häufig der Erreger in einer bestimmten Situation wie einer zahnärztlichen Behandlung direkt oder indirekt von Mensch zu Mensch übertragen wird und wie häufig es dabei zu einer symptomatischen Infektion kommt. Schließlich muss der typischerweise zu erwartende Schadensumfang abschätzbar sein. Dieser leitet sich daraus ab, welche verschiedene Verläufe die Infektion mit welcher Häufigkeit nimmt, welche prädisponierten Menschen typischerweise davon in welcher Zahl betroffen sind und welche wirtschaftliche Schäden aus den Aufwendungen zur Diagnostik und Therapie, dem Arbeitsausfall sowie den gesundheitlichen Folgeschäden für den betroffenen Patienten und ggf. für Personen in der Umgebung aus einem solchen Ereignis in der Regel resultieren.

Dann erst wird nämlich eine Bewertung des Risikos und in der Folge ein adäquates Risikomanagement möglich. Hierzu müssten noch ein oder mehrere zu erreichende Ziele im Umgang mit der Keimübertragung oder

letzten genannten Parametern adjustiert werden.

Von diesen Bedingungen sind die Kenntnisse zu praktisch allen Infektionen in der zahnmedizinischen Umgebung himmelweit entfernt. So gibt es nirgendwo auf der Welt eine systematische Erfassung von in Zahnarztpraxen infizierten Patienten oder zahnärztlichem Personal. In Deutschland besteht zwar zu einigen auch im zahnärztlichen Bereich gefährlichen Erregern oder Infektionen eine Meldepflicht im Sinne der §§ 6 und 7 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG), dies bildet aber weder das denkbare Gefahrenspektrum ab noch wird der Ursprung einzelner Infektionen regelhaft bis zu einer Zahnarztpraxis zurückverfolgt.

Medizinische Fachjournale unterliegen wie andere Zeitschriften auch dem Zwang, angesagte Themen zu präsentieren. Entsprechend alt sind Einzelfallberichte zu Übertragungen von Hepatitis-B-Virus (HBV) oder HIV im zahnärztlichen Bereich. Epidemiologische Studien zu Übertragungshäufigkeiten



Abb. 2: Beispiel einer organisatorisch-räumlichen Trennung zwischen kontaminationsfrei zu haltenden Protokolltätigkeiten und der Patientenbehandlung.

Krankheitsbekämpfung definiert, ein Katalog von zielführenden Maßnahmen aufgestellt und der Aufwand für jede dieser Maßnahmen ermittelt werden. Danach könnte das wirtschaftlich Vertretbare und ethisch Gebotene unter den möglichen Handlungsweisen definiert, der Erfolg der Maßnahmen am letztlich Erreichten gemessen und schließlich das Risikomanagement an den

von Infektionserregern und dem Erfolg von Präventionsmaßnahmen im zahnärztlichen Bereich sind selten und belegen keine Risiken im Sinne der obigen Definition.

Deswegen ist das Auflegen prospektiver Studien zu Risiken von Infektionen mit ausgewählten, häufigen und/oder besonders gefährlichen Erregern im Bereich zahnärztlicher Praxen auch dringend notwendig.

Harte & weniger harte Zahlen

Zur Dokumentation des erstaunlich geringen Zahlenmaterials zu Infektionsrisiken im zahnärztlichen Bereich seien die folgenden Beispiele aufgeführt. So konnte in amerikanischen Studien bei einer einjährigen Versorgung von 15.000 Patienten durch 16 HIV-positive Zahnärzte und umgekehrt von 100 Tuberkulose-Patienten im Kontakt mit den sie behandelnden Zahnärzten keine Übertragung des Virus bzw. der Bakterien nachgewiesen werden. Gegenüber Hepatitis-C-Virus (HCV) zeigen nur chirurgisch tätige Zahnärzte eine höhere Seroprävalenz als die Normalbevölkerung, gegenüber *Helicobacter pylori*, dem maßgeblichen Auslöser von Magen- und Duodenalulcera, finden sich keine Unterschiede zwischen dem zahnärztlichen Personal und der Normalbevölkerung. Die Seroprävalenz von Antikörpern gegen Legionellen ist bei Zahnärzten zehn Mal häufiger als in der Normalbevölkerung, ohne dass eine Häufung von schweren Legionelosen bei dieser Berufsgruppe bekannt wäre. Zu den harmloseren, aber extrem häufigen, gesichert durch (in)direkten Kontakt oder aerogen übertragenen Erkrankungen durch *Staphylococcus aureus* und Noroviren gibt es weder für das zahnärztliche Personal noch für deren Patienten irgendwelche spezifischen Daten. Allerdings konnte in einer Berliner Studie auch gezeigt werden, dass das Tragen eines Mund-Nasenschutzes mit einer niedrigeren HBV-Prävalenz im zahnärztlichen Bereich korreliert.

Die härtesten Zahlen zu Infektionen beim zahnärztlichen Personal in Deutschland gibt es bei der zuständigen Berufsgenossenschaft für Gesundheit und Wohlfahrtspflege (BGW). Hier wurden in den Jahren 2000 bis 2005 jährlich 0 bis 1 beruflich bedingte HIV-Infektion, 8 bis 16 HBV- und 16 bis 24 HCV-Infektionen sowie zwei bis acht Tuberkulosefälle gemeldet. Erfahrungsgemäß wird ca. die Hälfte der gemeldeten Fälle von der BGW als Berufserkrankung anerkannt. Damit ist in Deutschland ein im Vergleich zu den ca. 60.000 aktiven Zahnärzten und ca. drei Mal zahlreicheren Personen des entsprechenden Fachpersonals kleines, für die Betroffenen allerdings tief in ihr Berufs- und Privatleben hineinreichendes Risiko nicht von der Hand zu weisen. Für die Patienten dürfte das tatsächliche Risiko wegen des nur kurzfristigen

und insbesondere auf die Keime des zahnärztlichen Personals beschränkten Kontaktes deutlich unter dem zahnärztlichen Risiko liegen.

Diese eher geringen Risiken können an einer wenig effizienten Übertragung von in der Regel begrenzt virulenten Keimen liegen. Mindestens ebenso wahrscheinlich stehen sie mit dem schon erreichten durchschnittlichen Hygienestandard in den Zahnarztpraxen in Zusammenhang. Damit darf dieser Artikel nicht als Plädoyer für eine Lockerung von Hygienebestrebungen missverstanden werden. Im Gegenteil, mit den folgenden Überlegungen soll dazu beigetragen werden, das eine oder andere Hygieneverhalten unter Berücksichtigung eines Aufwand/Nutzenaspektes noch effizienter zu gestalten.

Formales Hygienemanagement

Grundlage einer erfolgreich durchgeführten Praxishygiene ist ein effizientes formales Hygienemanagement. Dies hilft auch, den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen im vollen Umfang zu genügen. So schreiben § 36(t) IfSG und § 11 der Biostoffverordnung (BioStoffV) die Erstellung eines Hygieneplans für eine Praxis vor. In solch einem Hygieneplan werden Beschreibungen für die Aufbereitung bzw. Reinigung und ggf. Desinfektion/Sterilisation von Instrumenten, Geräten und Räumlichkeiten geordnet nach den Kategorien „Was, Wie, Womit, Wann, Wer“ aufgelistet. Dieser Plan hat nach dem derzeitigen Rechtsverständnis sehr detailliert zu sein, sodass sich zur Vermeidung von Fehlern die Verwendung von Formularvorlagen, z. B. der BZÄK, empfiehlt.

Eine Vorlage muss allerdings der Situation der eigenen Praxis angepasst werden. Insofern sollten nur elektronische Vorlagen in einem bequem zu bearbeitenden Format benutzt werden. Der Hygieneplan ist ein Dokument und muss daher auch den Namen des Verfassers/Überarbeiters und das Datum der Erstellung bzw. letzten Überarbeitung enthalten. Um die Aktualität des Plans sicherzustellen, ist er regelmäßig zu aktualisieren. Ferner ist der Inhalt durch regelmäßige, schriftlich dokumentierte Schulungen allen Praxismitarbeitern zu vermitteln (§§ 6, 12 des Arbeitsschutzgesetzes, ArbSchG). Praktischerweise kann die Überarbeitung mit der Schulung verknüpft werden, da das Wissen

und die Erfahrung aller Praxismitarbeiter zusammen am ehesten die Hygienesituation in einer Praxis wiedergeben kann. Dafür sollte man sich (zusammen mit den ebenfalls notwendigen Schulungen zu anderen Themengebieten, wie dem Strahlenschutz) jährlich einen halben Tag reservieren.

Zudem hat nach § 12(t) der BioStoffV ein Praxisbetreiber für seine abhängig Beschäftigten eine arbeitsplatzbezogene Gefährdungsanalyse durchzuführen und daraufhin eine Betriebsanweisung zu verfassen, in der Verhaltensweisen und Hilfsmittel zum sicheren Arbeiten festgelegt sind. Soweit dafür besondere Ressourcen oder Mittel notwendig sein sollten, sind diese vom Arbeitgeber zu stellen (§ 3 ArbSchG, § 10(t) BioStoffV).

Das hört sich komplizierter an als es in der Praxis gelebt werden kann. Muster für Betriebsanweisungen können über die Homepage der BGW heruntergeladen und entsprechend der eigenen Situation angepasst werden. Eine an den praktischen Erfordernissen gemessen sinnvolle und den gesetzlichen Er-

halten bei Gefahrensituationen und Verletzungen (D-Arzt-Verfahren) beigefügt werden (Abb. 1).

Anders als das Infektionsschutzgesetz gelten die Gesetze und Verordnungen zum Arbeitsschutz nur für abhängig Beschäftigte. Dabei haben diese eine Pflicht zur Einhaltung der getroffenen Vorgaben und Durchführung der festgelegten Maßnahmen sowie zur Mitwirkung an der allgemeinen Umsetzung in der Praxis und tragen dabei explizit erwähnt auch eine Eigenverantwortung (§§ 15, 16 ArbSchG). Auch wenn der Praxisbetreiber für sich selbst die Vorgaben zum Arbeitsschutz nicht zwingend befolgen braucht, ist es wohlverstandenes Interesse an der eigenen Gesundheit und Wirtschaftskraft sowie an einer erfolgreichen Personalführung, diesbezüglich keinen Unterschied zwischen sich und dem Personal zu machen.

Das Aufstellen und Einhalten des Hygieneplans ist dagegen für alle in der Zahnarztpraxis arbeitenden obligat. Schon im Rahmen von Praxisbegehungen ohne besonderen



Abb. 3: Beispiel einer verbesserten Greifdisziplin zur Erzielung der maximal möglichen Non-Kontamination.

fordernissen vollkommen ausreichende Betriebsanweisung braucht nicht länger als eine Seite zu sein. Um die Verfügbarkeit dieser Handlungsanleitungen an den Orten der Umsetzung zu gewährleisten, empfiehlt es sich, alle Anleitungen in Klappordnern z. B. am Schreibplatz der Praxis sowie im Aufbereitungsraum auf dem Tisch aufzustellen oder an der Wand zu befestigen. Hier sollten auch die Blätter mit den Hinweisen zum Ver-

Anlass werden sich die regional zuständigen Gesundheitsbehörden mit Sicherheit an einem fehlenden Plan stoßen und die weitere Begehung mit besonders kritischen Augen durchführen, wenn sie nicht allein deswegen ein Bußgeld verhängen. Spätestens im Schadensfall kann der Mangel maßgeblicher Anlass für eine Verurteilung zum Schadensersatz sein. Dies geschah bisher in Deutschland zwar nur in Zusammenhang mit humanmedi-

zinischen Praxen, die Zahnärzte sollten aber ihr Möglichstes tun, dass sie (und ihre Patienten!) nie auf diese Art betroffen sein werden.

Anamnese und Impfung

Gleich den Maßnahmen für das formale Hygienemanagement sind die Aufwendungen für die Erhebung einer ordentlichen Anamnese und für Impfungen relativ gering, sodass die Aufwands-Erfolgs-Bilanz unter regulären Umständen immer positiv sein wird. Die Anamnese ist eine zwingend im ersten Patientenkontakt durchzuführende ärztliche Maßnahme. Sie wird zweckmäßigerweise anhand eines standardisierten Frage-Antwort-Schemas durchgeführt. Gegen die Verwendung von entsprechenden Anamnesebögen, die von einigen Pharmazeutikaproduzenten bezogen werden können, ist nichts einzuwenden, solange diese Bögen u. a. die für die Hygiene und Infektiologie des Patienten relevanten Fragen enthalten. Dazu gehö-

dest für sein Personal besondere Sicherheitssysteme verwenden muss. Aber auch die Indikation zum besonderen Schutz des Patienten durch eine prophylaktische Antibiotikagabe vor Eingriffen mit Blutkontakt wird so eruiert.

