



Im heutigen zahnmedizinischen Sprachgebrauch ist Praxishygiene am besten mit dem englischen Begriff „infection control“ zu definieren. Damit sind alle Maßnahmen gemeint, die den Zweck haben, die Übertragung von Krankheiten zwischen den bei der zahnmedizinischen Behandlung beteiligten Personen zu verhindern. Ein wesentlicher Bestandteil der Infektionsprävention ist die hygienische Aufbereitung des Instrumentariums.

© Csaba Vanyi

Schritte zur effizienten Aufbereitung von Instrumenten

Autor: ZA Dieter Gaukel, M.A.

Die zur Behandlung verwendeten Instrumente sind nach jedem zahnärztlichen Einsatz als kontaminiert anzusehen, da sie mit der von zahlreichen Bakterienspezies besiedelten Mundschleimhaut, aber auch mit potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten, insbesondere Blut, in Kontakt waren. Diese Aufbereitung ist abhängig von der Einhaltung einer Vielzahl von Arbeits-

schritten aller in der Praxis Beschäftigten und wird umso besser umgesetzt, je genauer die Anforderungen an die Aufbereitungsprozesse definiert und an die spezifischen Bedingungen der einzelnen Praxis angepasst sind. Das zentrale Dokument in der einzelnen Praxis, in dem die praxisspezifischen Aufbereitungsschritte beschrieben sind, ist der Hygieneplan. Dieser kann

formal an verschiedene Vorlagen angelehnt sein, z. B. an die Musterhygienepläne der Bundeszahnärztekammer, der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg oder des DAHZ (Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin). Diese müssen jedoch immer individualisiert und auf die jeweilige Praxissituation zugeschnitten werden. Inhaltlich soll der Hygieneplan

Reinigt gründlich!

Testen Sie jetzt **STATMATIC PLUS**. Die Innovation von **SciCan**, dem Hersteller der **STATIM-Autoklaven**. Kein anderes Pflegegerät am Markt überzeugt mit validierter Innenreinigung* bei mehr als 99% Reinigungseffizienz und unvergleichbarer Wirtschaftlichkeit. **STATMATIC PLUS** bedeutet: mehr Sicherheit für Ihre Patienten und Ihr Team – eine längere Lebensdauer und bessere Laufleistung für Ihre Instrumente.

*von einem unabhängigen Labor durch mikrobiologische Tests bestätigt.

Jetzt
kostenlos
testen!



Effektive Reinigung und Pflege in 3 Phasen



1. Reinigung von Spraywasser- und Sprayluftkanal



2. Reinigung von Getriebekanal und Hohlräumen



3. Pflege von Getriebe und Kugellager



Einfach den Coupon ausfüllen und zurückfaxen. Sie erhalten dann das neue **STATMATIC PLUS** Reinigungs- & Pflegegerät sieben Tage lang zum Test in Ihrer Praxis – völlig kostenfrei und unverbindlich.

Ja, ich möchte das neue **STATMATIC PLUS** kostenlos und unverbindlich testen. Bitte setzen Sie sich zur Terminvereinbarung mit mir in Verbindung.

Gleich ausfüllen und faxen an: +49 (0) 7561 98 343-699

Zahnarztpraxis

Straße, Nr.

Ort

Telefon

SciCanDental

A Sanavis Group Company

Your Infection Control Specialist™

SciCan GmbH
Wangener Straße 78
88299 Leutkirch im Allgäu

Tel.: +49 (0) 7561-98343 0
www.scican.com

exakte Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung aller in der Praxis vorhandenen Instrumente enthalten. Im Ergebnis soll der Hygieneplan

- zu Aufbereitungsprozessen führen, die Infektionen von Patienten und medizinischem Personal ausschließen
- die umfangreichen rechtlichen Rahmenbedingungen berücksichtigen
- sich im Rahmen der finanziellen und personellen Ressourcen der Praxis bewegen
- verstanden und umgesetzt werden.

