Der Sinnersche Kreis – damit Hygiene rundläuft

| Jenny Hoffmann

Die neuesten Hygienerichtlinien gewähren der maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten deutlichen Vorrang vor der manuellen. Dank der kontinuierlichen dentaltechnischen Entwicklung sind heute entsprechende Geräte auf dem Markt erhältlich, die der Zahnarztpraxis die Reinigungsabläufe maßgeblich erleichtern und dabei eine hohe Rechtssicherheit garantieren. Die Investition in moderne Aufbereitungsgeräte und Sterilisatoren lohnt sich – für Praxis und Patient.

Abb. 1: Mit der automatischen Außenreinigung ist die Assistina 3x3 die erste Wahl zur Vorbereitung von Turbinen, Hand- und Winkelstücken auf die Sterilisation.

In der Novellierung der gemeinsamen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) und des Bundesinstituts für Arbeitsmittel und Medizinprodukte (BfArM) im Jahre 2012 wurde vor allem der Umgang mit semikritischen und kritischen Instrumenten detaillierter formuliert, um dem Zahnarzt klare Vorgaben für den täglichen Aufbereitungsprozess an die Hand zu geben. In diesem Zusammenhang wird von den Gesundheitsgremien die maschinelle Aufbereitung immer stärker forciert, da ihr „aufgrund der besseren Standardisierbarkeit und Reproduzierbarkeit sowie des Arbeitsschutzes der Vorzug zu geben ist".[1] Insbesondere Instrumente der Risikogruppe „Kritisch B", die die Haut oder Schleimhaut durchdringen, dürfen nur dann mit Hand gereinigt werden, „wenn der Instrumentenhersteller die maschinelle Reinigung ausschließt und wenn als Alternative keine maschinell aufbereitbaren Instrumente auf dem Markt verfügbar sind".[2]

Folgen unzureichender Reinigung

Kontaminierte Instrumente können ein hohes Infektionsrisiko für Patient und Praxispersonal darstellen. Aber auch neben unmittelbaren gesundheitlichen Schäden kann eine Nichtbeachtung der empfohlenen Hygienerichtlinien schwere Konsequenzen haben. Wird bei einer Prüfung durch die zuständige Behörde eine unsachgemäße Instrumentenaufbereitung festgestellt, kann die betreffende Praxis unter Umständen geschlossen werden. Vor allem dann, wenn Regressansprüche von Patienten vorliegen, können Nachlässigkeiten den Zahnarzt teuer zu stehen kommen. Im Gegensatz zur maschinellen Reinigung obliegt bei der händischen Aufbereitung die Beweispflicht dem Praxisbetreiber. Er muss nachweisen, dass ein validiertes Verfahren zur Anwendung kam. Angesichts der immer filigraner werdenden Technik stellt besonders die Innenreinigung der Instrumente aber eine Herausforderung dar. Wenn Instrumente nicht komplett zerlegt werden können, sind innen liegende Schläuche, Kanäle oder Getriebeteile per Hand nur schwer zu erreichen und sicher zu reinigen.

Wirkungsmechanismen

Um eine RKI-konforme Aufbereitung wiederverwendbarer Instrumente wie Hand- und Winkelstücke leisten zu können, ist es hilfreich, die Zusammenhänge im Reinigungsprozess zu verstehen.

Für eine sichere Dampfsterilisation von Instrumenten ist eine gründliche Vorreinigung unabdingbar, denn organische Rückstände wie Blutproteine und

1 www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Medprod_Rili_2012.pdf?__blob=publicationFile *(Zugriff vom 2.2.2015), S. 1253*

2 www.bezreg-muenster.de/startseite/abteilungen/abteilung2/Dez_24_oeffentliche_Gesundheit_medizinische_und_pharmazeutische_Angelegenheiten_Sozialwesen_Krankenhausfoerderung/MPG/Aufbereitung_NRW.pdf *(Zugriff vom 2.2.2015), S. 7*

NEU

JETZT BESTELLEN!

DVD hilft up to date zu bleiben.

DVD „Biologische Zahnheilkunde“*

Dr. Dominik Nischwitz

Die DVD-Reihe der OEMUS MEDIA AG zu Spezialthemen der modernen Zahnheilkunde ist durch eine neue DVD zum Thema „Biologische Zahnheilkunde“ erweitert worden. Die DVD wurde eigens für die gleichnamige dreiteilige Kursreihe mit Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen produziert. Gezeigt werden grundlegende Therapiekonzepte und Behandlungsabläufe sowie deren Umsetzung am Patienten.