Die Anamnese muss bei weiteren Patientenkontakten regelmäßig wiederholt werden. Die Interpretation des Begriffes regelmäßig lässt gegenwärtig viele Deutungen zu. Wenn die Anamnese hygienisch und infektiologisch wirkungsvoll verwendet werden soll, stellt bei einem häufigen Patientenkontakt eine vierteljährliche Frequenz einen vernünftigen Kompromiss zwischen Aufwand und Nutzen dar. Bei selteneren Patientenkontakten sollte daher jedes Mal eine Anamnese erhoben werden. Die wiederholte Anamneseerhebung kann auf das Praxispersonal delegiert werden, sofern z. B. durch regelmäßige Schulungen sichergestellt ist, dass dieses dafür kompetent ist und bei auch nur fraglichen Auffälligkeiten sofort den Zahnarzt hinzuzieht.

wägen, wenn nicht sowieso durch die Ständige Impfkommission des Bundesgesundheitsministeriums (STIKO) öffentlich empfohlen.

Die in der Summe der Impfungen für ein ganzes Praxisteam relativ hohen Kosten lassen sich mit einer Indikationsstellung durch den Hausarzt und Wahrnehmung von Impfterminen im öffentlichen Gesundheitsdienst reduzieren. Mit der aktuellen Gesundheitsreform müssen die Krankenkassen zumindest die Kosten für öffentlich empfohlene Impfungen übernehmen.

Vor zwei Dingen sei gewarnt: Der Impfschutz der verschiedenen Impfungen hält unterschiedlich lange an. Insofern sollte die Indikation für Auffrischimpfungen regelmäßig geprüft werden. Ferner schützen einige der Impfungen (z.B. Diphtherie und Pertussis) zwar vor der Infektion, nicht aber vor einem asymptomatischen Trägerstatus. Dies bedeutet, dass andere Hygienemaßnahmen zum Schutz der Patienten und der Kollegen nach einer Impfung keinesfalls vernachlässigt werden dürfen.



Abb. 4: Beispiel einer Nutzung von Instrumenten anstelle der Hände zur Erzielung der maximal möglichen Non-Kontamination.

ren nicht nur Fragen nach bekannten Infektionen mit HBV, HCV, HIV und Mycobacterium tuberculosis, sondern auch Fragen nach Gelenk- und Gefäßimplantaten, Herzfehlern und Herz-Operationen sowie nach der Einnahme von Medikamenten zur Infektionsbekämpfung und Unverträglichkeiten gegenüber diesen Medikamenten. Solche Fragen lassen den Zahnarzt erkennen, ob er entsprechend der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250 bei Injektionen außer der Leitungsanästhesie zumin-

Laut § 15(4) BioStoffV und § 3(1) ArbSchG ist den abhängig Beschäftigten in der Zahnarztpraxis die Hepatitis-B-Impfung auf Kosten des Praxisbetreibers anzubieten. Auch der Betreiber tut gut daran, sich zur Wahrung seiner eigenen Arbeitsfähigkeit selber impfen zu lassen. Daneben ist die Impfung gegen Polio, Tetanus-Diphtherie-Pertussis, Masern-Mumps-Röteln, Varizellen, Influenza und Hepatitis-A-Virus plus Rotavirus bei häufiger Behandlung von Kindern sowie Pneumokokken für über 60-Jährige auf jeden Fall zu er-

Preiswerte Basishygiene

Zur Basishygiene in der Zahnarztpraxis zählen Maßnahmen der Non-Kontamination (Tragen der persönlichen Schutzausrüstung, Gestaltung des Arbeitsraumes, Greifdisziplin, rationelles Instrumentieren, enorale Barrieren, adäquate Absaugtechniken, Abdecken patientennaher Flächen, sichere Abfallentsorgung) und der Haut-, Schleimhaut- und Flächendesinfektion.

Das Prinzip der Non-Kontamination bedeutet, dass Kontaminationen leichter und für alle Beteiligten unschädlicher zu verhindern als zu beseitigen sind. Es kann in Zahnarztpraxen wahrscheinlich noch effizienter als bisher gelebt werden. Das fängt mit der persönlichen Schutzausrüstung an. Zu dieser zählen Kittel, Handschuhe, Mund-Nasenschutz und Schutzbrille. Während die drei letzten Gegenstände inzwischen weitgehend bei allen Patientenbehandlungen getragen werden, verzichten niedergelassene Zahnärzte und ihr Personal sehr häufig auf das Tragen eines Schutzkittels mit langen Ärmeln über der Berufskleidung. Dies verstößt zumindest gegen die Vorgaben der TRBA 250. Es ist im Vergleich zum Kittelwechsel ungünstiger, wenn sichtbar kontaminierte

Oberbekleidung unter der Behandlung gewechselt werden muss. Schließlich sind bei der in Praxen typischen kurzärmeligen Oberbekleidung die Arme immer dem keimhaltigen Aerosol ausgesetzt, werden aber ebenso typischerweise nicht in die regelmäßige Händedesinfektion miteinbezogen. Zumindest Letzteres ist als Verhaltensänderung zu fordern, wenn denn der Schutzkittel weiter gemieden wird.

Handschuhe müssen immer dann getragen werden, wenn es zum Kontakt mit dem Speichel des Patienten kommen kann. Das Tragen von Handschuhen enthebt nicht der Notwendigkeit, die Hände vor dem Anziehen und nach dem Ausziehen der Handschuhe zu desinfizieren – Handschuhe haben produktionstechnisch unvermeidbar zu einem messbaren Prozentsatz keimdurchlässige Löcher, unter dem Handschuh sammelt sich keimhaltiger Schweiß und beim Ausziehen kommt es leicht zu einer Kontamination der vorher geschützten Hände mit dem Äußeren der Handschuhe. Ein Paar Handschuhe kann zur Behandlung mehrerer Patienten getragen werden, wenn es zu keinen wahrnehmbaren Leckagen z. B. durch Hängenbleiben an spitzen oder scharfen Stellen im Mund oder an den Instrumenten gekommen ist. Dafür müssen die Handschuhe zwischen den Behandlungen mit einem Händedesinfektionsmittel desinfiziert werden und die Handschuhe vom Hersteller explizit für die Mehrfachnutzung und Desinfektion zertifiziert sein. Die Handschuhe sind übrigens auch zu desinfizieren, wenn unter der Behandlung zu patientenfernen Gegenständen (Telefon, Protokollstift, Computertastatur) gegriffen wird!

Der Mund-Nasenschutz muss mehrlagig sein und einen Streifen zur Anformung an die Nase beinhalten. Anders als bei Operationen schützt der Mund-Nasenschutz praktisch nur den Zahnarzt und sein Personal. Entsprechend ist beim Anlegen darauf zu achten, dass der Mund-Nasenschutz überall der Gesichtshaut plan anliegt. Ein durchfeuchteter Mund-Nasenschutz schützt nicht mehr und muss gewechselt werden. Ebenfalls die Schutzfunktion unterläuft ein Herunterziehen des Mund-Nasenschutzes z. B. zum Sprechen und ein Wiederaufstreifen desselben Schutzes. Dabei werden die vorher vom Schutz aufgefangenen Keime statistisch über die zu schützende Fläche verteilt.

Non-Kontamination wird extrem kostengünstig auch mit durchdachtem Planen und Handeln erreicht. Hierzu gehört zunächst die Strukturierung des Arbeitsplatzes. Bei der Neu- oder Umplanung des Behandlungsraums sollte dieser so ausgelegt werden, dass an sich kontaminationsfreie Arbeiten von sicher kontaminierenden Arbeiten räumlich und/oder organisatorisch getrennt werden. So ist zu überlegen, ob nicht die Protokollierung und der Umgang mit Bilddokumenten sowie Anschauungsmaterialien generell außerhalb des Behandlungsraums vorgenommen werden kann. Wenn das nicht möglich ist, sollte dies möglichst weit entfernt von der Behandlungseinheit auf einem nur für diese Arbeiten reservierten Platz passieren (Abb. 2).

Non-Kontamination bedeutet auch Greifdisziplin, d. h. das Berühren von Gegenständen mit kontaminierten Händen/Handschuhen nur wenn es unumgänglich notwendig ist, und dann mit möglichst wenig und den am geringsten kontaminierten Fingern (Abb. 3 und 4). Dafür müssen einzelne Handlungen im Rahmen einer Behandlung gedanklich und ggf. auch schriftlich systematisch erfasst und auf Anpassung an den geschilderten Grundsatz geprüft werden. Diese Prüfung sollte die Grundsätze des rationalen Instrumentierens und Abdeckens mit beinhalten.

Rationelles Instrumentieren bedeutet, dass zunächst einmal alle Gegenstände im Behandlungsraum geschützt in Schubladen oder Schränken verwahrt und nur unmittelbar vor dem geplanten Einsatz aus ihrem Lager geholt werden. Es bedeutet auch, dass nur die Instrumente aufgelegt werden, die für eine Behandlung zwingend notwendig sind und diese so gelagert werden, dass sie ohne akzidentelle Berührung anderer Instrumente aufgenommen und abgelegt werden können. Alle zu einem späteren Zeitpunkt der Behandlung rasch benötigten oder nicht geschützt zu lagernde Instrumente oder Geräte sowie alle nicht benötigten Flächen werden am günstigsten mit fusselfreiem Einwegmaterial abgedeckt (Abb. 5). Gedankliche Grundlage aller o. g. Handlungskomplexe ist die Erkenntnis, dass bei einer zahnärztlichen Behandlung keimhaltige Aerosole mit einer Reichweite von mehreren Metern produziert werden. Alle diesen Aerosolen exponierten Materialien werden zwangsläufig kontaminiert und müssen am Ende der jeweiligen Behandlung – unabhängig von ihrer Benutzung – aufbereitet werden.

Non-Kontamination kann auch im Patienten selbst erreicht werden. Während das Anlegen von enoralen Barrieren, sprich dem Kofferdam, eine zahnärztliche Selbstverständ-



Abb. 5: Beispiel einer Abdeckung von Geräten, die nicht zur aktuellen Behandlung benutzt werden, aber auch nicht in Schränken oder Schubladen verstaubar sind.

lichkeit ist, bedarf es bei der Absaugtechnik des Hinweises, dass ein Festsaugen der Spitze durch Verwendung gekerbter oder perforierter Spitzen zu vermeiden ist. Auch soll die Konnektion des Schlauchs zur Spitze bei jedem Wechsel desinfiziert und der Schlauch bei dieser Gelegenheit durch mehrsekundiges Durchsaugen von Wasser gespült werden. Bei Nichtbeachtung dieser Grundsätze kommt es beim Festsaugen der Spitze zu einem Rückfluss/-schlag mit stark keimhaltigem Material vom aktuellen Patienten oder seinen zahlreichen Vorgängern. Wenn es denn zur Kontamination gekommen ist, muss gereinigt, desinfiziert oder sterilisiert werden. Da die Hände von Zahnärzten und deren Personal die hauptsächlichen Vehikel für eine Keimübertragung sind, bedeutet die konsequent und korrekt durchgeführte Händehygiene „mehr als die halbe Miete“ einer effizienten Praxishygiene. Dabei ist es richtig, vor und nach jedem Patientenkontakt, bei Behandlungsunterbrechungen und nach dem Naseputzen und dem Toilettengang die Hände mit einem geeigneten viruswirksamen Händedesinfektionsmittel zu desinfizieren. Das Händewaschen ist demgegenüber weniger effizient, entfettet – mit negativen Folgen für die Desinfektion – die Haut und wird daher auf die Entfernung groben Schmutzes sowie auf Mahlzeiten, Toilettenbenutzung und Naseputzen beschränkt. Das Bürsten der Hände mit einer Nagelbürste ist in der Zahnarztpraxis wegen der mechanischen Schädigung der Haut und der Mobilisierung der endogenen Flora komplett abzulehnen. Die Hände müssen zudem regelmäßig mit einem Hautschutzmittel gepflegt werden. Alle Mittel müssen aus mit dem Unterarm oder Ellenbogen zu bedienenden Spendern zu entnehmen sein. Diese Eigenschaft müssen auch die Wasserhähne im Behandlungsbereich aufweisen. Die Händetrocknung darf nur mit Einweghandtüchern durchgeführt werden (Abb. 6). Handschmuck – dazu zählt auch die Armbanduhr – ist während der Arbeit abzulegen, weil er eine ordnungsgemäße Reinigung/Desinfektion mechanisch stört und zudem Handschuhe von innen her durchlöchern kann. Die Fingernägel sollen schließlich nicht die Fingerkuppe überragen. Das Auflegen von Nagellack oder das Aufkleben künstlicher Fingernägel bleibt strittig. In inzwischen mehreren prospektiven Studien konnten von ent-

sprechenden Händen ausgehende erhöhte Infektionsrisiken belegt werden. Allerdings gibt es auch mindestens eine Studie, die kein Risiko eruierte.

Weitere Optimierungsstrategien

Ein angepasstes, effizientes und risikoorientiertes Hygienemanagement ist Teil eines Praxisqualitätsmanagements, wie es in



Abb. 6: Beispiel einer regelkonformen Möglichkeit zum Händewaschen, -desinfizieren und -pflegen.

