



Flächendesinfektion in medizinischen Einrichtungen



Herausgeber:
IHO

Industrieverband Hygiene
und Oberflächenschutz
für industrielle und
institutionelle
Anwendung e.V.

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt / Main
Tel: 0 69 / 25 56 -12 46
Fax: 0 69 / 25 56 -12 54
iho@iho.de
www.iho.de

Stand 11/2012

Inhalt

Einleitung	3
Begriffsdefinitionen	
Reinigung	4
Desinfektion	4
Routinemäßige Desinfektion	4
Gezielte Desinfektion	5
Behördlich angeordnete Entseuchung	5
Wann ist eine Flächendesinfektion erforderlich?	6-8
Erforderliches Wirkungsspektrum	9
Routinedesinfektion	9
Gezielte Desinfektion	9
Behördlich angeordnete Entseuchung	10
Die richtige Durchführung	
Voraussetzungen	10
Vorgehensweise bei der Flächenwischdesinfektion	11
Schutz des Reinigungspersonals	12
Ansetzen von Gebrauchslösungen	12
Aufbereitung Tücher, Wischbezüge und Putzutensilien	13
Regel zur Wiederbenutzung von desinfizierten Flächen	13
Schnelldesinfektion	13
Sprühdesinfektion	14
Alternativen zur Sprühdesinfektion	14
Besonderheiten	15
Zwischenreinigung beim Einsatz von aldehydfreien Produkten	15
Korrekte Dosierung	15
Inkompatibilitäten Amine – Aldehyde	15
Einsatz von Vliestuchspendern	16
Quellenangaben, weiterführende Informationen und Literatur	18

Einleitung

Flächendesinfektion in medizinischen Einrichtungen

Die Flächendesinfektion in medizinischen Bereichen ist ein Thema, dem häufig eine nur untergeordnete Bedeutung zugemessen wird. Dabei sind die richtig durchgeführte Flächendesinfektion, die vorausgehende Analyse der Situationen, in denen gereinigt oder desinfiziert werden muss, und die Festlegung des erforderlichen Wirkungsspektrums der zu verwendenden Desinfektionsmittel ein wesentlicher Bestandteil des Hygienemanagements und dienen der Infektionsverhütung zum Schutz von Patienten, Personal und Besuchern.

Die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ ist die wichtigste rechtliche Grundlage für die Durchführung der Flächendesinfektion in medizinischen Bereichen in Deutschland.

Weitere Hinweise finden sich in den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“) sowie in den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) zu speziellen Bereichen bzw. Anwendungen.



Begriffsdefinitionen

Reinigung

Unter Reinigung wird ein Prozess zur Entfernung von Verunreinigungen (z. B. Staub, Mikroorganismen, organischen und anorganischen Substanzen, etc.) unter Verwendung von Wasser mit reinigungsverstärkenden Zusätzen verstanden, ohne dass bestimmungsgemäß eine irreversible Inaktivierung („Abtötung“) von Mikroorganismen stattfindet.



Desinfektion

Desinfektion ist ein Prozess, durch den die Anzahl vermehrungsfähiger Mikroorganismen infolge von irreversibler Inaktivierung unter Angabe eines standardisierten, quantifizierbaren Wirkungsnachweises reduziert wird mit dem Ziel, eine Oberfläche in einen Zustand zu versetzen, dass von ihr keine Infektionsgefährdung mehr ausgehen kann.



Routinemäßige Desinfektion

Die routinemäßige Desinfektion (auch vorbeugende Desinfektion, laufende Desinfektion, prophylaktische Desinfektion) hat den Zweck, die Verbreitung von Krankheitserregern oder potentiellen Krankheitserregern während der Pflege und Behandlung von Patienten einzuschränken und erstreckt sich auf Flächen, von denen anzunehmen ist, dass sie mit erregerrhaltigem Material kontaminiert wurden, ohne dass dies im Einzelfall erkennbar oder sichtbar ist.