Richtlinien und Vorschriften

Der rechtliche Rahmen zum Thema ist umfangreich, da neben einer Reihe von Gesetzen auch eine Vielzahl von Regeln und Normen zu den Eigenschaften von Instrumenten und Aufbereitungsgeräten enthalten sind. Nicht kleiner ist die Zahl der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, die die Maßnahmen zum Arbeitsschutz regeln. Das Medizinproduktegesetz und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung fordern die Aufbereitung von Medizinprodukten mit „geeigneten validierten Verfahren“. Dabei wird eine ordnungsgemäße Aufbereitung dann vermutet, wenn die gemeinsamen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte beachtet werden. Es handelt sich hierbei um die sogenannten „RKI-Richtlinien“:



- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
 - „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“
- Der Aufwand zur Aufbereitung des Instrumentariums ist hoch, mit steigender Tendenz. Nach Veröffentlichungen des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) und der Bundeszahnärztekammer (BZK) liegt der finanzielle Aufwand für Hygienemaßnahmen in der Einzelpraxis bei 54.000 Euro, in der Doppelpraxis bei 83.000 Euro pro Jahr. Mit gegebenen finanziellen, baulichen und personellen Ressourcen ein effizientes Hygienekonzept zu erstellen, das die Infektionsgefahr minimiert, die rechtlichen Rahmenbedingungen einhält und dabei von den mit der Aufbereitung betrauten Mit-

arbeitern und Mitarbeiterinnen verstanden und umgesetzt wird, ist für jede Praxis eine Herausforderung. Risikoklasse muss vorab definiert werden.

Nicht bei jeder Behandlung ist das Infektionsrisiko gleich hoch. Manche Instrumente können problemlos zur nochmaligen Verwendung aufbereitet werden, in manchen Situationen gibt es jedoch kein geeignetes Verfahren, das Infektionsrisiken ausschließt. In solchen Fällen müssen Einmalinstrumente verwendet werden. Die Anforderungen an die Aufbereitung hängen von der Kontaminationsgefahr der nächsten Anwendung ab. Je nach beabsichtigtem Eingriff muss also für jedes Instrument die Risikoklasse definiert werden, nach der es aufbereitet werden soll.

Für die Zahnarztpraxis sind folgende Kategorien relevant:

- Unkritische Instrumente kommen nur mit intakter Haut in Berührung, sind daher in der Zahnarztpraxis eher selten anzutreffen und können mit einer Wischdesinfektion aufbereitet werden.
- Semikritische Instrumente kommen mit der Schleimhaut in Berührung und müssen nach der Aufbereitung, vor der nächsten Verwendung, desinfiziert, also keimarm, vorliegen. Von diesen Instrumenten darf keine Infektionsgefahr mehr ausgehen. Die meisten Instrumente in der Zahnarztpraxis sind dieser Kategorie zuzuordnen.
- Kritische Instrumente durchdringen bestimmungsgemäß die Haut oder Schleimhaut und müssen steril, also keimfrei, zur Anwendung kommen.

ANZEIGE

Die Einstufungsklassen „semikritisch“ und „kritisch“ werden nochmals in die Subkategorien A und B unterteilt. Zur Kategorie A gehören Instrumente ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung, d. h. glatte massive Instrumente, die einfach zu reinigen und deren Sauberkeit optisch einfach zu kontrollieren ist.

Zur Kategorie B gehören Instrumente mit besonderen Anforderungen an die Aufbereitung. Das sind Instrumente, die schwer zu reinigen sind oder deren Sauberkeit optisch schwer zu kontrollieren ist, seien dies die rauen Oberflächen rotierender Instrumente oder die der direkten optischen Inspektion nicht zugänglichen kontaminierten inneren Oberflächen von Absaugkanülen oder Übertragungsinstrumenten, also Hand- und Winkelstücken, Turbinen, Schall- und Ultraschallinstrumenten.