§§ 135–139 des Sozialgesetzbuches V für den gesamten Medizinischen Bereich gefordert wird. Dabei ist einerseits klar, dass der Umfang und die Art der Durchführung dem Praxisbetreiber derzeit freigestellt ist. Andererseits ist auch klar, dass der rein theoretische Anspruch, umfassende Qualität in der eigenen Praxis zu bieten, nicht automatisch zu solcher führt. Was können brauchbare Wege hin zu einem guten Hygienemanagement sein? Viele Praxisbetreiber werden angesichts der Vielzahl an Vorgaben und Möglichkeiten bei der Entwicklung eines eigenen Wegs überfordert sein. Auch stellte es eine inakzeptable Ressourcenverschwendung dar, wenn jeder das Rad neu erfinden sollte.

Insofern scheinen Ansätze wie jetzt in Mecklenburg-Vorpommern zu geschickten Lösungen zu führen. Hier haben sich über ein Jahr hinweg Vertreter der Landes Zahnärztekammer mit universitären Experten in Sachen Hygiene ausgetauscht und die Ergebnisse den zuständigen Landesbehörden zu einer Vorabprüfung vorgelegt. Entwickelt wurde ein Hygieneleitfaden, der in einem umfangreichen Textteil gesetzliche

Grundlagen und praktische Lösungsvorschläge vermittelt. Darüber hinaus wurden Muster für die notwendigen Pläne, Anweisungen und Meldungen integriert. Ferner wurden Muster für Standardarbeitsanweisungen zu allen hygiene relevanten Tätigkeiten in der Praxis aufgeführt. Für die Einordnung von Medizinprodukten wurden Musterlisten erstellt und für diese wiederum Musteraufbereitungsvorschriften erarbeitet. Diese wurden nach der apparativen Ausstattung der Praxis differenziert. Schließlich enthält der Leitfaden noch Checklisten, anhand derer die Konformität einzelner Praxisaspekte mit dem zu entwickelnden Hygienemanagement geprüft und die Indikation zu spezifischen Schulungen herausgearbeitet werden kann. In der Summe bleibt immer noch einige Arbeit, die von den Praxisinhabern und deren Personal grundsätzlich und dann wiederholt zu leisten ist. Aber das Ziel ist fest umrissen und erreichbar.

Am Ende wird ein Management stehen, das einem zurecht ein gutes Gefühl zum Hygienestatus der Praxis und zudem ein sicheres Gefühl bezüglich behördlicher Prüfungen und unwahrscheinlicher juristischer Auseinandersetzungen geben wird. ◀

kontakt

Andreas Podbielski
Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene
Universitätsklinikum Rostock
Schillingallee 70
18057 Rostock
Tel.: 03 81/4 94 59 00
Fax: 03 81/4 94 59 02
E-Mail: andreas.podbielski@med.uni-rostock.de

Das Thema Aufbereitung von Medizinprodukten wird gegenwärtig in den Zahnarztpraxen Deutschlands diskutiert. Dies liegt wohl insbesondere daran, dass die Einhaltung des Medizinproduktegesetzes (MPG) seitens der Behörden seit ein paar Jahren, je nach Bundesland mehr oder weniger stark, überwacht wird.

Grundlagen der Aufbereitung von Medizinprodukten

Autor: Anke Carter

Im Rahmen der Überwachung ist auch die „Aufbereitung von Medizinprodukten“ ein Thema. Neben dem MPG sind auch die Umsetzung der Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV) und der Empfehlung des RKI und des BfArM zu den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ ein wichtiger Bestandteil der Begehungen. Bevor ich auf die eigentliche Aufbereitung eingehe, erlauben Sie mir aus der Sicht der Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung DGSV® einige Sätze und Fragestellungen zu den Grundsätzen, die sich aus den gesetzlichen und normativen Vorschriften ergeben:

- Weder das MPG, die MPBetreibV noch die RKI/BfArM-Empfehlung machen einen Unterschied in Bezug auf den Ort der Verwendung und der Aufbereitung von Medizinprodukten.
- Im vergangenen Jahr wurde die überarbeitete Richtlinie des RKI „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ im Bundesgesundheitsblatt veröffentlicht. Diese Richtlinie ersetzt die Fassung aus dem Jahr 1998.

Daraus ergibt sich die Frage, ob die erneute Überarbeitung den Teil der Medizinprodukteaufbereitung überhaupt hätte enthalten sollen, denn eigentlich sollte auch im Bereich der Zahnmedizin die zuvor erwähnte

RKI/BfArM-Empfehlung gültig sein. Wenn man beide Empfehlungen vergleicht, kommt man zu der Erkenntnis, dass vieles ähnlich ist, nur in der Wortwahl wurden Kompromisse in der Zahnarzttrichtlinie gemacht. Die Durchführung der Validierung von Prozessen wurde „in Worten“ umgangen, bzw. nur an einer Stelle erwähnt. Dies geschah in Kenntnis der Vorgaben aus der MPBetreibV, in der in § 4, Absatz 2 validierte Prozesse zur Aufbereitung gefordert sind. Zudem wird in der Einleitung zum Kapitel 4 der „Zahnheilkunde-Empfehlung“ darauf verwiesen, dass das MPG, die MPBetreibV und die RKI/BfArM-Empfehlung Grundlage für die Aufbereitung von Medizinprodukten sind. Also führt bei der Aufbereitung von Medizinprodukten in der Zahnheilkunde kein Weg an der Validierung der Prozesse, insbesondere der Reinigungs- und Desinfektionsprozesse und der Sterilisationsprozesse, vorbei.

Qualitätsmanagement

Um die Aufbereitung nachweisbar qualitätsicher und reproduzierbar durchführen zu können, ist die Einführung eines Qualitätsmanagements notwendig. Als normative Basis stehen hier sowohl die ISO 9001:2000 als allgemeine Norm des QMs und für den Umgang mit Medizinprodukten im Besonderen die ISO 13485 zur Verfügung. Beide Normen

sind sehr ähnlich, die Unterschiede sind bei genauer Betrachtung jedoch sehr wohl zu erkennen. Im zahnheilkundlichen Bereich scheint jedoch die ISO 9001:2000 als Orientierung zugrunde zu liegen. Im Rahmen einer Einführung eines Qualitätsmanagements werden alle Prozesse, die in einer Zahnarztpraxis durchgeführt werden, beschrieben und mittels Verfahrensanweisungen, Arbeitsanweisungen und weiterer Dokumente verbindlich geregelt. Dies umfasst auch den Bereich der Aufbereitung von Medizinprodukten, üblicherweise in einer Praxis im Rahmen des ebenso zu erstellenden Hygieneplans. Die Verfahrens- und Arbeitsanweisungen sind in verständlicher Sprache zu erstellen, sodass sie den Mitarbeitern als Arbeitspapiere zur Verfügung stehen. Eine Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems ist aus Gründen der Aufbereitung von Medizinprodukten nur dann gefordert, wenn Medizinprodukte der Risikogruppe „Kritisch C“ aufbereitet werden, was nur selten der Fall sein sollte.

Einstufung der Medizinprodukte

Sowohl in der RKI/BfArM-Empfehlung als auch in der Richtlinie für die Zahnheilkunde wird die Einstufung der Medizinprodukte vor der ersten Aufbereitung gefordert. Hier bietet die Tabelle im Anhang der Zahnheilkunde-Richtlinie eine gute Hilfestellung. Falls die

Instrumente dort nicht beachtet wurden, heißt dies nicht, dass diese ohne Einstufung aufbereitet werden können. Hier ist dann der Betreiber (der Inhaber der Zahnarztpraxis) in der Verantwortung, die Einstufung vorzunehmen. Dazu stehen verschiedene Hilfestellungen zur Verfügung:

- die RKI/BfArM-Empfehlung
- die Zahnheilkunderichtlinie
- das Flussdiagramm der DGSV vom Oktober 2003
- das überarbeitete Flussdiagramm von DGSV/DIOS vom Oktober 2005.

Wichtig für die Einstufung ist die schriftliche Festlegung, die am einfachsten in Tabellenform realisiert werden kann.

manuellen Reinigung und Desinfektion vorzuziehen. Grund dafür ist die Vorgabe der MPBetreibV, dass validierte Verfahren zum Einsatz kommen müssen, um den Prozess der Reinigung und Desinfektion nachweisbar qualitätssicher und reproduzierbar durchzuführen.

- Falls die Medizinprodukte steril zur Anwendung kommen, wird auch ein validiertes Sterilisationsverfahren gefordert.
- Alle manuellen Schritte im Aufbereitungskreislauf sind durch schriftliche Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zu regeln und zu standardisieren.
- Mitarbeiter, die mit der Aufbereitung von Medizinprodukten betraut sind, müssen

durchzuspülen und in der Zahnheilkunde müssen z. B. Zementreste von Instrumenten abgewischt werden, bevor sie antrocknen, damit eine anschließende Reinigung und Desinfektion erleichtert wird. Zerlegbare Instrumente sind nach Angaben der Hersteller zu demontieren.

Reinigung/Desinfektion, Spülung & Trocknung

Dieser Aufbereitungsschritt wird im „unreinen Bereich“ der Aufbereitung durchgeführt. Die zurzeit geltenden Vorgaben zum Thema Arbeitsräume sehen grundsätzlich einen abgeschlossenen Bereich für die Reinigung und Desinfektion vor. Falls dies unmöglich ist, kann in einer Arztpraxis auch eine organisatorische Trennung erfolgen und die Aufbereitung in einem Raum stattfinden.

Die Reinigung von Instrumenten ist möglichst maschinell, mit abschließender thermischer Desinfektion durchzuführen. Der Reinigungs- und Desinfektionsprozess ist auf Basis der EN ISO 15883 zu validieren. Die Leitlinie der DGKH, DGSV und des AKI stellt zur Prozessvalidierung eine Unterstützung dar. Im Vorfeld der Leistungsqualifikation im Rahmen der Validierung werden Beladungsmuster zusammengestellt und dokumentiert. Die Beladungsmuster entsprechen den tagestypischen Beladungen der jeweiligen Praxis. Je nach Umfang der Tätigkeiten können auch mehr als ein Beladungsmuster zur Prozessvalidierung notwendig sein. Im Anschluss an die Leistungsqualifikation müssen die bei der Prüfung festgelegten Beladungsmuster eingehalten werden. Die Frequenz der Routinekontrollen zwischen zwei Leistungsqualifikationen wird im Rahmen der Erstvalidierung festgelegt. Sie sind abhängig von Typ und Alter des RDG. Eine Dokumentation der Reinigung und Desinfektion ist im Rahmen des Qualitätsmanagement notwendig. Oft ist dies durch einen Protokollausdruck des Prozesses oder durch EDV-Aufzeichnung zu realisieren. Eine manuelle Aufbereitung von Medizinprodukten sollte nur dann durchgeführt werden, wenn der Hersteller keine Möglichkeit der maschinellen Aufbereitung vorsieht. Dies gilt insbesondere für Medizinprodukte der Gruppe Kritisch B. Aus Grün-



Der Aufbereitungskreislauf

Laut RKI/BfArM-Empfehlung umfasst die Aufbereitung von Medizinprodukten die folgenden Schritte, die in der Darstellung ersichtlich sind:

Die Schritte der Aufbereitung

Im Folgenden werden die Grundlagen der einzelnen Schritte der Aufbereitung beschrieben. Folgende Grundsätze sind bei der Aufbereitung zu beachten:

- Eine maschinelle Reinigung mit abschließender thermischer Desinfektion ist der

notwendige Sachkunde besitzen (kann zurzeit durch Teilnahme an einem Sachkundelehrgang nach Rahmenlehrplan der DGSV erlangt und nachgewiesen werden).

Vorbereiten/Vorbehandeln, Sammeln, Entsorgung

Dieser Punkt bezieht sich zeitlich auf die Durchführung und das Ende einer Operation/eines Eingriffs. Instrumente müssen unmittelbar (s. RKI/BfArM-Empfehlung) nach ihrer Anwendung grob vorgereinigt werden, um ein Antrocknen der Verschmutzung zu verhindern. Innenlumen sind

den des Personalschutzes (TRBA 250) sollte hier zunächst eine Desinfektion oder eine kombinierte Reinigung und Desinfektion in einem Tauchbecken durchgeführt werden. Die Angaben der Hersteller sind auch bei diesem Verfahren zu beachten und ebenso werden alle Arbeitsschritte in Anweisungen dokumentiert. Zur Konzentration der Lösung und zu deren Standzeit gibt der Chemikalienhersteller Auskunft. Ein wichtiger Schritt im Rahmen der manuellen Aufbereitung ist die gründliche Spülung und Trocknung der Medizinprodukte. Zur Spülung sollte idealerweise demineralisiertes Wasser von mikrobiologisch einwandfreier Qualität verwendet werden. Die Trocknung wird entweder mit fusselfreien Tüchern oder unter Verwendung von Druckluft durchgeführt.

Prüfung & Setzusammenstellung

Nun befindet sich das Medizinprodukt im „reinen“ oder Packbereich der Aufberei-

tungsräumlichkeiten. In diesem Schritt der Aufbereitung erfolgt zunächst eine Sichtkontrolle, mit der der Erfolg der Reinigung sichergestellt wird. Falls noch Restverschmutzungen am Produkt haften, muss es erneut zur Reinigung gegeben werden. Die Pflege erfolgt nach den Angaben der Hersteller, die im Rahmen der Gebrauchsanweisung der Medizinprodukte auch zur Aufbereitung Angaben machen müssen (ISO 17664). Unter Instandsetzung versteht man die neben der Montage des Medizinproduktes auch eventuell in der Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Servicepunkte. Mit der Funktionskontrolle, die entweder nach Angaben der Hersteller oder auf Basis der Sachkenntnis des aufbereitenden Personals durchgeführt wird, schließt dieser Schritt den Kreislauf ab.

