

# SPECIAL TRIBUNE

— The World's Expert Newspaper · Praxishygiene · Swiss Edition —

No. 7+8/2013 · 10. Jahrgang · 31. Juli 2013



## Der perfekte Handschuh

In den letzten Jahren hat die Zahl der Kontaktallergien gegen Latex und Nitril deutlich zugenommen. Aus welchem Material sollte der ideale Handschuh also bestehen? Von Ben Adriaanse, *DTNiederland*. ▶ Seite 20



## Wiederverwendbare Serviettenketten

Auf 70 Prozent der Serviettenketten wurden Keime und Bakterien nachgewiesen – das hat eine neue Studie belegt. Eine hygienische Alternative stellt der Einsatz von Einweg-Serviettenhaltern dar. ▶ Seite 22



## Vollautomatische Instrumentenpflege

Assestina von W&H erfreut sich bereits seit Jahren grosser Beliebtheit. Nun gibt es das Gerät in einer verbesserten Version. Es umfasst die automatische Innen- und Aussenreinigung in kürzester Zeit. ▶ Seite 23

## Sauberkeit. Keimarmut. Sterilität.

Drei Schlagwörter, welche die Zahnarztpraxen schon seit Langem bis ins Detail beschäftigen und durch vielfältige Vorschriften auf Trab halten. Von Iris Wälter-Bergob, Meschede, Deutschland.



© Pressmaster

Hygienemanagement per se bezieht sich auf eine Vielzahl von Faktoren. Angefangen von potenziellen Infektionsüberträgern Patient und Praxisteam, die Aufbereitung von Medizinprodukten, die Flächendesinfektion oder die korrekte Einhaltung von vorgegebenen Hygieneplänen, verbunden mit der einwandfreien Durchführung und Dokumentation der Hygienemassnahmen.

Die optimalen Wege für eine bestmögliche Praxishygiene zu finden scheint zunächst verhältnismässig einfach zu sein. Doch bei genauerer Betrachtung ist dies mit beträchtlichem Aufwand verbunden, wenn die Anforderungen perfekt er-

füllt werden sollen. Monetär und personell ist ganzer Einsatz gefragt. Für das Praxisteam ist es eine Herausforderung, die tatsächlich verpflichtenden Erfordernisse aus einer Unmenge an Regelwerken herauszufiltern.

Unter dem Aspekt, dass pro Land völlig unterschiedliche Regelwerke vorherrschen, kann davon ausgegangen werden, dass im Laufe der nächsten Jahre der Hygienestandard weiter angehoben wird. In diesem Artikel soll zunächst auf die Gegebenheiten in Deutschland und Österreich eingegangen werden. Im Nachbarland Schweiz können kleinere Abweichungen an manchen Stellen auftreten.

### Effektiver Schutz von Patienten und Praxisteams

Zunächst stellen Patienten potenzielle Überträger von Infektionen dar. Deshalb ist es unbedingt notwendig, im Vorfeld genaue Informationen und Eckdaten über die Patienten einzuholen. Anhand einer entsprechenden Anamneseerhebung können mögliche Infektionen erkannt und entsprechend berücksichtigt werden. Weiterhin wird durch Schleimhautantiseptik und Zahnreinigung eine nicht zu unterschätzende Reduktion der mikrobiellen Flora und Schleimhaut erreicht. Hierdurch wird die Konzentration

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Hygienestatus in Schweizer zahnärztlichen Praxen

Statement von Prof. Dr. Bernhard Guggenheim\*



Vor den 1980er-Jahren lag die ZAZ-Praxishygiene im Argen. Mit steigender Anzahl von HIV-Infekten wurde in der Schweiz ein grundlegender Wandel eingeläutet. Die Kommission für Praxishygiene der SSO unternahm erfolgreich Anstrengungen, die Hygiene in den Praxen zu verbessern. In der Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin wurden von 1993 bis 1999 sechs Publikationen veröffentlicht, die den gesamten Bereich der Praxishygiene abdeckten. Ein „online learning“ Programm folgte 2004 und wurde laufend auf den neuesten Stand gebracht ([www.sso.ch/hygiene\\_d.html](http://www.sso.ch/hygiene_d.html)). Diese Anstrengungen haben Früchte getragen. Zusammen mit einem verbesserten Unterricht an den Universitäten wurde ein Niveau erreicht, von dem andere Medizinberufe nur träumen können.