Ein und dasselbe Instrument kann je nach vorgesehenem Einsatz verschieden eingestuft werden. Das bekannteste Beispiel ist ein Spatel, der bei Verwendung im Rahmen einer Füllung als semikritisch, bei Verwendung im Rahmen einer Wurzelspitzenresektion als kritisch einzustufen ist. Die Subkategorien A und B sind instrumentenspezifisch und ändern sich dabei nicht. Die Verwendung von Einmalinstrumenten ist eine Methode, um Schwierigkeiten bei der Aufbereitung aus dem Wege zu gehen. Das wird bei Absaugkanülen oder Implantatbohrern eher möglich sein als bei chirurgischen Handstücken. Hier müssen, unter Berücksichtigung von Herstellerinformationen, Maßnahmen definiert werden, die die einwandfreie Aufbereitung dieser schwierigeren Oberflächen gewährleistet.

Methoden zur Aufbereitung der Instrumente

Die Aufbereitungsmethoden sollen hier nur skizziert werden. Die Instrumente aller Einstufungsklassen müssen zunächst bis zur optischen Sauberkeit gereinigt werden. Dies kann manuell oder maschinell erfolgen. Bei der manuellen Reinigung wird das Instrument, wie der Name sagt, von Hand gereinigt. Bei diesem Verfahren liegt die höchste Infektionsgefährdung für die Aufbereitenden vor. Eine vorherige chemische Desinfektion in einem Instrumentenbad kann die Infektionsgefahr zwar verringern, aber nicht ausschließen, denn eine sichere Desinfektion gibt es erst bei gereinigten Instrumenten. Bei der Verwendung von Desinfektionsbädern steigt jedoch die Gefährdung durch sensibilisierende chemische Gefahrstoffe. Bei der manuellen Reinigung ist also auf die persönliche Schutzausrüstung, wie Schutzhandschuhe, Mund- und Nasenschutz, Schutzbrille, flüssigkeitsdichte Schürze, besonderer Wert zu legen. Bei der maschinellen Reinigung werden die Instrumente von speziellen Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG) gereinigt. Die Reinigungs- und Desinfektionsabläufe in neueren RDGs können in aufwendigen und damit teuren Prüfverfahren validiert werden. Semikritische Instrumente gelten nach der Aufbereitung in einem „validierten“ RDG als desinfiziert und können ohne weitere Aufbereitungsschritte direkt zur Wiederverwendung freigegeben werden.

Nach manueller Reinigung oder nichtvalidierter maschineller Aufbereitung werden die Instrumente einem weiteren Desinfektionsverfahren unterzogen. Obwohl chemische Eintauchverfahren prinzipiell noch möglich sind, sind thermische Desinfektionsverfahren zu bevorzugen. Die thermische Desinfektion geschieht am besten



SEPTANIN®

**PREMIUM
PRODUKTE**



SEPTANIN® Schnelldesinfektion

SEPTANIN® Einmal-Desinfektionstücher

SEPTANIN® Flächendesinfektion

SEPTANIN® Bohrerbad

SEPTANIN® Instrumentendesinfektion AF

ASEPTOMAN® Händedesinfektion

MANIPRAX® Waschlotion

Ihr Spezialanbieter für Desinfektion, Reinigung, Händehygiene und Hautschutz. Nicht nur die Qualität unserer Produkte sondern auch unser Service ist überzeugend.

Der Schutz für Personal und Patient steht für uns an erster Stelle.

heck 
Hygiene GmbH

info@septanin.de
www.septanin.de

FREECALL (+49) 800 500170050
FREEFAX (+49) 800 500170029

unverpackt in einem Kleinst sterilisator des Typs B. Die aufbereiteten Instrumente können danach zur Weiterverwendung freigegeben werden, die Lagerung geschieht unverpackt staubgeschützt in Schubladen oder Schränken.

Instrumente der Kategorien Kritisch A und Kritisch B, die steril zur Anwendung kommen sollen, werden vor der Sterilisation verpackt, z. B. in Folie, Sterilisierpapier, Container, und wiederum in einem Kleinst sterilisator des Typs B sterilisiert.