Eine Setzusammenstellung ist nur dann durchzuführen, wenn nicht nur Einzelinstrumente, sondern auch Sets oder Siebe gepackt werden müssen. Eine gute Unterstützung zur Zusammenstellung der Sets und

Siebe sind Packlisten. In den Listen sind neben der Packrichtung und -reihenfolge auch Besonderheiten der einzelnen Produkte, z. B. besondere Pflegehinweise vermerkt. Ebenso können die Art der Verpackung und weitere Informationen enthalten sein. Seltene Sets können als Foto eingefügt werden, um Fehler bei der Setzusammenstellung zu vermeiden.

Kennzeichnung & Verpackung

Die Verpackung eines Medizinproduktes soll eine Kontamination durch Mikroorganismen verhindern. Es wird zwischen Hart- und Weichverpackung unterschieden. Container, die meist aus Aluminium bestehen, werden zur Bereitstellung von Instrumentensets verwendet. Bei der Verwendung von Containern ist insbesondere auf deren Integrität zu achten. Normenerneuerungen erlauben es heute, einen Container ohne Innenumhüllung zu verwenden. Bei der Verwendung von Containern ist insbeson-

dere auf die Unverletztheit der Deckeldichtungen zu achten. Fehlerhafte Deckeldichtungen können das Eindringen von Mikroorganismen nicht verhindern. Ein Container zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer aus (zehn Jahre und mehr). Die Weichverpackungsmaterialien sind alle nur einmal zu verwenden. Ebenso können spitze Instrumente die Verpackung perforieren. Dies ist bei der Auswahl zu beachten. Klarsichtfolienbeutel werden oft als Verpackungsmaterial für einzelne Instrumente verwendet, mit dem Vorteil, dass man auch nach der Sterilisation den Inhalt der Verpackung sehen kann. Zum Verschluss der Klarsichtfolienbeutel ist ein Heißsiegelgerät notwendig, der Siegelprozess ist auf Basis der ISO 11607 validierbar.

Wichtig ist es zu wissen, dass ein Haushaltssiegelgerät nicht für den Verschluss von Verpackungen geeignet ist. Papier und/oder Vliesbögen werden nach den Angaben der DIN 58953, Teil zehn angewendet. Hier sind sowohl die Diagonalverpackung als auch die Parallelverpackung beschrieben. An jeder Verpackung muss außen ein Prozessindikator angebracht sein. Dieser ist in den Klarsichtfolienbeuteln meist schon seitens der Hersteller integriert. Bei Bogen- oder Containerverpackung muss er durch den Verpacker angebracht werden. Hierzu werden meist Klebebänder oder Indikatorkarten verwendet. Wichtig zu wissen ist, dass dieser Indikator nichts über die Qualität des Sterilisationsprozesses aussagt, sondern nur eine Unterscheidung von sterilisierten und nicht sterilisierten Medizinprodukten ermöglicht.

Weitere Informationen, die außen auf der Verpackung angebracht werden müssen, sind:

- Sterilisationsdatum
- Verfallsdatum
- Name des Packers
- Chargennummer im Sterilisator, Sterilisationsverfahren
- Bei Bedarf Inhalt der Verpackung.

Zu beachten ist, dass nicht auf dem Sterilisationspapier geschrieben werden darf, da eine Perforation nicht ausgeschlossen werden kann. Zum Beschriften sind entweder Etiketten zu verwenden oder es kann mit einem weichen ungiftigen Stift auf den Klebebänder geschrieben werden. Am einfachsten ist heute die Etikettenerstellung

mittels eines Sterilgutdokumentationssystems per EDV.

Dampfsterilisation

Die Dampfsterilisation ist gemäß Stand der Wissenschaft und Technik das Verfahren, mit dem bis zu 90 % aller Medizinprodukte sterilisiert werden können. In einer Zahnarztpraxis ist dies oft das einzige Verfahren, das angewendet wird. Wichtig für die Sterilisation von Hohlräumen ist die Verwendung eines fraktionierten Vakuumverfahrens, das die Hohlräume entsprechend entlüftet, damit die Sterilisation gelingen kann. Zur Verwendung können hier die Kleinstereilisatoren des Typs B gemäß EN ISO 13060 kommen. Sterilisatoren des Typs S und N sind nur begrenzt einsetzbar.

Wichtig ist auch hier, dass der Prozess der Sterilisation validiert ist. Da es im Bereich der Validierung der Prozesse im Kleinstereilisator noch keine fertige Normvorgabe gibt, wird dieses Thema zurzeit in den Fachgremien heftig diskutiert. Es bleibt abzuwarten, wie die Validierung der Prozesse im Kleinstereilisator normativ geregelt wird. Bis zu dem Zeitpunkt scheint die Verwendung von Chargenkontrollen, meist in Form eines Helixindikators gemäß EN 867, Teil 5, akzeptabel. Das Helixmodell soll hier Hohlkörper simulieren, wobei kein direkter Bezug von der Helix zu einem Winkelstück geschaffen wurde, also die Sicherheit des Prozesses nicht unbedingt bewiesen ist. Die Dokumentation des Sterilisationsprozesses in Papierform oder per EDV muss ebenfalls durchgeführt werden.

Dokumentierte Freigabe

Die Freigabe findet bei vorhandener räumlicher Trennung im Sterilgutlager statt, ansonsten ist für eine organisatorische Trennung der sterilisierten von den nicht sterilisierten Gütern zu sorgen. Die dokumentierte Freigabe ist eine weitere Forderung der RKI/BfArM-Empfehlung.

Für diesen Schritt muss eine schriftliche Arbeitsanweisung erstellt sein. Nach erfolgter Sterilisation ist zunächst das Sterilgut aus dem Sterilisator zu entnehmen und zum Abkühlen auf ein luftdurchlässiges Regal zu stellen. Nach Abkühlung auf Raumtemperatur kann die Freigabe durchgeführt werden.

Dazu wird der Prozess anhand der Dokumentation kontrolliert und ebenso der Umschlag der Chargenkontrolle, sofern sie verwendet wurde. Die Verpackung ist auf Unversehrtheit und vollständige Trockenheit zu kontrollieren. Der angebrachte Prozessindikator muss umgeschlagen sein. Die Ergebnisfarben der Chemoindikatoren werden von den Herstellern der Indikatoren meist auf einer Farbskala zur Verfügung gestellt. Nach Durchführung aller Kontrollen und nur, wenn keine Mängel erkennbar sind, kann das Sterilgut zur Nutzung freigegeben werden. Die Freigabe wird vom durchführenden Mitarbeiter mit Handzeichen auf der Freigabedokumentation bestätigt. Güter, die nicht die Kriterien zur Freigabe erfüllen, werden zur erneuten Verpackung und Sterilisation in den Packbereich zurückgeführt.

Bereitstellung & Lagerung

Die freigegebenen Medizinprodukte werden nun geschlossen gelagert. Dies kann in Schubladen, Schränken und Ähnlichem erfolgen. Eine offene Lagerung ist zu vermeiden, da die Empfehlung für Lagerzeiten in der DIN 58953 hier einen alsbaldigen Verbrauch innerhalb von 48 Stunden beschreibt. Bei der Lagerung ist weiterhin das Prinzip „First In – First Out“ zu beachten. Die Normen beschreiben zur Lagerung die entsprechenden Anforderungen unter der Prämisse, dass die Lagerzeit nicht zeitbezogen, sondern ereignisbezogen ist.

Durch die Nutzung schließt sich der Kreislauf der Aufbereitung. ◀

kontakt

Anke Carter
Vorstandsvorsitzende
der DGSV e.V.
Högerfeldweg 2
32289 Rödinghausen
Tel.: 0179/9 41 75 88

Ein Mund- bzw. Mund- und Nasenschutz dient vor allem bei invasiven Eingriffen der Vermeidung einer gegenseitigen Kontaminationsgefährdung durch Aerosole, Blut und Speichel. Der kombinierte Mundschutz von Sultan Healthcare ist – da frei von Farb-, Duft- und Schaumstoffen – nicht nur besonders hypoallergen, sondern zeichnet sich zudem durch eine über 99% Filterwirkung selbst gegen winzige Partikel von nur 0,1 µ Größe aus.

3-fach Schutz für Mund, Nase und Augen

Autor: Dr. Hans Sellmann

Ich finde den Satz aus den derzeit wohl nicht eben sehr wohlgeleiteten „Richtlinien“ des RKI eher merkwürdig: „[...] ist bei Durchfeuchtung zu wechseln.“ Eigentlich belustigend die Vorstellung, wie ein vor uns auf dem Behandlungsstuhl liegender Patient mit vor Schrecken weit offenen Augen auf ihn starrt

einer ganz großen Gefahr ausgesetzt sind: Dem Aerosol nämlich.

Turbine: Segen oder Fluch?

Kaum eine Praxis ist wohl heute ohne Turbine denkbar. Sie ermöglicht es uns, in einigerma-

hat es im wahrsten Sinne des Wortes „in sich“. In sich nämlich all das, was aus dem mit mehr oder weniger pathogenen Keimen behafteten Mund des Patienten herausgeschleudert wird. Deswegen sagt nicht umsonst die (in diesem Fall mal passende) neue Richtlinie des RKI im Punkt „2.2 Mund-Nasen-Schutz



Abb. 1: Der rosafarbene com-fit® Mund-Nasenschutz in Kombination mit einer konventionellen (seitlich geschlossenen) Schutzbrille ist besonders feuchtigkeitsundurchlässig.



Abb. 2: Weißgefärbt ist der Mundschutz für empfindliche Haut. Wie auch der rosafarbene besonders „dichte“ Schutz, verfügt er über eine spezielle Nasenpolsterung.



Abb. 3: Hier sehen Sie bereits die Version „groovy“, den – weil schön bunt eingefärbt – nicht ganz so eintönig aussehenden „Kombi“ Mund-, Nasen-, Augenschutz.

und darauf hofft, dass sich der Tropfen besagter Durchfeuchtung doch nicht lösen und in seinen weit geöffneten Mund fallen möge. Deswegen auch die Empfehlung, man möge ihn rechtzeitig wechseln. Den Mundschutz nämlich. Mundschutz? Klar, den kennen wir alle und wenden ihn an – hauptsächlich zu unserem persönlichen Schutz. Weniger, um uns vor einer manchmal trotz beruflicher mittlerweile erlangter Stoik doch noch kaum zu ertragenden Halitosis unserer Kunden zu schützen, als deswegen, weil wir in unserer Praxis

ßen erträglicher Zeit einen Zahn zu präparieren, eine alte Krone aufzutrennen oder eine insuffiziente Amalgamfüllung zu entfernen. Aber um welchen Preis! Kaum oder überhaupt nicht bekannt ist, was das Aerosol – also der Spraynebel aus unserer Turbine – für eine Ausdehnung hat. Bis zu zwei Meter um die Turbine herum ist das Behandlungszimmer erfüllt von feinsten Wasser-Luft-Tröpfchen, so fein zerstäubt, dass man sie mit bloßem Auge nicht erkennen kann. Aber auch wenn wir es nicht sehen können, diese Wolke

und Augenschutz“: „Zur Verringerung eines Infektionsrisikos durch Mikroorganismen enthaltende Aerosole sowie Blut- und Speichelspritzen sollen ein geeigneter, dicht anliegender Mund-Nasen-Schutz und eine Schutzbrille, die die Augen möglichst auch seitlich abdeckt, getragen werden (Kat. IV). Der Mund-Nasen-Schutz ist bei Verschmutzung und Durchfeuchtung zu wechseln.“ Denn in dem Punkt Risikobewertung wird ausgeführt: „[...] In der Zahnheilkunde sind folgende Übertragungswege für Krankheits-

erreger relevant: [...] Aerosolbildung mit kontaminiertem Wasser aus den Behandlungseinheiten bzw. aus dem Mundraum des Patienten.“ Gut, das mit den RKI-Richtlinien ist nun geklärt. Aber, um mal ins Detail zu gehen: Was verwenden Sie denn eigentlich für einen Mundschutz? Ich jedenfalls habe mal unmutiges Murren meiner Angestellten gehört, als ich ihnen mit einem Super-Sonderangebot kam. „Der stinkt! Und damit soll ich den ganzen Tag arbeiten?“ Und eigentlich hatten meine Mitarbeiterinnen ja Recht.

Innovationen auf der IDS

Wir haben uns einmal umgesehen. Passend kam uns die IDS in diesem Jahr. Auf einem Stand der Firma Sultan Healthcare entdeckten wir gleich mehrere verschiedene „Mundschutze.“ Unter anderem auch ein, wie ich meine, tolles innovatives Produkt. Unser Favorit bei dem „normalen“ Mund- und – so heißt es richtig, denn das ist auch wichtig – Nasenschutz, war die Super Sensitive com-fit® mask, die mit, wie es auf Englisch heißt, „Extra soft for sensitive skin“, also sehr zart für empfindliche Haut und einer gepolsterten Nasenaufgabe, wirbt. Auch nicht zu verachten war die Fluid Resistant com-fit® mask; also eine, die nicht so schnell durchweicht.