2010 veröffentlichte die Swissmedic das Papier „Gute Praxis zur Aufbereitung von Medizinprodukten in Arzt- und Zahnarztpraxen sowie bei weiteren Anwendern von Dampf-Klein-Sterilisatoren“. Das Bundesamt für Gesundheit änderte zur selben Zeit die Medizinprodukteverordnung (MepV) und delegierte die Kontrollen der Instandhaltung und Wiederaufbereitung von MeP an die Kantonsapotheker. Unter der Federführung des Luzerner Kantonsapothekers Dr. Stephan Luterbacher wurde eine Arbeitsgruppe mit dem Ziel gegründet, die Kontrollen in der Schweiz zu ver-

einheitlichen. Seit nunmehr drei Jahren wird um eine für alle annehmbare einheitliche Checkliste gerungen.

Diese Anstrengungen werden wenig fruchten. Für die weit über 15'000 Praxen sind in den einzelnen Fachbereichen zu wenig fachkundige Kontrolleure vorhanden. Diese unterstehen zudem den kantonal autonomen Gesundheitsdirektionen. Das eigentliche Ziel, das Hygieniveau breit anzuheben, wird daher verfehlt werden.

Hygiene muss vor allem permanent geschult werden. Dazu sollten sowohl Hochschulen als auch die Fachgesellschaften in die Pflicht genommen werden. Die SSO nimmt diese Aufgabe seit Jahren ernst. Die ZAZ-Universitätszentren in der Schweiz nehmen – mit Ausnahme von Genf – diese Aufgabe heute mit weniger Enthusiasmus wahr.

Die Ergebnisse einer älteren deutschen Studie gelten nach wie vor. Diese zeigte, dass das Hygieniveau in Kliniken weder von modernen Bauten, Apparaten und Instrumenten abhängt, sondern einzig vom wachen Hygienebewusstsein des gut geschulten Personals. Dies ist nur mit durchdachten Arbeitsabläufen und stetigen, internen aber nicht externen Kontrollen zu erreichen.

\*Mitglied der Kommission für Praxishygiene der SSO



Infos zum Autor

ANZEIGE

## » Informieren, bestellen und kaufen.

Das Direct Sales & Information Tool



Direct Sales & Information Tool  
Erfahren Sie jetzt mehr!

[www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



Direct Sales & Information Tool  
Einfach Informationen anfordern, Termine vereinbaren, Produkte bestellen oder Firmenprofile besuchen.

Mit einem Klick auf Fachartikel, Newsartikel, E-Paper oder Produktinformationen erreichen Sie schnell und einfach das Direct Sales & Information Tool auf ZWP online.

## ← Fortsetzung von Seite 17

von Krankheitserregern in Aerosolen vermindert.

Doch selbstverständlich können Infektionen nicht nur von Patienten, sondern auch vom Behandlungsteam selbst ausgehen. Dadurch sollte von Beginn an sichergestellt sein, dass alle Teammitglieder frei von Infektionen sind. Der Arbeitgeber sorgt für regelmässige Vorsorgeuntersuchungen und die Impfpflicht. Eine ausführliche Hygieneschulung sollte ebenfalls mit allen Teammitgliedern realisiert und die erlernten Inhalte eingehalten werden. Entsprechend abgestimmte Weiterbildungen in regelmässigen Abständen gehören selbstverständlich ebenfalls dazu.

Ein weiterer Basisbaustein für den Schutz von Praxisteam und Patient ist die korrekte Desinfektion der Hände. Vor und nach der Arbeit bzw. nach Pausen oder Unterbrechungen, bei sichtbaren Verschmutzungen, vor Mahlzeiten, nach Toilettengängen, Husten, Niesen, Naseputzen etc. ist eine Säuberung der Hände angesagt. Es ist darauf zu achten, dass Praxismitarbeiter keine Ringe, Uhren oder Ähnliches tragen.

**Hygienische und chirurgische Händedesinfektion**

Unterschieden wird zwischen der Händereinigung sowie der hygienischen und der chirurgischen Händedesinfektion. Die einfache Händereinigung findet mittels hautschonender Flüssigseife aus dem Spender unter fliessendem Wasser statt. Die Trocknung erfolgt per Einweghandtuch. Bei Besiedlung der Haut durch Bakterien, Pilze oder Viren wird die sogenannte hygienische Händedesinfektion empfohlen: Dabei wird das Händedesinfektionsmittel zum vollständigen Trocknen verrieben.