Was ist Biologische Zahnheilkunde?

Die moderne Zahnmedizin steht vor der Herausforderung, dem gestiegenen Bedürfnis der Patienten nach Gesundheit, Funktionalität und Ästhetik zu entsprechen. In diesem Sinne wird es immer wichtiger, auch ganzheitliche Aspekte in der Diagnostik und Therapie zu berücksichtigen und aktiv zu nutzen. Neben der klassisch handwerklich geprägten Zahnmedizin werden bei der Biologischen Zahnheilkunde zusätzlich die naturwissenschaftlichen Grundregeln in ihrer Komplexität und Wechselwirkung im Hinblick auf den menschlichen Organismus berücksichtigt. Ganz unter dem Motto „Der Mund als Spiegel für die Gesundheit“ werden so die Grundprinzipien der Chemie, Physik und Biochemie genauer unter die Lupe genommen und ein Zusammenhang zwischen den heute üblichen chronisch-systemischen Erkrankungen und Erkrankungen der Mundhöhle hergestellt.

Hinweis: Für die Teilnehmer des Spezialistenkurses „Biologische Zahnheilkunde“ ist die DVD in der Kursgebühr inkludiert.

Spieldauer 80 Minuten

* Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

JETZT AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!

OEMUS MEDIA AG PRAXIS-ONLINE SHOP

www.oemus-shop.de

SEMINARE BIOLOGISCHE ZAHNHEILKUNDE

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

Informationen unter:
www.biologische-zahnheilkunde.info

Kontakt
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290
E-Mail: grasse@oemus–media.de | www.oemus.com

Bestellformular

per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Ja, ich möchte die DVD „Biologische Zahnheilkunde“ zum Preis von 99 € zzgl. MwSt. und Versandkosten verbindlich bestellen.

❑ DVD „Biologische Zahnheilkunde“

Anzahl: _____

❑ Bitte senden Sie mir das Programm zu den Seminaren „Biologische Zahnheilkunde“ zu.

Titel/Name/Vorname

Praxisstempel

Datum/Unterschrift

E-Mail

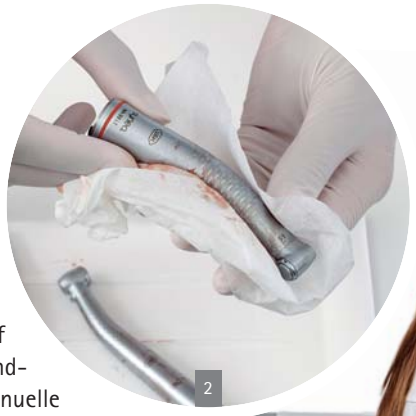

Abb. 2: Vor der Reinigung und Pflege soll gegebenenfalls eine Wischdesinfektion vorgenommen werden. – Abb. 3: In der Assistina 3x3 werden drei Instrumente in nur rund sechs Minuten innen und außen gereinigt und gepflegt.

Abb. 3

Lipide stellen Hindernisse für den Dampf und damit die Keimfreiheit dar. Die grundlegenden Parameter, auf denen jede manuelle und maschinelle Reinigung basiert, sind Chemie, Temperatur, Mechanik und (Kontakt-)Zeit. Zusammen bilden sie den sogenannten Sinnerschen Kreis, der gleichzeitig ihren Wirkzusammenhang beschreibt. Wird einer der Faktoren anteilig verändert, müssen die anderen entsprechend angepasst werden. Nur ihre optimale Abstimmung stellt einen bestmöglichen Reinigungserfolg unter wirtschaftlichen Kriterien sicher.

Als chemische Komponente im Sinnerschen Kreis dienen Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Inhaltsstoffe wie Tenside sorgen dafür, dass das Instrument mit Flüssigkeit benetzt und die Haftkraft der Schmutzablagerungen reduziert wird. Sie gehen Verbindungen mit den Schmutzresten ein, die daraufhin abgespült werden können. Je höher die Konzentration der Chemikalie, desto stärker ist auch die Wirksamkeit. Eine zu hohe Konzentration kann jedoch das Material der Instrumente angreifen und zusätzliche Spülvorgänge notwendig machen.

Die Temperatur beschleunigt die chemischen Reaktionen und verbessert so die Wirkung der Tenside. Bei der Desinfektion darf sie jedoch nicht über 45 °C steigen, da sich sonst Blutproteine am Instrument festsetzen können.

Mechanische Kräfte werden bei manueller Reinigung über kräftiges Schrubben und Bürsten zugeführt. Reinigungsgeräte arbeiten hingegen mit hohem Luftdruck, um Rückstände zu lösen.