Abb. 4: Besonders Träger von Sichtbrillen können mit der Com-fit™ mask ungestört, dabei aber mit einem Höchstmaß an Sicherheit vor einer Aerosolver Verschmutzung arbeiten.

Mund-Nasen-Augenschutz in einem

Aber es gab noch mehr zu entdecken und – einen normaleren, wenn auch guten Mundschutz brauchte ich Ihnen eigentlich gar nicht vorzustellen – unbedingt zu erwähnen. Ich persönlich habe als Brillenträger mit einem Mundschutz so meine Probleme: Die Brille beschlägt leicht und es ist immer ziemlich schwierig, die Sichtbrille mit einer den Vorschriften entsprechenden Schutzbrille zu kombinieren. Was habe ich an Visieren und Ähnlichem bereits alles



Abb. 5: Tragen Sie gerne Patientenaerosol auf der Haut? Die com-fit™ mask mit dem integrierten Sichtschutz verhindert das zuverlässig.

ausprobiert! Jetzt habe ich mit der com-fit™ mask „with eyeshield“, also dem Mund-Nasen-Schutz mit integriertem Gesichtsschutz, eine für mich persönlich optimale Lösung gefunden. Die Firma Sultan Healthcare hat mit diesem Produkt die sinnvolle Kombination eines Einwegproduktes mit der geforderten Sicherheitsausrüstung für das Arbeiten am Patienten bei der Gefahr einer Aerosolexposition geschaffen. Dabei ist die Maske sehr leicht und man kann durch das Visier gut sehen. Der Clou an ihr ist, dass man Teile (sie sind vorgefalzt) des Sichtschildes nach seitlich hinten umklappen kann und damit leicht die Forderung nach dem „seitlich geschlossen“ bei einer Schutzbrille erfüllt. Ich jedenfalls und noch viel mehr meine Mitarbeiterinnen, wegen der Kombination eines komfortablen Mund-Nasen-Schutzes mit einem „Einweg“-Augenschutz, hinter dem ich sicher auch noch meine Sichtbrille und sogar die Lupenbrille tragen kann. Vielleicht sind die Schutzmasken von Sultan Healthcare nur eine Kleinigkeit, wenn man bedenkt, was in unseren Praxen im Rahmen von Sicherheit, Aufbereitung und Hygiene alles erforderlich ist. Für mich aber sind sie eine wesentliche, sehr komfortable und dabei auch noch sichere Erleichterung bei der tagtäglichen Arbeit. ◀

kontakt

Dr. Hans Sellmann
Langehegge 330
45770 Marl
Tel.: 0 23 65/4 10 00
Fax: 0 23 65/4 78 59
E-Mail:
dr.hans.sellmann@t-online.de



Das System zum rationalen Medizinproduktmanagement

dios MP Verwaltung, Dokumentation und Kennzeichnung aller Verbräuche und Aufbereitungszyklen von Medizinprodukten und Sterilgut gemäß den MPG-Vorschriften.

- rationelle Inventarisierung und Lagerhaltung aller angelieferten Medizinprodukte
- blitzschneller Zugriff auf Sicherheitsdatenblätter
- lückenlose Dokumentation der MP-Verbräuche
- permanente Kontrolle über Verfallsdaten und notwendige Nachbestellungen

dios MP steridat Die schnelle und sichere Archivierung von Sterilgut-Prozessdaten.

- lückenlose Dokumentation und Archivierung aller Anwendungs- und Aufbereitungszyklen
- für Traysystemen oder Einzelverpackungen
- jederzeit Rückverfolgbarkeit der Daten

dios MP LOG Prozessdatenarchivierung direkt am Desinfektionsgerät oder Autoklaven. Minimaler Installationsaufwand – daher ideal auch zum Einsatz in unvernetzten Praxen.

dios DIOS Daten-Informationssysteme GmbH
Buttstegge 1 · 48734 Reken
Telefon 02864/9492-0 · Fax 02864/9492-22
Internet: www.dios.de · E-Mail: dios@dios.de



www.wiesmann-mf.com
Wiesmann
MANUFATUR DER INDIVIDUALISTEN

Achtung:
Jetzt www.dios.de anklicken
und ein unvergessliches
Wochenende „mit Biss“ gewinnen!

Die RKI-Richtlinien von 2001 und 2006 – Worin liegt für den Zahnarzt der große Unterschied? Um eine Antwort zur aktuellen Rechtssituation zu erhalten, hat Frau Michaela Rehmke von der Firma Stericop Herrn H.-W. Röhlig, Richter am Amtsgericht Gladbeck, mit dem Schwerpunkt Medizinrecht und haftungsrechtliche Verantwortung für Einrichtungen des Gesundheitswesens und ihrer Mitarbeiter, um ein Interview zur Gesetzeslage gebeten.

Die RKI-Richtlinie 2006 aus juristischer Sicht

Autor: Michaela Rehmke

Herr Röhlig, welche Meinung vertritt der Gesetzgeber zur RKI-Richtlinie aus dem Jahre 2006?

Zunächst einmal etwas Grundsätzliches: Seit dem Inkrafttreten des V. Sozialgesetzbuches 1989 gibt es inzwischen eine ganze Reihe von Gesetzen, Normen und Empfehlungen, in die sich die RKI-Richtlinien (Empfehlungen) einreihen: Das Medizinproduktegesetz (MPG) erteilt die Vorgaben, die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) konkretisiert, die Normen geben den Stand der medizinischen Technik und Wissenschaft wieder und das Robert Koch-Institut (RKI) definiert Ziele und Ablauf.

Und der Zahnarzt muss versuchen, sich aus diesem fast unüberschaubaren Berg von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien diejenigen herauszusuchen, die seine Praxis betreffen. Zugegeben – nicht ganz einfach!

Nun, es gibt für den Anwender seit 2001 vom RKI eine detaillierte Beschreibung der Aufbereitung von Medizinprodukten. Das Problem liegt darin, dass die Zahnärzte die Empfehlung des RKI aus dem Jahre 2001 „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ nicht in Zusammenhang mit ihrer Berufssparte gebracht haben. Diese Empfehlung wurde

vielmehr auf Krankenhäuser, ambulante Operationszentren und Chirurgen bezogen.

Dies ist auch nachzuvollziehen, da die Zahnärzte eine eigene RKI aus dem Jahre 1998 haben, in der RKI von 2001 niemand explizit auf die Zahnärzte verwiesen hat und das komplexe Instrumentarium der Dentalmedizin auch nicht im Detail benannt wurde. Doch wie sagt der Volksmund schon so schön: „Unwissenheit schützt vor Strafe nicht.“ Wie sieht denn aber nun die korrekte Umsetzung der RKI-Richtlinie aus?

Das Problem der Umsetzung beschränkt sich nicht nur auf die eventuell noch anzueignende „Sachkenntnis“ (§4 MPBetreibV) des Praxispersonals, sondern hat auch zum Teil ganz erhebliche Investitionen zur Folge. Angefangen von Chargenkontrollsystemen über Desinfektionsmittel, die VAH (früher DGHM) gelistet sein müssen, Desinfektionsmittelspender, die ohne Handberührung funktionieren sollten, Reinigungs- und Desinfektionsgeräte und der Sterilisator nach der DIN EN 13060.

Ganz schön viel auf einmal. Verständlich, dass der eine oder andere Zahnarzt sich fragt: „Was bitte schön soll das und wer soll das finanzieren?“

Der Sinn und Zweck dieser Empfehlungen und Überprüfung der Einhaltung eben dieser ist die Infektionsprävention (§4 und § 14 MPG, IfSG).

Salopp gesagt, geht es also um die Gesundheit der Praxisbetreiber und deren Angestellten und natürlich um die Gesundheit der Patienten. Und wer ist für die Einhaltung dieser Gesetze verantwortlich?

Fakt ist, dass der Praxisbetreiber die betriebliche Verantwortung trägt.

Das heißt, wenn der Zahnarzt in seiner Praxis nicht nach den geltenden Richtlinien, Normen und Gesetzen arbeitet, kann er sowohl zivilrechtlich im Schadensfall wie auch straf- und ordnungsrechtlich bei Überprüfungen nach dem IfSG, MPG und der MPBetreibV belangt werden?

Diskussionen über die Wertigkeit einer RKI-Empfehlung erscheinen heute angesichts des gesetzlichen Auftrags des RKI durch das IfSG und aufgrund der Bewertung durch die höchstrichterliche Rechtsprechung obsolet. Der Bundesgerichtshof hat in ständiger Rechtsprechung ein Abweichen von DIN-Normen ebenso wie von Richtlinien und Empfehlungen oberster Bundesbehörden als haftungsbegründend im Schadensfall bewertet, wenn der Verantwortliche nicht

nachzuweisen vermag, dass der Schaden auch bei Beachtung dieser Vorschrift eingetreten wäre (so: Bundesgerichtshof-Entscheidungen in Zivilsachen, 114, S. 273, 276). Damit kommt der RKI-Empfehlung der Status eines stets einzuhaltenden Mindeststandards zu, der nicht unterschritten werden darf.

Das heißt für den Praxisbetreiber, egal welche Aussage Zahnärztekammern, Bezirksregierungen, Gesundheitsämter, Veranstaltungslleiter, Medizinprodukteberater etc. treffen, er allein ist verantwortlich dafür, dass geltende Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien, Empfehlungen, Leitlinien etc. in seiner Praxis umgesetzt werden.

Welche Empfehlung gilt denn jetzt? Die RKI-Empfehlung aus dem Jahre 2006 oder die RKI aus dem Jahre 2001?

Hierzu sei auf §4 der Medizinprodukte-Betreiberverordnung verwiesen, der dem Anwender schützend die nicht widerlegbare Vermutung eines abgesicherten, validierten Aufbereitungsverfahrens zuteil werden lässt, wenn er die RKI-Empfehlung „zu den Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ beachtet hat. Und diese Empfehlung ist aus dem Jahr 2001!

Aber worin liegt jetzt für den Zahnarzt der große Unterschied zwischen der RKI 2006 und der aus dem Jahre 2001?

Ein großer Unterschied liegt in der Aufbereitung von Kritisch B-Instrumentarium, z. B. chirurgisch genutzten Hand- und Winkelstücken. Laut der Empfehlung aus dem Jahre 2001 können diese nur mit validierten Verfahren maschinell aufbereitet werden. In der RKI aus dem Jahre 2006 für die Zahnmedizin wird die maschinelle Aufbereitung empfohlen, die manuelle ist aber nicht ausdrücklich untersagt. In §4 MPBetreibV wird der Einsatz validierter Verfahren zur Aufbereitung gefordert. Eine manuelle Reinigung oder Desinfektion der Instrumente lässt sich aber nicht validieren, sondern nur standardisieren.

Und was macht der Zahnarzt, der kein validiertes Reinigungs- und Desinfektionsgerät in seiner Praxis hat?

Werden Kritisch B-Produkte aufbereitet, ist grundsätzlich eine maschinelle thermische

Reinigung/Desinfektion erforderlich. In begründeten Fällen – das maschinelle Verfahren ist im konkreten Fall nachweislich nicht validierbar oder die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Medizinproduktes enthält nach DIN EN ISO 17664 geeignete Angaben, die eine Gleichwertigkeit zu maschinellen Verfahren belegen – kann eine manuelle Reinigung/Desinfektion erfolgen. Dann muss jedoch der Reinigungserfolg initial durch Bestimmung der Proteinrückstände mit einer semiquantitativen Nachweismethode überprüft werden. Ebenso muss der Desinfektionserfolg initial durch mikrobiologische Kontrollen überprüft werden.

Ein ziemlich aufwendiges Verfahren. Was heißt das nun für den Zahnarzt in der Praxis?

Für den Zahnarzt heißt dies, wenn er sich in seiner Praxis bzw. bei der Aufbereitung von MP in derselben an die gemeinsame Empfehlung des Robert Koch-Institutes und des Institutes für Arzneimittel und Medizinprodukte „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ aus dem Jahr 2001 hält und dies entsprechend dokumentiert, hat er im worst case, der Beweislastumkehr im Infektionsfall, nichts zu befürchten. Dies schließt selbstverständlich die für die Überprüfung des Sterilisationsprozesses geforderten Chargenkontrollsysteme ebenso ein wie die erforderliche Dokumentation der Aufbereitungsverfahren und Ergebnisse.