Vor chirurgischen Behandlungen und vor der Behandlung von Patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko ist die chirurgische Händedesinfektion anzuwenden. Die Hände und Unterarme werden bis zum Ellbogen gereinigt und mit Händedesinfektionslösung benetzt und einwirkelassen. Während der Einwirkzeit von fünf Minuten werden die Hände und Unterarme feucht gehalten. Ausserdem werden Nägel und Falze sorgfältig gebürstet.

Das Tragen von Schutzhandschuhen ermöglicht eine weitere Reduktion der Infektionsgefahr. Schutzhandschuhe gibt es in unterschiedlichsten Ausführungen: mit oder ohne Latex, gepudert oder ungepudert. In erster Linie aber sollten sie dem Träger gut passen und zwischen den Behandlungen in jedem Fall gewechselt werden. Bei chirurgischen Eingriffen ist die Auswahl steriler Schutzhandschuhe erforderlich.

Aerosole sowie Tröpfcheninfektionen durch Blut- und Speicherspritzer werden wirksam durch gut anliegenden Mund- und Nasenschutz abgehalten. Eine Schutzbrille für die Augen wird ebenfalls empfohlen. Weiterführende Elemente, welche die Schutzkleidung für das Praxisteam abrunden, sind beispielsweise Kittel, Schürzen oder Haarschutz.

Im näheren Umfeld des Behandlungsbereichs sind schwer zu reinigende Flächen abzudecken. Die Abdeckmaterialien zum Kontami-

nationsschutz von Gegenständen sollten keimarm sein und nach der Behandlung entsprechend aufbereitet oder entsorgt werden.

**Aufbereitung von Medizinprodukten**

Zunächst wird eine geeignete Infrastruktur benötigt, die garantiert, dass ein Hygienesystem funktionieren kann. Als Grundregel beinhalten

Semikritische Medizinprodukte kommen in Kontakt mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut. Es wird unterschieden in semikritisch A (ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung) und semikritisch B (mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung). Im Fall von semikritisch A ist eine Reinigung und Desinfektion erforderlich, z.B. Handinstrumente für allgemeine restau-

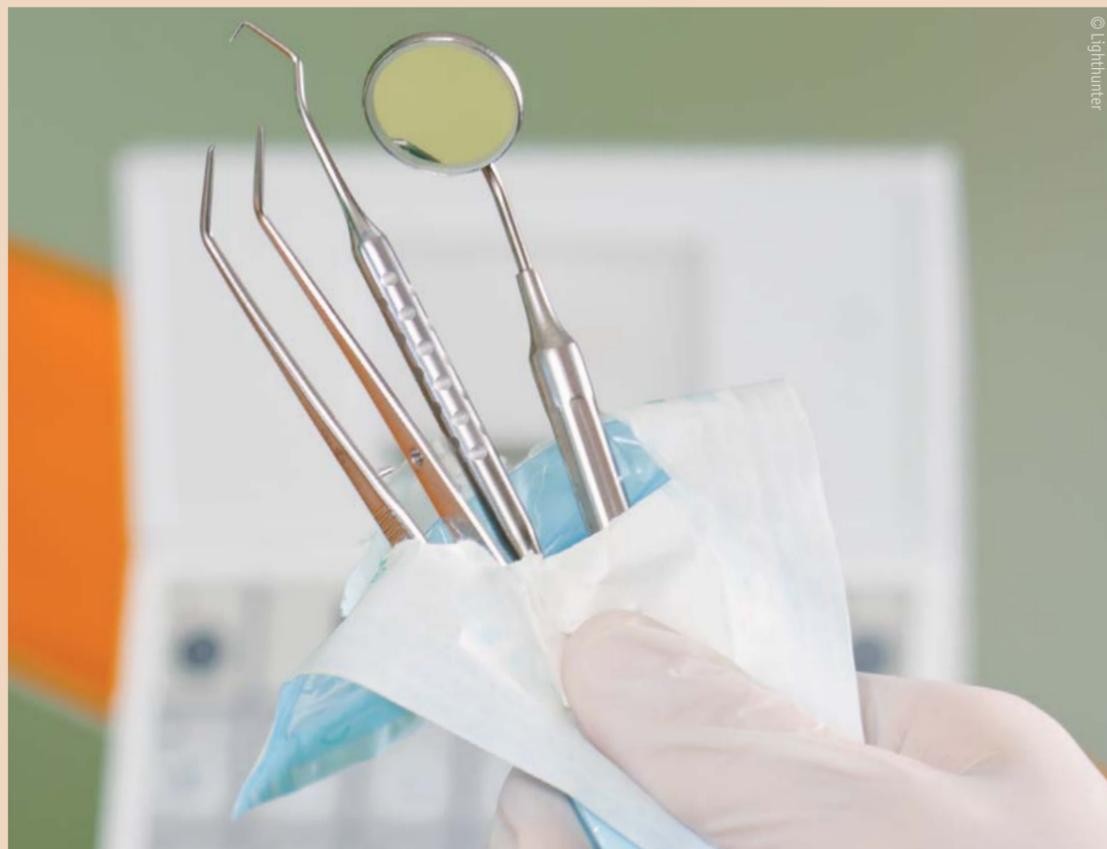
Im Rahmen der Aufbereitung ist eine einwandfreie Dokumentation und Freigabe notwendig. Es muss mit validierten Verfahren gearbeitet werden, deren Eignung für die tägliche Routinearbeit nachzuweisen ist. Weiterhin dürfen nur Personen, die über die notwendige Sachkenntnis verfügen, die Aufbereitung durchführen und freigeben. Durch die jeweilige Unterschrift bestätigt die