Gezielte Desinfektion

Gezielte Desinfektionsmaßnahmen werden durchgeführt:

- wenn eine erkennbare Kontamination von Flächen vorhanden ist, z.B. durch Blut, Eiter, Ausscheidungen oder anderen Körperflüssigkeiten
- bei der Schlussdesinfektion in Bereichen oder Räumen, die zur Pflege oder zur Behandlung eines infizierten bzw. mit Erregern kolonisierten Patienten dienen. Durch diese Desinfektion soll der Raum/Bereich so hergerichtet werden, dass er ohne Infektionsgefährdung zur Pflege und Behandlung eines anderen Patienten genutzt werden kann
- bei Ausbruchssituationen und beim Auftreten spezieller, z.B. multi-resistenter oder hochinfektiöser Erreger (z.B. MRSA, ESBL, Noro-Viren, Rota-Viren, Clostridium difficile).

Behördlich angeordnete Entseuchung

Darunter versteht man die Flächendesinfektion bei behördlich angeordneten Desinfektionsmaßnahmen (Entseuchung nach § 18 IfSG – Infektionsschutzgesetz) mit Mitteln und Verfahren aus der RKI-Liste.

Bei der Auswahl des geeigneten Desinfektionsmittels hat der Anwender zu berücksichtigen, welches Wirkungsspektrum ein Desinfektionsmittel hat. Informationen über Wirkungsspektren finden Sie in der Broschüre Basiswissen Desinfektion.

Wann ist eine Flächendesinfektion erforderlich?

Der Stellenwert der routinemäßig durchgeführten Flächendesinfektion wird immer wieder kontrovers diskutiert. Unbestritten ist, dass vor allem die Übertragung Antibiotika-resistenter Bakterien (MRSA-Problematik) nicht ohne die routinemäßig durchgeführte Flächendesinfektion zu unterbinden ist. Zudem ist bekannt, dass Mikroorganismen über Tage, Wochen und teilweise sogar über Monate auf unbelebten Flächen überleben können.

Art von Mikroorganismen	Mikroorganismen	Überlebenszeitraum
Bakterien	Escherichia coli	bis zu 16 Monaten
	Pseudomonas aeruginosa	trockene Oberflächen: bis zu 5 Wochen feuchte Oberflächen: bis zu 16 Monaten
	Staphylococcus aureus (inkl. MRSA)	bis zu 7 Monaten
Mykobakterien	Mycobacterium tuberculosis	bis zu 4 Monaten
Bakteriensporen	Clostridium difficile (Sporen)	bis zu 5 Monaten
Pilze	Candida albicans	bis zu 4 Monaten
Viren	Noro-Virus	bis zu 7 Tagen
	Hepatitis B Virus (HBV)	bis zu 7 Tagen
	Humanes Immundefizienz Virus (HIV)	bis zu 7 Tagen
	Adenovirus	bis zu 5 Monaten

Quelle: Kramer et al.: BMC Infectious Diseases 2006, 6:130, leicht modifiziert

Das Ausmaß der durchzuführenden Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen wird bestimmt durch:

- die Wahrscheinlichkeit des direkten Kontaktes,
- die mögliche Kontamination mit Krankheitserregern sowie
- durch den Grad der klinisch relevanten Infektionsanfälligkeit der Patienten.

Für die Festlegung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen ist daher eine Unterscheidung von Risikobereichen sinnvoll.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Flächen mit häufigem Hand- oder Hautkontakt, patientennahe Flächen und Flächen, die für aseptische Arbeiten vorgesehen sind, einem höheren möglichen Kontaminationsrisiko ausgesetzt sind bzw. bei gegebener Kontamination ein höheres Risiko darstellen, als patientenferne Flächen.