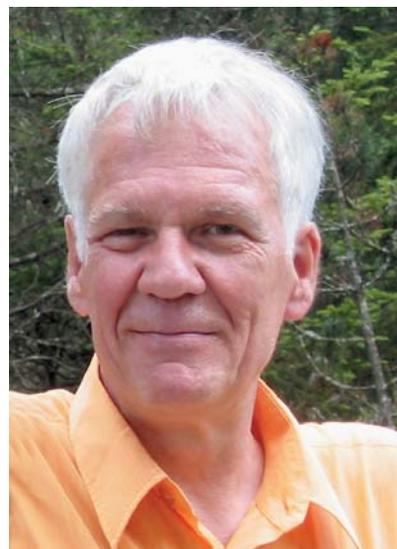
Die ein oder andere Zahnarztpraxis wird einen erheblichen Mehraufwand an Zeit und Geld investieren müssen, um alle diese Forderungen umsetzen zu können. Dennoch ist ein belegbares Qualitätsmanagement bei der Aufbereitung von Medizinprodukten der erste Schritt zur Qualitätssicherung. Mit der RKI-Richtlinie aus dem Jahre 2001 hat der Anwender ein Werkzeug in die Hand bekommen, das, richtig angewendet, hilfreich für sein Qualitätsmanagement sein könnte.

Nach § 135 SGB V sind Gesundheitseinrichtungen „... zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet. Die Leistungen müssen dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entspre-

chen und in der fachlich gebotenen Qualität erbracht werden“.

Vielen Dank, Herr Röhlig, für dieses informative und aufschlussreiche Gespräch.

Fazit: Auch wenn in einigen Praxen momentan noch die Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Umsetzung der Empfehlung fehlen, ist die RKI-Richtlinie aus dem Jahr 2001 alles in allem positiv zu bewerten. Denn bei Beachtung dieser Empfehlung trägt jeder Einzelne dazu bei, dass der heutige Hygienestandard in Deutschland nicht nur eingehalten, sondern in Zukunft noch weiter verbessert wird. ◀



H.-W. Röhlig, Richter am Amtsgericht Gladbeck.

kontakt

Stericop GmbH & Co. KG
Biedrichstraße 10
61200 Wölfersheim
Tel.: 0 60 36/98 43 30
Fax: 0 60 36/98 43 321
E-Mail :
info@stericop.com
www.stericop.com

Reißfeste Tücher zur Desinfektion

Die extragroßen (32 cm x 30 cm) Jumbo-Wipes von KANIEDENTA sind die Alternative zu vorgetränkten Desinfektionstüchern. Die besonders reißfesten Tücher aus fusselfreiem Vliesstoff können mit allen DGHM/VAH-gelisteten Desinfektionspräparaten getränkt werden.

KANIEDENTA Jumbo-Wipes wurden speziell für die wirtschaftliche, schnelle Desinfektion und Reinigung von medizinischem Inventar und Medizinprodukten entwickelt.

KANIEDENTA GmbH & Co. KG
Dentalmedizinische Erzeugnisse
Tel.: 0 52 21/34 55-0
www.kaniedenta.de



Mit Scanner- und Barcode-System zur erfolgreichen Medizinprodukte-Datenerfassung

Seit Anfang 2006 stehen die überarbeiteten Empfehlungen des Robert Koch-Institutes unter www.rki.de zum Download bereit. Auf 26 Seiten wird das große Einmaleins der Hygienegrundsätze und der Medizinprodukteaufbereitung in etliche für die Zahnarztpraxis verbindliche Formeln umgerechnet. Als Folge der besonderen Autorisierung des RKI durch den Gesetzgeber wurden diese Richtlinien damit automatisch zur maßgeblichen Entscheidungsgrundlage für Gerichte und Kontrollbehörden.

Die Aufbereitungsschritte der Reinigung und Desinfektion

Jeder Aufbereitungsschritt eines Instrumentes von der Reinigung/Desinfektion über die Funktionskontrolle, die Verpackung, die

Kennzeichnung, die erfolgreiche Sterilisation und die dokumentierte Freigabe bis hin zur Verwendung am Patienten muss nachvollziehbar und über Jahre hinweg archiviert werden. Alle Prozessdaten der Desinfektion und insbesondere auch des erfolgreichen Sterilisationsvorganges sind chargenbezogen zu speichern und auf Anfrage unverzüglich nachzuweisen.

Kostengünstige Software

Klar ist, dass diese Aufgaben mit Papier und Bleistift keinesfalls vernünftig geleistet werden können. Auch mit den vorhandenen Funktionen etablierter Abrechnungssysteme lassen sich diese Vorgänge nicht oder nur eingeschränkt erfüllen. Hier muss eine Spezial-Software eingesetzt werden, mit der die anfallenden Arbeiten schnell, sicher und damit kostengünstig durchzuführen sind. Schon vor mehr als zwei Jahren haben die Entwickler von DIOS MP die grundlegenden Lösungswege für solche Aufgaben konzipiert. Basis von DIOS MP ist ein durchdachtes Scanner- und Barcode-System, das den manuellen Aufwand zur MP-Datenerfassung im täglichen Praxisbetrieb drastisch reduziert. Die HIBC-Strichcodes vieler Medizinprodukte können mittels Laserscanner schon direkt beim Eintreffen aus dem Depot eingelesen und mit den hinterlegten Sicherheitsdatenblättern und Verarbeitungsanweisungen verknüpft werden. Auch selbst hergestellte Medizinprodukte lassen sich individuell anlegen und verwalten. Jeder Lebenszyklus eines Medizinproduktes wird von der Anlieferung über die Anwendung am Pa-

tienten bis hin zum vollständigen Verbrauch rückwärts nachvollziehbar bis zu jeder Herstellercharge dokumentiert. Das System warnt vor dem Verfall eingelagerter Produkte und unterstützt den Einkauf durch abrufbare Bestellungen. Mit DIOS MP lassen sich die Prozessprotokolle moderner Desinfektionsgeräte und Autoklaven via Datenverbindung auslesen, chargenbezogen manipulationssicher archivieren und auch die Übernahme von Protokolldaten aus Datenloggern ist möglich. Ein Barcodeetikett mit Instrumentenbezeichnung bzw. Trayinhalt, Verfalls-, Aufbereitungs- und Gerätedaten kennzeichnet die Sterilgutverpackung unverwechselbar und die Zuordnung der Sterilgutchargen bei der späteren Verwendung am Patienten ist jederzeit nachvollziehbar gewährleistet – der Ausbuchvorgang am Behandlungstuhl beschränkt sich auf einige wenige Daumenklicks mit dem Miniscanner. Dessen Daten werden am Tagesende ausgelesen und in die Praxis-EDV übernommen.

Software unterstützt das QM-System

Die neueste Version der MP Software aus dem Münsterland öffnet nun auch die Türen zum eigenen QM-System. Denn mit der Integration des quasowa Modules unterstützt DIOS MP den Zahnarzt nun auch bei der Einführung eines maßgeschneiderten, praxisindividuellen Qualitätsmanagement-Systems.

DIOS Daten-Informations- und Organisations-Systeme GmbH
Tel.: 0 28 64/94 92-0
www.dios.de

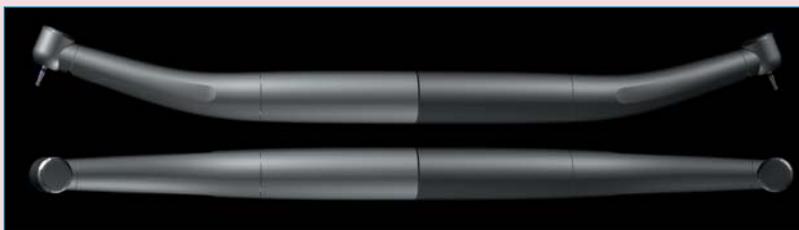


Neue Instrumente für Hygiene und Sterilisation

Mit einer über 40-jährigen Erfahrung im Vertrieb von dentalen Instrumenten und als Experte für Hygiene und Sterilisation hat SciCan in Zusammenarbeit mit den besten Ingenieuren in diesen Bereichen erstmals eigene Turbinen und Hand- und Winkelstücke entwickelt. Darüber hinaus hat das Porsche Design Studio der Instrumententenserie STATIS™ seine unverwechselbare, avantgardistische Gestalt gegeben. Einzigartig in seiner Linienführung. Ergonomisch perfekt. Exklusiv für SciCan. Die SciCan STATIS™ Turbinen gibt es mit zwei verschiedenen Kopfgrößen, einem Standard Kopfgehäuse und einem Miniaturkopf. Bei beiden Kopfgrößen ist es SciCangelungen, die Bewegungsfreiheit in der Mundhöhle für den Zahnarzt weiter zu verbessern und den Marktführer mit den kleinsten Kopfgehäusen nochmals zu unterbieten – ohne Kompromisse in Leistung oder Laufruhe. Neu entwickelte Keramikgellager mit verbesserter Reibkennzahl sind langlebiger und mit dem neuen STATCARE Pflegespray widerstandsfähiger gegen häufige Sterilisation! STATIS™ kommt mit einer 3-Jahres-Garantie.

Langlebige Hand- und Winkelstücke

SciCan führt zu Beginn sechs verschiedene STATIS™ Hand- und Winkelstücke ein. Vom Schnellläufer über verschiedene Reduzierwinkelstücke für z. B. Endodontie bis hin zu einem Prophylaxe-Winkelstück und dem geraden Handstück deckt SciCan eine Vielzahl an Applikationen ab. Auch hier ein unverwechselbares Design und Ergonomie, entwickelt in Zusammenarbeit mit



dem Porsche Design Studio und mit dem Fokus auf Langlebigkeit von den Experten für Hygiene und Sterilisation! Ein nahtloses Hygienekonzept aus einer Hand bietet

die wohl kompromissloseste Instrumententenserie der Welt und das ausgezeichnete SciCan Instrumenten-Management. Für die optimale Pflege der STATIS™ Instrumente sorgt das SciCan Wiederaufbereitungsprogramm mit den Reinigungs- und Desinfektionsgeräten HYDRIM C51wd bzw. M2 und den STATIM Kassettenautoklaven, mit denen man bereits neue Maßstäbe in Hygiene und Sterilisation gesetzt hat.

Effektive Reinigung und Desinfektion

Eine effektive Sterilisation beginnt bei den Reinigungs- und Desinfektionsgeräten Hydrim C51wd bzw. M2, in denen zahnärztliche Instrumente aus Edelstahl einfach und automatisch gewaschen, gespült, desinfiziert und getrocknet werden. Die Reinigungslösung wird automatisch dosiert, und bei jedem neuen Zyklus wird frisches, sauberes Wasser verwendet. Dank des leistungsstarken Vorwaschzyklus des Hydrim und der beiden unabhängig voneinander arbeitenden Hochdruckdüsen werden die Instrumente von oben und unten gereinigt und so praktisch sämtliche Proteine und sämtliche organischen Rückstände entfernt. Unabhängige Tests zeigen eine Effizienz von 99,9 bis 100 Prozent.

Die Integration mechanischer Reinigungsverfahren in das Standarddekontaminationsprotokoll Ihrer Praxis bietet ein hohes Maß an Schutz, insbesondere vor dem Risiko von Hautpunktionsverletzungen, die während des Reinigens kontaminierter Instrumente von Hand auftreten. Mit dem Hydrim entfallen die bei herkömmlichen Reinigungsverfahren per Hand üblichen Schritte des Einweichens, Abbürstens und

Spülens vor dem Sterilisieren. Nach der Reinigungsphase folgt die Desinfektion bei 80 °C bzw. 93 °C, sodass die Instrumente sicher für die eventuelle Sterilisa-

tion vorbereitet werden können. Die Luftentfernung aus der Sterilisationskammer wird als maßgebliche Voraussetzung für die Sterilisation betrachtet, da Luft das Einwirken des Sterilisationsdampfes behindert. Den neuesten Anforderungen des Robert Koch-Institutes zufolge wird anerkannt, dass es mehr als eine Art der Luftentfernung gibt.

Der STATIM Kassettenautoklav nimmt sich die erforderliche Dynamik zur Sterilisation aus einem Mehrfachdruckwechsel im Supra-Atmosphärischen Druckbereich. In den letzten zehn bis zwölf Jahren haben tausende STATIM Sterilisatoren der Firma SciCan den Weg in deutsche Praxen gefunden.

Die Vorteile des STATIM's sind die Geschwindigkeit, Kompaktheit und die wartungsfreundliche Bauweise. Instrumente können im acht- bis zehnmütigen Sterilisationszyklus sterilisiert werden. Unkritische und semikritische Instrumente (inklusive Hand- und Winkelstücke) dürfen laut des Robert Koch-Institutes bei unmittelbarer Anwendung nach der Sterilisation unverpackt sterilisiert werden. Das zeichnet den STATIM aus; unverpackte Sterilisation von Instrumenten zwischen den Patientenbehandlungen. Der STATIM wird konform der EN 13060-Anforderungen gebaut und entspricht den RKI-Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin. Für die sichere und einfache Dokumentation verfügt der STATIM über eine SciCan USB Flash Memory Card oder einen Thermodrucker. Die Firma SciCan setzt Standards. Mit STATIS, HYDRIM und STATIM erhöhen Sie die Effizienz in Ihrer Praxis.