Während Sauberkeit mehr oder weniger einfach optisch kontrolliert werden kann, sind Keimarmut bzw. Keimfreiheit Eigenschaften, auf die nur indirekt geschlossen werden kann. Unverzichtbar ist deshalb das Einhalten exakt definierter Verfahrensschritte.

Dazu zählen z. B. die Beladung nach Standardbeladungsmuster, die Überwachung der Verfahrensvoraussetzungen und relevanter Prozessparameter sowie die Überwachung der ordnungsgemäßen Funktion mit geeigneten Indikatoren, wie z. B. Chemoindikator V bzw. Helix-Test. Bei korrektem Prozessablauf können die Instrumente freigegeben werden. Die Freigabeentscheidung ist zu dokumentieren. Einfach verpacktes Sterilgut kann trocken und staubgeschützt bis zu sechs Monate gelagert werden.

Bei sauberen Instrumenten sind die geforderten Keimzahlreduktionen für Desinfektion bzw. Sterilisation mit den heutigen Ver-

fahren, insbesondere mit modernen Reinigungsautomaten und Sterilisatoren, standardmäßig zu erreichen. Die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen ist bei Instrumenten Kritisch B schon deutlich komplizierter, wie das Urteil des Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfalen (AZ 13B894/09) deutlich macht. Die technischen Schwierigkeiten liegen in der Reinigung der Instrumente. Hier können maschinelle Reinigungsverfahren, insbesondere auch mit speziellen Adaptern für die Aufbereitung von Hohlrauminstrumenten, gute Ergebnisse liefern. Aber auch die Reinigungsautomaten haben ihre Tücken, was jeder bestätigen kann, der versucht hat, eine Glasplatte mit Zementresten in einem RDG zu reinigen. Auch die manuelle Reinigung liefert gute Ergebnisse, wie zuletzt die Studienergebnisse zur manuellen Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten im Auftrag der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe gezeigt haben (ZM 18/2009). Dennoch fehlen für manche Instrumente geeignete Herstellerangaben für eine einfache und sichere Innenreinigung. Eine Herausforderung für die Ingenieurskunst der Hersteller wäre es, nur noch Instrumente der Kategorie A herzustellen.



Fazit für den Praxisalltag

Die hygienische Instrumentenaufbereitung ist komplex. Die Vernetzung des Sterilisators mit der Praxis-EDV zur Dokumentation von Prozessparametern ist nur ein Teil, und nicht der wichtigste, der Prozesskette. Aufbereitungsautomaten können hilfreich sein, deren Anschaffung garantiert per se keine besseren Ergebnisse als gut strukturierte manuelle Verfahren. Die Kenntnisse und Fertigkeiten sowie das Verantwortungsbewusstsein aller bei der Aufbereitung Beteiligten und auf die Besonderheiten der jeweiligen Praxis zugeschnittene Verfahren sind der Schlüssel für eine effiziente hygienische Wartung des Instrumentariums. ◀



© Tyler Olson

kontakt



ZA Dieter Gaukel, M.A.
Schulerstraße 11
75180 Pforzheim
E-Mail: info@zahnarzt-gaukel.de

Flexibilität

in Form und Service

7% auf alle Schränke der Linie „Voluma Straight“
(ausgenommen sind hierbei die Arbeitsplatten sowie das Zubehör)

Aktion im April



Design & Funktion

- seitlich gekantete oder runde (facetten) Blendenform
- umlaufende Dichtung an allen Blenden
- Oval- oder U-Griffe nach Wahl
- Vollauszüge für optimale Platzausnutzung
- Dämpfungssystem an allen Schubladen für ein lautloses Schließen und somit mehr Ruhe und Konzentration
- erhältlich mit: HPL (Schichtstoff)
HiMacs (Mineralwerkstoff)
Sile Stone (Quarzwerkstoff)
Glas Arbeitsplatten

Farbenvielfalt

Schaffen Sie sich Ihr eigenes Ambiente. Wählen Sie aus 180 RAL Farben Ihre Lieblingsfarben aus, und das nur bei uns ganz ohne Aufpreis.

Telefonisch erreichen Sie uns unter:
03 69 23/8 39 70