Flächen mit häufigem Hand- oder Hautkontakt und Flächen, die für aseptische Arbeiten vorgesehen sind, sind z.B.:

- Arbeitsflächen für die Zubereitung von Infusionslösungen, Spritzen etc.
- Arbeitsflächen auf Instrumentiertischen, Verbandwagen etc.
- Bedienflächen an medizinischen Geräten
- Untersuchungsliegen und Tragen
- Türgriffe, Griffe von Schränken und Schubladen
- Sanitärbereiche für Patienten
- Nachttische, Ablagen

Die jeweils erforderlichen Reinigungs- und Desinfektionsintervalle für alle Flächen sowie die einzusetzenden Mittel und Verfahren müssen in Abhängigkeit vom für die jeweilige Einrichtung ermittelten Risiko festgelegt und in einem individuellen Hygieneplan, Reinigungs- und Desinfektionsplan für die einzelnen Bereiche spezifiziert werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt eine mögliche Kategorisierung dar (in Anlehnung an die RKI-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“).

Bereiche ohne Infektionsrisiko	Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko	Bereiche mit besonderem Infektionsrisiko	Bereiche mit Patienten, die Erreger in oder an sich tragen, dass im Einzelfall die Gefahr einer Weiterverbreitung besteht	Bereiche, in denen vor allem für das Personal ein Infektionsrisiko besteht
z.B. · Flure · Wartezimmer · Anmeldebereich · Sozialraum	z.B. · Behandlungszimmer · Aufbereitungsraum · Labor · Ambulanzbereich · Physikalische Therapie · Sanitärräume · Dialyse	z.B. · OP-Abteilung · Eingriffsraum · Einheiten in der Hämato-Onkologie	z.B. · Isolierbereiche · Isolierpflege · Funktionsbereiche, in denen die o.g. Patienten behandelt werden	z.B. · Mikrobiologische Laboratorien · Entsorgung · Unreine Bereiche von Wäschereien · Funktionseinheiten (z.B. ZSVA)
alle Flächen: Reinigung	Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt: Desinfektion Fußböden: Reinigung sonstige Flächen: Reinigung	Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt: Desinfektion Fußböden: Desinfektion sonstige Flächen: Reinigung	Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt: Desinfektion Fußböden: Desinfektion sonstige Flächen: Reinigung	Maßnahmen entsprechend der Risikobewertung nach TRBA 250 (Technische Regeln Biologische Arbeitsstoffe) festlegen

Bei der Entscheidung, ob eine Reinigung oder Flächendesinfektion durchgeführt werden soll, müssen auch Praktikabilität und sichere Durchführbarkeit berücksichtigt werden. Hieraus kann sich z.B. die Entscheidung für eine routinemäßige Desinfektion auf Fußböden, anstatt einer Reinigung auch in Bereichen mit möglichem Infektionsrisiko ableiten (einfacherer Ablauf, höhere Sicherheit bei unbekanntem Erregerspektrum, Wirtschaftlichkeit, ...).

Erforderliches Wirkungsspektrum

Die Auswahl der eingesetzten Mittel und Verfahren richtet sich in erster Linie nach dem erforderlichen Wirkungsspektrum in den individuellen Risikobereichen. Informationen über Wirkungsspektren finden Sie in der Broschüre Basiswissen Desinfektion.

Danach fließen Faktoren wie Wirkstoffklasse, Materialverträglichkeit, Anwendungskonzentration, Einwirkzeit und Wirtschaftlichkeit sowie Geruch und Glanzverhalten in die Auswahl mit ein.

Um dem Anwender eine Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Produkte zu geben, haben sich verschiedene Listen etabliert, in denen für bestimmte Anwendungsbereiche geprüfte Desinfektionsmittel zusammengestellt sind. Prinzipien der Prüfung und die einzelnen Listen sind im Heft „Desinfektionsmittellisten“ dargestellt. Zu Beginn des Jahres 2013 werden auf der Webseite www.ihv-viruzidie-liste.de zusätzlich Ergebnisse bezüglich Noro-Viren veröffentlicht.

1. Routinedesinfektion

Desinfektionsmittel sollten mindestens bakterizid, levurozid und begrenzt viruzid wirksam sein.