SciCan products
Tel.: 08 21/27 89 3-4 00
www.scican.com

Gute Noten für Turbinen-Familie

Mit den neu aufgestellten RKI-Richtlinien zur Hygiene in der Zahnarztpraxis wurde jede Praxis in die Pflicht genommen, sich bewusst mit seinen eigenen Hygiene-Standards auseinanderzusetzen. Wenn auch mit hohem Aufwand verbunden, hatte man jetzt eine verbindliche Vorlage, die Infektionsprävention zu 100 % erfüllen zu können. Insbesondere bei Instrumenten und Behandlungsstühlen gilt es auch in puncto Hygiene genau hinzusehen. Dies haben auch Tester der Morita-Turbinen Twin-Power getan. Positiv äußerten sie sich zu Sterilisationsvermögen, Komfort und Kraft und entschlossen sich vielfach, die Testturbinen gleich zu behalten. Aufgrund einer Morita eigenen, neuen Technik ist die Infektionsgefahr für den Patienten minimiert. Kontaminierter Schmutz und Aero-

sol gelangen dank eines speziellen Null-Rücksaugsystems nicht in das Turbineninnere. Kapseln befördern die Antriebsluft direkt in den Anti-Saug-Diffuser, wo sie mittels der Antriebsrad-Rotation druckfest komprimiert wird. Dem Einstrom von Partikeln ins Turbineninnere schiebt man damit einen Riegel vor. Das Ablassen der Druckluft erfolgt seitwärts über eine sternförmige Öffnung an der Kopfunterseite der Turbine – ein Nebeneffekt, von dem der Patient profitiert, denn der kalte Luftstrom wird nicht mehr in die empfindliche Präparation geblasen. Für die nötige Sicherheit besitzen die Turbinen einen speziellen Schnell-Stopp. Auch zum Thema Komfort nahm man das knapp über 50 Gramm leichte Handstück genau unter die Lupe. Zufrieden äußerte man sich über das kompakte Design, die 15°-Winkelung sowie die neue Griffflä-

che der Turbine. Alles neue Eigenschaften, die zu einem angenehmen und ergonomischen Handling beitragen. In schwer zugänglichen Seitenzahnregionen werden besonders die Turbinen der PAR-4HEX-Reihe bevorzugt eingesetzt. Mit ihrem kleinen Kopfdurchmesser von 10,5 mm ermöglichen sie im gesamten Mundraum ein problemloses Agieren.



J. Morita Europe GmbH
 Tel.: 0 60 74/8 36-0
www.JMoritaEurope.com

Parfüm- und aldehydfreie Schnell-Desinfektion

Der Verzicht auf Parfümstoffe und Aldehyde und eine vollständige rückstandsfreie Verdunstung aller Wirkstoffe machen Bacillo® AF (BODE Chemie, Hamburg) auch in der Lebensmittelindustrie zum bevorzugten alkoholischen Schnell-Desinfektionsmittel für alkoholbeständige Oberflächen im Sprüh-Wisch-Verfahren. Deutschlands Marktführer der alkoholischen Schnelldesinfektion nutzt die hervorragende virusinaktivierende Wirkung von Ethanol in einem ausbalancierten Ethanol-Propanol-Gemisch. Eine Formulierung, die patentiert wurde und die antimikrobiellen und antiviralen Eigenschaften dieser Alkohole optimal miteinander verbindet.

Das breite Wirkungsspektrum von Bacillo® AF umfasst Bakterizidie, Levurosidie Tuberkulozidie, Mykobakterizidie, Fungizidie und begrenzte Viruzidie (inkl. HBV, HIV, HCV). Weiterhin wurde die Wirksamkeit u. a. gegenüber Noroviren, Adenoviren, Rotaviren und Papovaviren begutachtet. Zu den herausragenden Gebrauchseigenschaften von Bacillo® AF zählen eine gute Benetzung von Ablage- und schwer zugänglichen Flächen und eine schnelle Einwirkzeit. Da Bacillo® AF keine Aldehyde enthält und komplett rückstandsfrei aufdrocknet, kann das Flächen-Desinfektionsmittel unbedenklich mit allen anderen BODE-Flächen-Desinfektionsmitteln kombiniert werden.

BODE Chemie GmbH & Co. KG
 Tel.: 0 40/5 40 06 -0
www.bode-chemie.de



Günstiges Recycling von Amalgamabscheidern

Seit kurzem empfehlen die Firmen Dürr und Metasys aus hygienischen Gründen ausschließlich den Neukauf von Amalgamabscheidebehältern. Das Recyclingunternehmen medentex wird jedoch weiterhin die Behälter rekonditionieren. Nach gründlicher Reinigung, Desinfektion, Dichtigkeitsprüfung und der Ergänzung mit Ersatzteilen besteht laut der Firma medentex kein Grund, dem Zahnarzt sein Eigentum nicht zurückzugeben. Der Wiedereinsatz der Behälter wurde die letzten fünfzehn Jahre ohne Beanstandungen der Kunden und im Einverständnis mit der Firma Dürr auf diese Weise gehandhabt. medentex ist für diese Aufgabe als Entsorgungsfachbetrieb qualifiziert und verfügt über ein Qualitäts- und ein Umweltmanagementsystem. Der Kunde spart durch das Recyceln der Abscheidebehälter bis zu 400 % der Kosten, die durch den wiederkehrenden Neukauf der Behälter entstehen würden. Eine weitere, nicht unerhebliche Möglichkeit, Kosten zu reduzieren, ergibt sich durch den Kauf recycelter, gereinigter und desinfizierter Filtersiebe zu günstigen Konditionen. Durch das hygienische Mehrwegsystem von medentex lassen sich nicht nur für die einzelne Praxis beträchtliche Kosten einsparen, es ist auch ein aktiver Beitrag zum Schutz der Umwelt.

medentex Recycling Service GmbH
 Tel.: 0 52 05/7 51 60
www.medentex.de



Fit für verschärfte Hygienebestimmungen

Verschärfte Anforderungen an die zahnmedizinische Hygiene in der Praxis haben in jüngerer Vergangenheit zu einer spürbaren Verunsicherung der Praxisteams und -inhaber geführt. Wie richtig umgehen mit den Bestimmungen, die etwa das Medizinproduktegesetz (MPG), die Biostoffverordnung oder die aktuellen Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) mit sich bringen? Spätestens, wenn eine behördliche Kontrolle in Form einer Praxisbegehung droht, schrillen bei den meisten Praxisinhabern die Alarmglocken. Kaum einer weiß – wegen teils widersprüchlicher Informationen –, wie er sich darauf sinnvoll vorbereiten soll. Diese Wissenslücken will die NWD Gruppe jetzt schließen helfen. „Mit unserem Serviceangebot stellen wir als NWD Gruppe wieder einmal den Anspruch unter Beweis, für unsere Kunden neben versierten Leistungen im-

mergute Beratung zu bieten“, betont Heinrich Klinkenberg, Mitglied der Geschäftsführung der NWD Gruppe. Speziell ausgebildete Hygiene-Beraterinnen überprüfen auf Wunsch zunächst den Ist-Zustand einer Praxis und sorgen dann durch entsprechende Maßnahmen und individuelle Schulung der Mitarbeiter für eine optimale Vorbereitung auf eine solche Praxisbegehung.

Serviceangebot bringt mehr Sicherheit

Bevor jedoch aus dem Ist-Zustand einer Praxis gemeinsam mit dem Team der Soll-Zustand, besonders im Hinblick auf die RKI-Richtlinie, geschaffen wird, muss ein umfangreicher Arbeitsplan abgearbeitet sein. Nach Besichtigung der Räume gehört dazu etwa eine Einteilung der Instrumente in verschiedene Risikogruppen (unkritisch, semikritisch, kritisch), eine Erklärung und Unterweisung in Instrumentenaufbereitung, zur Sterilisation von Instru-

menten und deren Dokumentation, das Erstellen eines individuellen Hygieneplans, eines Reinigungs- und Desinfektionsplans oder ein Entsorgungskonzept für alle kritischen Praxisabfälle. Auch die Kontrolle sämtlicher vorgeschriebener Ordner (Gebrauchsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter etc.) zählt dazu. „Wir versprechen uns für unsere Kunden durch dieses Serviceangebot mehr Sicherheit im Fall einer Praxisbegehung und sorgen durch die Mitarbeiterschulung auch dafür, dass dies ein nachhaltiger Effekt wird“, so Heinrich Klinkenberg. Die Kriterien zu Hygienebestimmungen in der Zahnarztpraxis sollen auf Dauer Teil eines umfassenden Qualitätsmanagements in der Praxis werden. Auch hierzu bietet die NWD Gruppe Schulungsmaßnahmen an.

NWD Gruppe
Tel.: 02 51/76 07-2 75
www.nwd-gruppe.de

Aufbereitung leicht gemacht

Über ein Jahr ist vergangen, seit die RKI-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin“ in Kraft getreten ist. Überarbeitet wurde die Empfehlung von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (RKI) mit dem Ziel, der bis dahin bei den Zahnärzten herrschenden Unsicherheit ein Ende zu bereiten. Bestandteil sind unter anderem Schutzmaßnahmen für Patienten und medizinisches Personal, die nötigen Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen sowie Hinweise zur sachgerechten Aufbereitung von Medizinprodukten. Von Beginn an sorgten die überarbeiteten Hygienerichtlinien allerdings immer wieder für Unsicherheiten in den Zahnarztpraxen.

Der Dentalhersteller GEBR. BRASELER/Komet reagierte vorausschauend auf die RKI-Empfehlung und stellte seinen Kunden praxisgerechte Informationsblätter zur Seite. Das Informationsmaterial von Komet deckt sowohl die manuelle wie maschinelle Aufbereitung von Medizinprodukten ab und berücksichtigt die beiden

Risikogruppen Semikritisch B und Kritisch B. Damit unterstützt man Zahnarztpraxen effektiv bei der Erstellung individueller Arbeitsanweisungen.

Das Material kann man bei GEBR. BRASELER/KOMET anfordern oder direkt von der Homepage herunterladen. Zusätzlich hat GEBR. BRASELER/Komet ein zweiseitiges Poster zur manuellen und maschinellen Aufbereitung entworfen. Je nach Aufbereitungsart wendet man die Seite des Posters. In sieben präzise beschriebenen Schritten erhält man einen Überblick über die jeweilige Vorgehensweise, die zu hygienisch einwandfreien Instrumenten führt. Das Poster kann unter der Bestellnummer 403073V1 kostenlos bei Komet bestellt werden.

Verbesserte Produktpalette

Konsequent verbessert GEBR. BRASELER/Komet seine Produkte dahingehend, Zahnärzten die verschärften hygienischen Maßnahmen möglichst zu erleichtern. Damit die rotierenden Instrumente von Komet auch maschinell aufbereitet werden dürfen, hat Komet mit DCTherm ein spe-

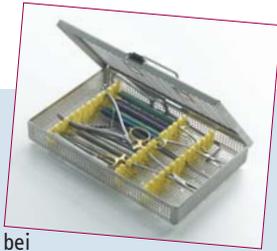
zielles materialschonendes Reinigungsmittel für die maschinelle Aufbereitung auf den Markt gebracht. Nebengängigen Utensilien können nun auch die rotierenden Instrumente im Thermo-Desinfektor aufbereitet werden. Für die manuelle Reinigung und Desinfektion aller rotierenden Instrumente empfiehlt der Hersteller sein hoch wirksames Universal-Konzentrat DC1. Es ist aldehydfrei, bakterizid, fungizid und entspricht somit den aktuellen Anforderungen. DC1 ist besonders wirtschaftlich, da man für 100 Liter gebrauchsfertige Lösung nur 1 Liter des Konzentrats benötigt.



GEBR. BRASELER GmbH & Co. KG
Tel.: 0 52 61/7 01-7 00
www.kometdental.de

Traysystem – Gutes besser machen!

Die Fa. Aesculap setzt mit ihrem neuen Traysystem neue Maßstäbe bei



den Instrumenten-Managementsystemen! Ein gutes System konnte noch entscheidend verbessert werden. Zu allererst sind die Silikonstege zu erwähnen, die die Trays so universell und damit individuell machen. Sie sorgen nicht nur für den sicheren Halt der Instrumente, sondern ermöglichen durch das einfache, werkzeuglose Versetzen die optimale Lagerung des Instrumentariums! Die Silikonstege haben kleine Perforationen für schmale Instrumentengriffe und größere Perforationen für breitere Griffe, die für sicheren Halt sorgen und damit Beschädigungen der Instrumente verhindern. Die Silikonstege sorgen auch dafür, dass die Trays „weich abgestellt“ werden können und es nicht zu Kratzern auf der Ablage kommt. Der Traydeckel wurde mit einem extra breiten Perforationsfeld versehen, welches ein optimales Reinigungsergebnis gewährleistet und Spül Schatten verhindert! Erstmals werden neben den Standardtraylösungen auch flache Siebtrays mit der Lagermöglichkeit für einen Wundhaken angeboten. Dies ermöglicht die optimale Nutzung der Sterilisationskapazitäten. Für die sterile Lagerung und Bereitstellung empfehlen sich Aesculap Dental-Container. Auch diese unterscheiden sich deutlich von anderen Systemen. Container aus Leichtmetall erzielen die besten Trocknungsergebnisse und gewähren durch die Gewichtsreduzierung eine schnellere Sterilisationszeit. Damit eine langfristige Lagerung gewährleistet ist, sollten nicht nur die Deckeldichtungen, sondern auch Filterdichtungen vorhanden sein. Für die Lebensdauer der Container ist das Verschlussystem von allerhöchster Wichtigkeit. Das patentierte Verschlussystem von Aesculap stellt die Langlebigkeit sicher und verhindert auch ein ungewolltes selbstauslösendes Öffnen. Darüber hinaus bietet Aesculap seinen Kunden für die Dokumentation des Sterilisationsprozesses noch die passende Software an!