Die Kontaktzeit ergibt sich aus dem Zusammenspiel der anderen Sinnerschen Faktoren. Je niedriger zum Beispiel die Konzentration des Reinigungsmittels oder die mechanische Kraft, desto mehr Zeit nimmt die Reinigung in Anspruch. Während bei der maschinellen Reinigung die einzelnen Parameter durch den Gerätehersteller exakt eingestellt und überprüft werden können, ist dies bei der manuellen Instrumentenaufbereitung um ein Vielfaches schwieriger. Zwar helfen hier Produktangaben und Validierungsstandards – deren Einhaltung kann jedoch nicht immer 100-prozentig garantiert werden. Regelmäßig gewartete, validierte Geräte laufen zuverlässig und gewährleisten darum ein höheres Maß an Rechtssicherheit.

Abb. 4: Perfekte Reinigung: Um den hohen Hygieneanforderungen gerecht zu werden, sind die chirurgischen Hand- und Winkelstücke von W&H zerlegbar.

Sichere Aufbereitung mit Assistina 3x3

Ein Gerät, das sich seit seiner Einführung auf der IDS 2013 bei der Reinigung von dentalen Instrumenten bewährt hat, ist das Reinigungs- und Pflegegerät „Assistina" von W&H. Mithilfe von Assistina können drei Instrumente gleichzeitig aufbereitet werden. Die Adapter im Gerät eignen sich sowohl für Hand- und Winkelstücke, Turbinen, Luftmotoren und luftbetriebene Zahnsteinentfernungs-Instrumente. Je nach Ausführung werden diese sorgfältig von innen (Assistina 3x2) bzw. von innen und außen (Assistina 3x3) gesäubert und gepflegt.

Während für die externe Reinigung ein Reinigungsring zum Einsatz kommt, der die Instrumente mittels Hochdruck komplett mit Reinigungslösung besprüht, werden die Spraykanäle und Getriebeteile im Instrumenteninnern mit Druckluft und speziellem Fluid gereinigt. Anschließend erfolgt eine automatische Ölpflege aller Getriebeteile.

Dank der hohen mechanischen Kraft durch die eingesetzte Druckluft kann außerdem der Anteil an verwendetem Reinigungsmittel sehr stark reduziert werden, sodass nur eine geringe Dosierung nötig ist. Das schont nicht nur die Instrumente, sondern ermöglicht zudem eine umweltfreundliche Nutzung.

Darüber hinaus beträgt die Dauer für einen Aufbereitungszyklus lediglich 6,5 Minuten und erlaubt so eine schnelle, kostengünstige Reinigung. Die einfache Bedienung per Knopfdruck spart dem Praxispersonal zusätzlich

Video
Lisa: Sterilisator mit patentiertem ECO-Trockensystem.

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 5: Mit dem Lisa Schnellzyklus können die Instrumente nach nur 14 Minuten im gebrauchsfertigen Zustand dem Sterilisator entnommen werden. – Abb. 6: Die sterile Beladung wird überprüft und freigegeben. Das Zyklusprotokoll wird automatisch auf der Speicherkarte gespeichert.

Zeit. Mit wenig Aufwand sind die Medizinprodukte perfekt für den anschließenden Sterilisationsprozess vorbereitet. Wird die Sterilisation dann mit dem ökonomischen W&H-Autoklaven Lisa per Schnellzyklus durchgeführt, benötigt die gesamte Aufbereitungszeit nur knapp 20 Minuten. Danach stehen alle Instrumente wieder für ihren Einsatz am Patienten zur Verfügung.

Fazit

Dank innovativster Technik stehen bei modernen Aufbereitungsgeräten wie der Assistina alle Faktoren des Sinnerschen Kreises in einem korrekten Verhältnis zueinander. Dadurch wird das Gerät zu einem zuverlässigen Partner im Kampf gegen Mikroorganismen und für eine rechtssichere sowie wirtschaftliche Aufbereitung.

Infos zum Unternehmen

Jenny Hoffmnann
Infos zur Autorin

kontakt.

W&H Deutschland GmbH
Raiffeisenstraße 3b, 83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 8967-0, office.de@wh.com, www.wh.com

ANZEIGE

Die NEUHEIT von ALPRO

Made by ALPRO Germany

ALPRO®
ALPRO MEDICAL GMBH
Mooswiesenstraße 9 • 78112 St. Georgen
Tel. 0 77 25 93 92-0 • www.alpro-medical.de