2. Gezielte Desinfektion

Bei der Desinfektion beim Auftreten spezieller Erreger ist das erforderliche Wirkungsspektrum vom Erregertyp abhängig:

Desinfektion beim Auftreten **unbehüllter Viren**

Desinfektionsmittel sollten zusätzlich zur bakteriziden, levuroziden und begrenzt viruziden Wirksamkeit auch wirksam gegen unbehüllte Viren (viruzid wirksam) sein.

Da die viruzide Wirksamkeit schwieriger zu erzielen ist, als die begrenzte Viruzidie und die Berücksichtigung der Umweltbelastung und Verträglichkeit (Hautverträglichkeit, allergenes Potential) eines Desinfektionsmittels bei der Auswahl mit berücksichtigt werden sollten, kann es gemäß RKI sinnvoll sein, in bestimmten Fällen anders vorzugehen.



Bei Viren, die häufig umfangreiche Ausbrüche verursachen, wie z.B. Rota-Viren, kann es sinnvoll sein, die Wirksamkeit gegen ausgewählte unbehüllte Viren gesondert zu deklarieren. In diesem Fall erfolgt die Auslobung „begrenzt viruzid“ mit dem Zusatz des jeweiligen unbehüllten Virus. Ein Beispiel: Begrenzt viruzid wirksam, zusätzlich wirksam gegen Rota-Viren.

Bei Ausbrüchen von Mikroorganismen, die zur Gruppe der bakteriellen **Sporenbildner** gehören (Bacillus und Clostridium) ist ein Präparat mit einer sporiziden Wirksamkeit auszuwählen bzw. die Anwendungsbedingungen zu wählen, die die sporizide Wirksamkeit abdeckt.

Bei **Verdacht auf oder bei diagnostizierter Tuberkulose** sind patientennahe Oberflächen mit Desinfektionsmitteln zu desinfizieren, die über eine zertifizierte tuberkulozide Wirksamkeit verfügen.

3. Behördlich angeordnete Entseuchung:

Bei behördlich angeordneten Entseuchungen sind Mittel und Verfahren gem. § 18 des Infektionsschutzgesetzes zu verwenden, also Präparate aus der RKI-Liste. Wichtig ist, die in der Liste angegebene Dosierung und Einwirkzeit zu beachten.

Diese sind in der Regel deutlich höher als die Anwendungskonzentration/ Einwirkzeit für die routinemäßige oder gezielte Desinfektion, da das Ziel dieser Desinfektionsmaßnahme die Vermeidung von epidemischen Ausbrüchen ist. Dieses Ziel unterscheidet sich somit grundlegend von dem der Routine- oder gezielten Desinfektion.

Die richtige Durchführung

Voraussetzungen

Das Reinigungspersonal muss sachgerecht geschult und eingewiesen werden. Nach der TRBA 250 darf der Arbeitgeber Tätigkeiten im Anwendungsbereich dieser TRBA nur Personen übertragen, die eine abgeschlossene Ausbildung in Berufen des Gesundheitswesens haben oder die von einer fachlich geeigneten Person unterwiesen sind und beaufsichtigt werden.

Die Forderung nach Aufsicht ist erfüllt, wenn

1. die Hygienebeauftragten bzw. die med. Fachangestellten (Aufsichtsführenden) die Reinigungskräfte (zu Beaufsichtigende) so lange überwacht, bis sie sich überzeugt haben dass diese die übertragenen Tätigkeiten beherrschen und

2. anschließend stichprobenweise die richtige Durchführung der übertragenen Tätigkeiten überprüfen

Hinsichtlich der Beschaffenheit von zu reinigenden und zu desinfizierenden Oberflächen gilt:

Oberflächen in Bereichen der Patientenversorgung bzw. in Bereichen, in denen mit biologischen Materialien gearbeitet wird, müssen

- glatt
- abwischbar
- fugendicht und
- desinfizierbar sein

Schadhafte Oberflächen sowie textile Fußbodenbeläge entsprechen diesen Anforderungen nicht.