sensiblen Gebieten muss das Risiko einer Infektion so gering wie möglich gehalten werden.

Ein Indiz für eine gut organisierte Praxis ist ein Hygieneplan, welcher immer auf aktuellem Stand gehalten wird. Ergänzt wird dieser durch Instrumentenlisten sowie eindeutige, verständliche Arbeitsanweisungen einschliesslich der Festlegung von Prozess- und Qualitätskontrollen. Die formale Gestaltung ist offen: Es sind tabellarische, stichpunktartige, aber auch ausformulierte Gestaltungen möglich. Der Hygieneplan kann ebenso mit einem Desinfektionsplan identisch sein. Es empfiehlt sich, den Praxishygieneplan zur Einsichtnahme auszuhängen. In diesem sollten sowohl für die einzelnen Arbeitsbereiche Massnahmen zur Desinfektion, Reinigung, Sterilisation, Dokumentation und ggf. Kontrollen schriftlich festgelegt sein. Ebenfalls sollte in diesem auch Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten festgelegt werden.

Wurden nach der Behandlung Oberflächen im Behandlungsraum durch (Hand-)Kontakt oder Aerosol kontaminiert, sind sie mit geeigneten Mitteln zu reinigen und zu desinfizieren. Nach wie vor gilt die Kombination „Sprühen–Wischen“. Eines ist ohne das andere nicht ausreichend. Alleiniges Sprühen desinfiziert keinesfalls die Mikroflächen zwischen den aufgespritzten Tröpfchen. Durch alleiniges Wischen werden Ecken, die enger sind als der Radius der wischenden Finger, nicht erreicht. Kontaminierte Teile der Röntgeneinrichtung sind nach jedem Patienten zu desinfizieren, ebenso entsprechend verpackte intraorale Röntgenfilme nach Entnahme aus dem Mund. Weitere gezielte Desinfektionsmassnahmen können notwendig werden, wenn eine sichtbare Kontamination auch patientenferner Flächen (einschliesslich Fussboden) vorliegt.

Darüber hinaus sind Schläuche und Kupplungen der Absauganlagen zu desinfizieren. Für die Innenreinigung wasserführender Systeme an Dentaleinheiten (z.B. Multifunktionsspritze oder Übertragungsinstrumente) können Desinfektionsanlagen eingebaut werden. Vor Behandlungsbeginn werden die Systeme zwei Minuten mit sterilen Spüllösungen oder Kochsalzlösungen durchgespült. Dabei ist es wichtig, die Desinfektionsanlagen regelmässig zu warten und zu überprüfen. Mindestens einmal jährlich wird das Wasser zur mikrobiologischen Untersuchung entnommen. Weiterhin müssen die Systeme mit Rücklaufstopps versehen sein, die verhindern, dass die Flüssigkeit zurückläuft. **ST**



die Anforderungen an die Ausstattungen von Aufbereitungsräumen die Definition von sterilen und unsterilen Bereichen, die Bereitstellung von Aufbereitungsgeräten und -materialien. Auch die Kleidung des Personals muss bestimmten Richtlinien genügen.

Die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Instituts fordert die Einteilung der Instrumente in unkritisch, semikritisch oder kritisch mit entsprechenden Untergruppierungen. Aufgrund der sich daraus ergebenden unterschiedlichen Anforderungen an Art und Umfang der Aufbereitung muss eine Risikobewertung und Einstufung der Medizinprodukte vorgenommen werden.