Aesculap AG & Co. KG
Tel.: 074 61/95-24 67
www.aesculap.de

Frischekur für den Behandlungsstuhl

Gründliche Hygiene und eine saubere Praxis gehören untrennbar zusammen. Das trifft besonders auf den Behandlungsstuhl zu, schon weil er dem Patienten als wichtiger Praxis-Einrichtungsgegenstand sofort ins Auge fällt. Für seine regelmäßige Pflege und für eine Werterhaltung über viele Jahre bürgt jetzt ein neues Produkt aus dem Programm der Dürr System-Hygiene (DSH): FD 360 Kunstlederreinigung und -pflegemittel. Es ist spielend einfach aufzutragen und reinigt porentief – schnell und gleichzeitig schonend. FD 360 Kunstlederreinigung und -Pflege wird in 500-ml-Flaschen zusammen mit zehn Spezialschwämmen geliefert, mit denen es ganz einfach aufgetragen wird. 80 bis 100 Milliliter reichen für die Komplettsanierung eines verschmutzten Behandlungsstuhls, circa 50 Milliliter für die empfohlene wöchentliche Reinigung und Pflege aus. So lässt sich eine unansehnlich gewordene Behandlungseinheit unter Einsatz einer Flasche FD 360 wieder optisch stark aufwerten und blitzsauber halten – oft auch eine äußerst günstige Alternative zur Anschaffung eines neuen Polsters. Das geruchsneutrale Mittel besteht aus einer Emulsion aus Spezialtensiden, Silikonbestandteilen sowie Pflegekomponenten auf Avocadoölbasis. FD360 schmiert nicht und entfernt mühelos alle Flecken schon nach kurzer Einwirkungszeit – selbst intensive, nicht fixierte Plaque-Färbemittel. Die Spezialschwämme erzielen sehr gute Reinigungsergebnisse, dabei ist FD 360 sehr schonend und greift das Kunstleder nicht an. In Tests wurde das neue Mittel von 85 Prozent der befragten Anwender mit „gut“ bis „sehr gut“ und durchweg deutlich besser als handelsübliche Vergleichsprodukte bewertet. Mit dem Reinigungs- und Pflegemittel FD 360 ergänzt Dürr Dental sein Hygieneprogramm um ein weiteres Qualitätsprodukt, das mit herausragender Effizienz überzeugt, werterhaltend wirkt und komfortabel anwendbar ist.



Dürr Dental GmbH & Co. KG
Tel.: 071 42/7 05-2 26
www.duerr.de

Die schnelle, sichere Sterilisation

Mit dem neuen Sterilisator STERlclave B ergänzt KaVo sein Produktportfolio im Hygienebereich. In Kombination mit dem QUATTROcare Gerät bietet das Unternehmen nun ein ergebnisorientiertes Hygiene- und Pflegeprogramm für die perfekte, praxisgerechte, werterhaltende und damit wirtschaftliche Wiederaufbereitung von Instrumenten an. Die Instrumente werden direkt

nach der Behandlung im QUATTROcare gereinigt und gepflegt, verpackt und anschließend im STERlclave B vollautomatisch sterilisiert. Dem Anwender stehen sieben Programme zur Auswahl, eines davon mit frei wählbaren Parametern. Mit der kurzen Gesamtzyklusdauer von nur 18 min beim Standardprogramm ist der STERlclave B erheblich praxisgerechter als herkömmliche Sterilisatoren.

Spezielle Heizelemente mit elektronischer Steuerung gewährleisten eine konstante Sterilisationstemperatur und verhindern

damit das Überhitzen des Sterilisationsgutes. Die integrierte Höhenkompensation sichert unabhängig vom Aufstellort die exakte Einhaltung der Sterilisationsparameter. Als Autoklave der Klasse B erfüllt der STERlclave B die höchsten Anforderungen und ist für alle Sterilisationsgüter (insbesondere Hohlkörper) uneingeschränkt einsetzbar.

KaVo Dental GmbH
Tel.: 073 51/56-15 99
www.kavo.com



Rechtmäßige Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten

Ein neues Rechtsgutachten bestätigt die ordnungsgemäße Aufbereitung von Turbinen, Hand- und Winkelstücken mit dem Produkt FAVOSOL®.

Seit einem Jahr ist die neue RKI-Richtlinie „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde“ für alle Praxen verbindlich. Sie regelt auch die Reinigung und Desinfektion von Turbinen, Hand- und Winkelstücken. Die Chairside-Desinfektion dieser Übertragungsinstrumente mit dem Produkt FAVOSOL® stellt eine neuartige Kombination verschiedener Verfahrenstechniken dar.

Die Kanzlei Lücker ist auf Medizinprodukterecht spezialisiert. In ihrem Rechtsgutachten kommen die Anwälte zu dem Ergebnis: „Das Reinigungs- und Desinfektionsverfahren mit dem Produkt FAVOSOL® kann als ordnungsgemäße Aufbereitung im Sinne des Gesetzes angesehen werden.“

Die Zielsetzung einer ordnungsgemäßen Aufbereitung ist mit der Anwendung von FAVOSOL® gewährleistet. Bei Übertragungsinstrumenten Kritisch B ist nach der Desinfektion eine Dampfsterilisation (verpackt) notwendig.

Weitere Informationen erhalten Sie unter info@favodent.com.

FAVODENT Karl Huber GmbH
Tel.: 07 21/6 26 86-0
www.favodent.de



Schutzbrille mit Nahsichtfunktion

Wer in der Generation 40+ kennt das Problem „Altersweitsichtigkeit“ nicht? Mit dem Einsetzen dieser Fehlsichtigkeit benötigen viele Brillenträger eine Lesebrille als Ergänzung zur normalen Brille. Die lästige Folge: Beim Lesen, während der Arbeit, im Restaurant – ständig ist „Brillewechseln“ angesagt. Dasselbe gilt für das Arbeiten am Behandlungsstuhl. Während man für die Behandlung im Patientenmund eine Brille benötigt, stört sie ansonsten sehr.

Fast unlösbar wird dieses Problem, wenn man aus Sicherheitsgründen eine Schutzbrille tragen muss, die in der Zahnarztpraxis quasi zur Standardausrüstung gehört. Die Lösung liegt in bifokalen Brillengläsern: Wenn man nach unten schaut, schaut man durch eine Zusatzlinse gegen Weitsichtigkeit. Diese uralte,

gute Idee ist jetzt in eine normale Schutzbrille eingearbeitet worden.

Das Resultat ist eine anerkannt sichere Schutzbrille – das Modell Bifocal – die praktisch ohne Zusatzkosten die Nahsichtfunktion enthält. Sie wird mit den Dioptrienwerten +1,5, + 2,0 und +2,5 angeboten. Darüber hinaus besticht die

Schutzbrille Bifocal durch hohen Tragekomfort (in Form von „Soft“-Bügeln), exzellente Verstellmöglichkeiten und ein modernes Design.

Hager & Werken GmbH
Tel.: 02 03/9 92 69-0
www.hagerwerken.de



Dental-Instrumente in Kassetten mit Ultraschall desinfizieren und reinigen

Die Sterilhaltung der Instrumente bis zum Einsatz am Patienten ist eine wichtige Hygienemaßnahme in der zahnärztlichen Praxis. Das Zusammenstellen von Instrumentensets, entsprechend der jeweiligen Patientendiagnose und der daraus folgenden Behandlung, rationalisiert den Organisationsablauf in der Praxis. BANDELIN electronic bietet dazu für Praxen, die ihre Instrumentensets mit Ultraschall desinfizieren und reinigen möchten, das Gerät SONOREX SUPER RK 513 an. Dieses Ultraschall-Gerät desinfiziert und reinigt Instrumente in Kassetten und auch lose gepackte Instrumente. Die schonende und materialverträgliche Reinigung durch Ultraschall ist maßgeblich für eine lange Lebensdauer der Instrumente. Durch eine kontaminierungsfreie sterile Lagerung sind die Instrumente bzw. Instrumentensets schnell wieder einsatzbereit.



BANDELIN electronic GmbH & Co. KG
Tel.: 0 30/76 88 0-0
www.bandelin.com

Instrumentenaufbereitung jetzt noch leichter

Die Aufbereitung von Medizinprodukten ist aus gutem Grund Schwerpunkt der jüngsten RKI-Richtlinien: Behandlungsinstrumente sind ernst zu nehmende Infektionsquellen, da sie in direktem Kontakt mit dem Patienten stehen. Die Gefahr, die von nicht ordnungsgemäß aufbereiteten Instrumenten ausgeht, sollte nicht unterschätzt werden! Die neue Formulierung der GREEN&CLEAN ID N Instrumentendesinfektion macht die optimale Instrumentenaufbereitung jetzt noch leichter. Die Instrumentendesinfektion von GREEN&CLEAN hat ein neues Aussehen: sie ist nicht mehr grün, sondern blau. Durch die Farbänderung passt sich das Produkt dem Hygieneplan der BZÄK an. In diesem sind Medizinprodukte und Instrumente blau dargestellt. Anwender von GREEN&CLEAN erkennen nun auf den ersten Blick, um welches Hygieneprodukt es sich handelt. Neben der Anwenderfreundlichkeit wurde auch die Materialverträglichkeit entscheidend verbessert. Zahlreiche Testreihen unter hoher organischer Belastung bestätigten, dass GREEN&CLEAN ID N alle gängigen Materialien schonend desinfiziert und gleichzeitig vor Korrosion schützt. Diese Eigenschaft macht GREEN&CLEAN ID N zu einem universell einsetzbaren Desinfektionspräparat für nahezu alle Medizinprodukte – auch für Bohrer. Die neue Formulierung macht GREEN&CLEAN ID N Instrumentendesinfektion zudem noch sparsamer: Durch die erhöhte Konzentration reicht eine 2-l-Flasche jetzt für 200 l gebrauchsfertige Desinfektionslösung. Die Lösung weist ein breites Wirkungsspektrum auf und ist DGHM-gelistet. Neben der GREEN&CLEAN ID N Instrumentendesinfektion ist auch praktisches Zubehör wie Desinfektionswannen und ein digitaler Kurzzeitwecker bei METASYS erhältlich. Fragen Sie auch nach dem kostenlosen Praxisausgang zur fachgerechten Instrumentendesinfektion!

Sie auch nach dem kostenlosen Praxisausgang zur fachgerechten Instrumentendesinfektion!

METASYS Medizintechnik GmbH
 Tel.: +43-5 12/20 54 20-0
www.metasys.com



Automatische Reinigung und Schmierung

Die Care3 Plus-Pflegestation von NSK ist motorbetrieben und übernimmt automatisch, rotierend und vorschriftsmäßig die Reinigung und Schmierung Ihrer hoch- und niedertourigen Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen und Luftmotoren; den ganzen Tag lang, jeden Tag – und jedes Mal korrekt. Die Care3 Plus-Pflegestation nimmt bis zu drei Instrumente gleichzeitig auf und garantiert eine sichere Anwendung durch jede beliebige Person. Das Gerät entzieht dem Instrument automatisch überschüssiges Pflegemittel. Es arbeitet wirtschaftlich, wirksam und zeitsparend und verlängert so die Lebensdauer Ihrer Instrumente. Seine kompakte Größe und einfache Installation sind maßgeblich und bieten Ihnen ein professionelles Instrumenten-Pflegesystem. Das NSK-Pflegeöl ist auch für Instrumente anderer Hersteller geeignet. Care3 Plus ist eine pannen sichere Lösung für alle Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen und Luftmotoren aus dem Dentalbereich.

Der Care3 Plus-Pflegemittel tank kann ganz einfach aus der Nachfüllflasche aufgefüllt werden. Die Füllstandsanzeige befindet sich seitlich vom Gerät und zeigt, wie viel Pflegeöl sich noch im Tank befindet. Um das spezielle Care3 Plus-Pflegeöl aufzufüllen, wird einfach der Deckel auf der Oberseite des Geräts aufgeschraubt und neues Care3 Plus-Öl hineingeleert.



NSK Europe GmbH
 Tel.: 0 69/74 22 99-0
www.nsk-europe.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

IMPRESSUM

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-1 90, kontakt@oemus-media.de

Ein Supplement von



Redaktionsleitung Dipl.-Kff. Antje Isbaner Tel.: 03 41/4 84 74-1 20 a.isbaner@oemus-media.de
 (V.i.S.d.P.)

Redaktion Claudia Hartmann Tel.: 03 41/4 84 74-1 30 c.hartmann@oemus-media.de

Anzeigenleitung Stefan Thieme Tel.: 03 41/4 84 74-2 24 s.thieme@oemus-media.de

Grafik/Satz Katharina Thim Tel.: 03 41/4 84 74-1 17 thim@oemus-media.de
 Susann Ziprian Tel.: 03 41/4 84 74-1 17 s.ziprian@oemus-media.de