Vorgehensweise bei der Flächenwischdesinfektion

Die zu desinfizierende Fläche muss mit leichtem Druck nass gewischt werden, so dass die Fläche ausreichend benetzt und genug Desinfektionswirkstoff ausgebracht wird. Die aufgebrauchte Desinfektionsmittellösung muss auf den Oberflächen antrocknen, die Flächen dürfen nicht trocken gerieben werden.

Bei massiver Kontamination mit organischem Material (Blut, Sekrete etc.) sollte vor der Desinfektion zunächst das sichtbare organische Material mit einem mit Desinfektionsmittel getränktem Einwegtuch (Zellstoff o.ä.) aufgenommen und das Tuch verworfen werden. Anschließend ist die Fläche zu desinfizieren.

Die Gebrauchslösungen sind in der Regel frisch zuzubereiten.

Übrig gebliebene Gebrauchslösungen dürfen nicht offen über längere Zeit stehen (maximal ein Arbeitstag). Keinesfalls dürfen einem Desinfektionsmittel nach eigenem Ermessen Seifen oder waschaktive Substanzen (wie z.B. in Reinigungsmitteln enthalten) zugesetzt werden, da dadurch die Desinfektionswirkung beeinträchtigt werden kann. Nur vom Hersteller freigegebene Zusatzreiniger dürfen zugesetzt werden.

Die Entnahme aus Behältern soll nur mit frischen Wischutensilien (Wischbezüge, Tücher etc.) erfolgen.

Empfehlenswert ist das Bezugswechselperfahren, d.h. Wechsel der Wischbezüge/Tücher nach jedem Wischeinsatz vor dem nächsten Eintauchen in die Desinfektionsmittellösung.



Die sogenannte „Eineimermethode“ (das wiederholte Eintauchen von benutzten Wischbeugen) ist abzulehnen. Gebrauchsfertige, vorgetränkte Bezüge/Tücher sind nach Herstellerangaben zu verwenden.

Schutz des Reinigungspersonals

Das Personal, das eine Flächendesinfektion durchführt, muss geeignete Schutzhandschuhe (feste flüssigkeits- und chemikaliendichte Handschuhe mit verlängertem Schaft, der das Zurücklaufen der Flüssigkeit verhindert) und Schutzkleidung tragen.

Bei großflächiger Anwendung von Desinfektionsmitteln muss auf ausreichende Lüftung geachtet werden.

Gegebenenfalls kann der Einsatz von Atemschutz bei besonderen Desinfektionsmaßnahmen, z.B. bei behördlich angeordneten Desinfektionsmaßnahmen unter Einsatz von hohen Konzentrationen gemäß RKI-Liste notwendig sein. Bei Feucharbeiten bzw. Handschuhtragen von mehr als zwei Stunden ist die TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ zu beachten.

Ansetzen von Gebrauchslösungen

Eine exakte Dosierung ist Voraussetzung für eine wirksame Desinfektion. Es sollten daher zum Abmessen von Konzentrat Dosierhilfen benutzt oder Desinfektionsmittel-Dosiergeräte verwendet werden, die der Richtlinie der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, des Robert Koch-Institutes und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention entsprechen („Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten“).

Hinweise:

- kaltes Wasser verwenden
- nicht wärmer als 25° C
- erst Wasser, dann Konzentrat einfüllen (Schäumen und Verspritzen vermeiden)
- Dosierhilfen benutzen
 - Messbecher
 - Dosierpumpen
 - dezentrale Desinfektionsmittel-Dosiergeräte

Aufbereitung Tücher, Wischbezüge und Putzutensilien

Reinigungsutensilien müssen nach der Anwendung desinfizierend aufbereitet (maschinell thermisch oder chemothermisch) und getrocknet werden. Sie sind so aufzubewahren, dass es zu keiner Vermehrung von Mikroorganismen kommen kann. Ist dies nicht möglich, müssen Einmalwischtücher verwendet werden. Putzeimer müssen nach Abschluss der Desinfektionsmaßnahme gründlich gereinigt und trocken gelagert werden.