Generell besteht der korrekte Aufbereitungsprozess aus den Schritten Reinigung/Desinfektion, Verpackung und Sterilisation der Instrumente mit geeigneten Geräten und Verfahren. Besonders bei bestimmungsgemäss kritischen Medizinprodukten gehört der Verpackungsprozess und somit das richtige Sterilbarrieresystem immer zur Aufbereitungskette. Zusätzlich dient die Dokumentation der Instrumentenaufbereitung der lückenlosen Überwachung und abschliessenden Bewertung des Aufbereitungsprozesses. In Bezug auf das Qualitätsmanagement bedeutet die sorgfältige Dokumentation nicht zuletzt auch Rechtssicherheit.

Unkritische Medizinprodukte kommen während der Behandlung lediglich in Berührung mit intakter Haut, z.B. extraorale Teile von Gesichtsbögen. In diesem Fall ist die Reinigung und Desinfektion maschinell oder manuell durchzuführen.

oder präventive Massnahmen. Medizinprodukte, die unter die Kategorie semikritisch B fallen, z.B. rotierende Instrumente für nichtinvasive Massnahmen, werden ebenfalls gereinigt und desinfiziert. Bei lediglich maschineller Reinigung ohne Desinfektion ist eine abschliessende thermische Desinfektion im Dampfsterilisator erforderlich. Letztendlich erfolgt jeweils die Freigabe zur Lagerung bzw. zur Anwendung.

Kritische Medizinprodukte durchdringen sogar Haut oder Schleimhaut, z.B. Instrumente, Hilfsmittel und Übertragungsinstrumente für invasive Massnahmen. In diesem Bereich wird ebenfalls in kritisch A oder kritisch B unterschieden und eine Dampfsterilisation nach Reinigung und Desinfektion ist unerlässlich. Die Sterilisation wird dann verpackt durchgeführt, wenn die Instrumente anschliessend steril zur Anwendung kommen, oder alternativ gelagert. Die Verpackung soll das sterilisierte Produkt vor mikrobieller Rekontamination schützen. Dabei sind die Verpackungseinheiten möglichst klein zu halten und mit Informationen über Inhalt, Sterilisierdatum und Sterilgutlagerfrist zu versehen.

Besondere Sorgfalt ist bei der Reinigung von Übertragungsinstrumenten gefordert, da diese über einen sehr komplexen Aufbau verfügen und da es durch die Rückwirkung zur Innenkontamination der medienführenden Kanäle kommen kann. Nach jedem Patienten ist die hinreichende Reinigung und Desinfektion der Aussen- und Innenflächen gefordert. Übertragungsinstrumente kommen bei chirurgischen Eingriffen steril zum Einsatz, d.h. eine verpackte Sterilisation geht dieser Behandlung in jedem Fall voraus.

freigebende Person, in die Hygiene-richtlinien gemäss RKI eingewiesen worden zu sein. Ausserdem ist für jedes Medizinprodukt innerhalb einer Risikobewertung einmal schriftlich festzulegen, ob, wie oft, und nach welchem Verfahren die Aufbereitung erfolgt.

Letztendlich stellt sich bei der Aufbereitung von Medizinprodukten die Frage nach maschineller versus manueller Vorgehensweise. Gemäss RKI-Richtlinien ist die maschinelle der manuellen Aufbereitung vorzuziehen. Die Vorteile einer maschinellen Aufbereitung liegen auf der Hand. So bietet doch die maschinelle Aufbereitung ein Höchstmass an Sicherheit für das Praxisteam. Die Verletzungs- und Infektionsgefahr wird reduziert, Verfahren werden validiert und reproduzierbar und eine sachgemässe Dokumentation wird automatisch erstellt. Speziell im Feld der Übertragungsinstrumente verlängert eine maschinelle Sterilisation und Pflege oft die Lebensdauer von wertvollen Instrumenten.

**Hygiene im Behandlungszimmer**

Nicht nur die fachkundige Aufbereitung der Instrumente, sondern auch die hygienische Vorbereitung des Behandlungszimmers spielen in der Hygienekette eine grosse Rolle. Zahnärztliche Behandlungen können unterteilt werden in einfache Behandlungen, welche keine besonderen Vorkehrungen hinsichtlich aseptischer Arbeitsbedingungen verlangen, und Eingriffe, die unter sterilen Bedingungen vorgenommen werden müssen. Hierzu zählen die Bereiche der Chirurgie und der Implantologie. Speziell in diesen hoch-



**Iris Wälter-Bergob**  
IWB CONSULTING  
Hoppegarten 56  
59872 Meschede, Deutschland  
Fax: +49 174 3102996  
info.iwb-consulting.info  
www.iwb-consulting.info