Regel zur Wiederbenutzung von desinfizierten Flächen

Bei allen routinemäßigen Desinfektionsmaßnahmen kann eine Fläche wieder benutzt werden, sobald sie sichtbar trocken ist.

Bei folgenden Maßnahmen muss die angegebene Einwirkzeit vor der Wiederbenutzung der Fläche abgewartet werden:

- Alle Desinfektionsmaßnahmen im Seuchenfall bei behördlich angeordneter Desinfektion, d.h. wenn Mittel und Verfahren der Liste gem. § 18 IfSG des Robert Koch-Institutes eingesetzt werden müssen.
- Desinfektion aller patientennahen Kontaktflächen, wenn die Möglichkeit besteht, dass Mikroorganismen direkt von der Fläche z.B. über Wunden in den menschlichen Körper eingetragen werden (z.B. Bett eines Verbrennungspatienten).
- Badewannen, bei denen die Desinfektion durch das Einlaufen des Wassers beendet wird (Risiko vor allem bei nicht völlig verheilten Wunden und in der Geburtshilfe).
- Alle Desinfektionsmaßnahmen im Lebensmittelbereich, wenn die Oberfläche nach der Desinfektion mit Trinkwasser nachgespült werden muss. Dies ist bei allen lebensmittelberührenden Flächen der Fall.

Schnelldesinfektion

Vorgehensweise bei der alkoholischen Schnelldesinfektion

Alkoholische Schnelldesinfektionsmittel tolerieren im Allgemeinen nur eine geringe Eiweiß- und Seifenbelastung. Die zu desinfizierenden Flächen müssen deshalb weitgehend frei von organischen Verunreinigungen sein und dürfen nicht sichtbar kontaminiert sein.

Sichtbare Verunreinigungen müssen mit einem mit Desinfektionsmittel getränkten Einmaltuch vor der eigentlichen Flächendesinfektion entfernt werden.

Weiterhin gilt:

- **Sicherheitsregeln für das Ausbringen alkoholischer Lösungen sind zu beachten (siehe Herstellerangaben)**
- **die zu desinfizierende Fläche muss über die Einwirkzeit mit Desinfektionsmittel feucht gehalten werden**
- **nicht trocken nachwischen**
- **nicht auf feuchten oder nassen Flächen anwenden (Desinfektionsmittel wird sonst verdünnt)**
- **elektrische Geräte sind vorher spannungsfrei zu machen**

Sprühdesinfektion

Bei der Sprühdesinfektion werden Desinfektionsmittelwirkstoffe in der Luft verteilt und möglicherweise eingeatmet. Eine Sprühdesinfektion empfiehlt sich daher nur für schwer zugängliche Stellen und kleine Flächen.

Grundsätzlich ist eine Wischdesinfektion zu bevorzugen.

Um Benetzungslücken sicher auszuschließen, muss die aufgesprühte Desinfektionsmittellösung mit einem Einmaltuch, das mit dem gleichen Desinfektionsmittel getränkt ist, auf der Fläche verteilt werden.

Folgende Grundsätze müssen beachtet werden:

- **dort, wo gewischt werden kann, sollte nicht gesprüht werden**
- **es dürfen grundsätzlich nur kleine Flächen mittels Sprühdesinfektion desinfiziert werden**
- **nach dem Aufsprühen müssen die Oberflächen, wo es möglich ist, nachgewischt werden, bis sie vollständig benetzt sind**
- **möglichst nahe an der Oberfläche sprühen**
- **möglichst wenig in den Bereichen sprühen, in denen weiter gearbeitet wird**
- **auf gute Belüftung achten**

Alternativen zur Sprühdesinfektion

Alternativ zum Sprühen kann eine Schnelldesinfektion mit alkoholischen Flächendesinfektionsmitteln durchgeführt werden, indem die Lösung aus Dosierflaschen auf ein Einmaltuch gegossen wird und die Flächen damit vollständig benetzt werden. Des Weiteren stehen von vielen Herstellern fertig getränkte Tücher zur gezielten Wischdesinfektion von kleinen Flächen zur Verfügung sowie Desinfektionsschäume oder Vliestuchspender-Systeme, die mit schnell wirksamen Desinfektionsmitteln befüllt werden können.

Besonderheiten

Zwischenreinigung beim Einsatz von aldehydfreien Produkten

Die Wirkstoffe aldehydfreier Flächendesinfektionsmittel (z.B. quaternäre Ammoniumverbindungen, Amine u.ä.) sind meistens nicht flüchtige Substanzen, die nach dem Antrocknen der Desinfektionsmittellösung auf den desinfizierten Oberflächen verbleiben. Mit regelmäßigen Desinfektionsmaßnahmen kann die Menge an Rückständen größer werden - stumpfe oder klebrige Oberflächen können die Folge sein.

Zur Entfernung dieser Rückstände ist zusätzlich zu den Desinfektionsmaßnahmen eine regelmäßige Reinigung mit einem geeigneten Reinigungsmittel notwendig. Die Reinigungsintervalle müssen in Abhängigkeit der gewählten Konzentration des Flächendesinfektionsmittels und Häufigkeit der Desinfektionsmaßnahmen festgelegt werden.

Korrekte Dosierung

Klebeeffekte oder Schlieren auf Oberflächen können auch eine andere Ursache haben. Werden Desinfektionsmittelkonzentrate nicht mit den geeigneten Dosierhilfen abgemessen, sondern mit der sogenannten „Schussmethode“ zum Wasser gegeben, ist häufig eine Überdosierung der Anwendungslösung die Folge. Wenn zu viel Desinfektionsmittelwirkstoff in der Lösung ist, können Oberflächen klebrig werden, darüber hinaus kann es zu Beeinträchtigungen des Personals (Husten, Schleimhautreizungen o.ä.) kommen.

Inkompatibilitäten Amine – Aldehyde

In Desinfektionsmitteln kommen unterschiedliche Wirkstoffgruppen zum Einsatz, die ihre jeweiligen spezifischen Eigenschaften und Vorteile haben. Unter diesen Wirkstoffen gibt es zwei Wirkstoffgruppen - Amine und Aldehyde – die nicht miteinander kompatibel sind. Wird z.B. ein aldehydhaltiges Flächen- oder Instrumentendesinfektionsmittel eingesetzt, die Fußböden jedoch mit einem aminhaltigen Produkt desinfiziert, so kann es beim Heruntertropfen der aldehydhaltigen Lösung zu einer chemischen Reaktion kommen, die sich in irreversiblen bräunlichen Flecken und Verfärbungen auf dem Bodenbelag zeigt.

Diese Reaktionen sind wirkstoffspezifisch und somit unabhängig vom Produkt oder Hersteller. Es empfiehlt sich daher, auf eine geeignete Kombination von kompatiblen Wirkstoffen zu achten bzw. bei einem Produktwechsel eine gründliche Zwischenreinigung mit einem geeigneten Reinigungsmittel durchzuführen, um den Kontakt zwischen Aminen und Aldehyden zu verhindern.

Einsatz von Vliestuchspendern

Beim Einsatz von nachfüllbaren Vliestuchspendern werden trockene Vliesrollen in ein dafür vorgesehenes Spendersystem gegeben und mit gebrauchsfertiger Desinfektionsmittellösung getränkt. Hierbei muss beachtet werden, dass die jeweilige Tuchqualität für die eingesetzten Desinfektionsmittel nachweislich geeignet ist. So wird gewährleistet, dass die Vliestücher den Desinfektionswirkstoff nicht anlagern, sondern in ausreichender Menge an die zu desinfizierende Fläche abgeben und die Wirksamkeit nicht beeinträchtigt wird.

Quellenangaben, weiterführende Informationen und Literatur

- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (Hrsg.): BGR/TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Fassung Oktober 2003 mit Änderungen und Ergänzungen von November 2007, Stand 04/2010.
- Internetseite der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (bgw): <http://www.bgw-online.de>
- Internetseite der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): <http://www.baua.de>
- Richtlinie der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung, des Robert Koch-Institutes und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention:
Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten,
- Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 2004:47:67-72, Springer Verlag 2004.
- Internetseite des Bundesministeriums der Justiz, Gesetze und Verordnungen alphabetisch sortiert: <http://www.gesetze-im-internet.de>
- IHO Viruzidieliste: <http://www.iho-viruzidie-liste.de>
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch Institut: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 2004:47, 51–61, Springer Verlag 2004.
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch Institut: Infektionsprävention in Heimen, Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforsch -Gesundheitsschutz 2005 48:1061–1080 DOI 10.1007/s00103-005-1126-2© Springer Medizin Verlag 2005
- Robert Koch Institut (Hrsg.): Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Loseblattwerk zur Fortsetzung, Elsevier Verlag, 2007.
- Internetseite des Robert Koch Institutes: <http://www.rki.de>; die aktuellen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch Institut finden sich derzeit unter: Startseite – Infektionsschutz – Infektions- und Krankenhaushygiene – Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

- Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren <http://www.rki.de> (Infektionsschutz – Infektions- und Krankenhaushygiene - Desinfektion)
- Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Ausgabe: Juni 2008, zuletzt berichtigt GMBI 2011 S. 175 [Nr. 9] (30.03.2011)
- VAH-Liste: Zu beziehen über: <http://www.vah-online.de>

Autoren:

IHO Projektgruppe
Öffentliches Gesundheitswesen

Fabian Böhlke

Schülke & Mayr GmbH

Silke Carlsson

Merz Hygiene GmbH

Dr. Heiko Faubel

IHO

Anett Hartmann

Bode-Chemie GmbH

Barbara Heidrich

IHO

Manuela Plickat-Kaiser

B. Braun Melsungen AG

Verona Schmidt

Chem. Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co KG

Dr. Silvia Schreiber

Dr. Schumacher GmbH

Dr. Jürgen Schwemmer

Lysoform Dr. Hans Rosemann GmbH

Carla von Gosen

Schülke & Mayr GmbH

Bildquellen:

istockphoto | Mitgliedsfirmen IHO

Gestaltung und Herstellung:

brönnner medien-gestalterei

IHO

**INDUSTRIEVERBAND
HYGIENE UND
OBERFLÄCHENSCHUTZ**

**FÜR INDUSTRIELLE UND
INSTITUTIONELLE
ANWENDUNG E.V.**



Im IHO - Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz für industrielle und institutionelle Anwendung e.V. sind die Hersteller von professionellen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln organisiert.

Der Verband repräsentiert seit 1992 überwiegend kleine und mittelständische Unternehmen einer Branche, die durch ihre Leistungen im Bereich der Reinigung, Desinfektion und Pflege in professionellen Anwendungen eine hohe Bedeutung für die Gesellschaft hat, beispielsweise im Verbraucherschutz.

Die Produkte und Dienstleistungen der Mitgliedsfirmen werden in den unterschiedlichsten Bereichen zur Sicherung der Hygiene, zur Pflege und zum Schutz von Mensch, Tier sowie Anlagewerten eingesetzt.

Mit seinem gebündelten Fachwissen ist der Verband der kompetente Ansprechpartner für Fachöffentlichkeit, Wirtschaft, Behörden, Politik etc.

Informieren Sie sich über die vielfältigen weiteren Aufgaben und Tätigkeitsfelder unseres Verbandes unter www.iho.de.

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt / Main
Tel: 0 69 / 25 56 -12 46
Fax: 0 69 / 25 56 -12 54
E-Mail: iho@iho.de
www.iho.de

IHO FLÄCHENDESINFEKTION