

Hygiene und hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten

Ein Leitfaden für Podologen und
Fußpfleger

01.02.2017

Kreisverwaltung Südliche Weinstraße – Gesundheitsamt

Dipl.-Ing. Ina Hein

Dieser Leitfaden basiert auf dem Infektionsschutzgesetz (IfSG), dem Medizinproduktegesetz (MPG) und der Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreiberverVO), sowie den gemeinsamen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), des Robert-Koch-Instituts (RKI) und der Bundesanstalt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

Außerdem wurden der „Rahmenhygieneplan für Einrichtungen der Medizinischen Fußpflege des Länder-Arbeitskreises“ (Stand: Juni 2009), sowie der „Muster-Hygieneplan für Fußpfleger / Podologen“ vom Amt für Gesundheit Frankfurt (Stand: Oktober 2007) und die „Hygienegrundsätze in Praxen der Podologen und Fußpfleger“ vom Verband der Ärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst Mecklenburg-Vorpommern hinzugezogen.

In der Neuauflage 2017 sind viele Gespräche mit Kollegen, Podologen und anderen aus diesem Fachbereich mit eingeflossen. Einige Abschnitte wurden konkretisiert oder sogar erweitert.

Fragen und Anregungen erwünscht! Telefonisch ist Frau Hein erreichbar unter 06341 – 940 607.

Inhaltsverzeichnis

1. Rahmenbedingungen	4
2. Räumliche Ausstattung.....	6
3. Desinfektionsmittel	10
4. Basishygiene und Arbeitsschutz.....	13
5. Mein Hygieneplan	16
6. Risikobewertung der Instrumente	21
7. Aufbereitung von Medizinprodukten.....	25
8. Dokumentation	35
Anhang	37

1. Rahmenbedingungen

Als Podologe (gesetzlich geschützter Beruf seit dem 02.01.2002) oder Fußpfleger führen sie die medizinische Fußpflege in eigenen Behandlungsräumen oder als mobiles Angebot aus.

Das Gesundheitsamt in Ihrem Stadt-/Kreisgebiet ist durch das rheinlandpfälzische Landesgesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGdG) vom 17. November 1995 dazu verpflichtet ihre Einrichtung/Ausstattung infektionshygienisch (§36 Infektionsschutzgesetz) zu überwachen. Eine Besonderheit stellt die bundesgesetzliche Verpflichtung (§26 Medizinproduktegesetz) der Überwachung der hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten dar. Hier spielt für sie die Medizinproduktebetrieiberverordnung (MPBetreiberVO) eine wichtige Rolle.

Gestützt werden die gesetzlichen Vorgaben durch die gemeinsamen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), des Robert-Koch-Instituts (RKI) und der Bundesanstalt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

Was verlangen diese Gesetze, Verordnungen und Empfehlungen von Ihnen?

Als Betreiber sind sie für die Sicherung der hygienischen Anforderungen ihrer Einrichtung verantwortlich. Sie müssen

sicherstellen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern von einem Kunden auf sie und den folgenden Kunden ausgeschlossen ist. Damit können sie auch das Vertrauen der Kunden in ihre Einrichtung stärken, sowie ihre Einrichtung vor evtl. Schadenersatzklagen schützen.

Zunächst stellen wir Ihnen in diesem Leitfaden die Grundsätze der räumlichen Ausstattung, der Basishygiene und des Arbeitsschutzes vor. Danach helfen wir Ihnen einen eigenen Hygieneplan zu erstellen.

Immer wichtiger ist heute die Aufbereitung der Medizinprodukte (Instrumente). Wir stellen Ihnen eine beispielhafte Risikobewertung aller üblicherweise eingesetzten Instrumente vor und leiten daraus die notwendigen Aufbereitungs- und Hygienemaßnahmen ab.

Abschließend bekommen sie noch einige Hinweise, damit sie die Erwartungen des Gesundheitsamtes bei der nächsten Inspektion sicher erfüllen können.

Hinweis:

Einrichtungen der Körper- und Schönheitspflege (z.B. Kosmetikstudios, Fußpflegestudios die ausschließlich kosmetische Behandlungen anbieten, sowie Tattoo- und Piercingstudios) sollten diesen Leitfaden ebenfalls als Orientierung nutzen. Auch diese Einrichtungen unterliegen dem Infektionsschutz- und Medizinproduktegesetz und werden von uns regelmäßig inspiziert.

2. Räumliche Ausstattung

Bei der Ausstattung einer Praxis für Podologie oder Fußpflege sollten sie die Anforderungen der *Gemeinsamen Empfehlungen der Spitzenverbände der Krankenkassen* berücksichtigen.

Die Räume die sie für ihre Tätigkeit benötigen, sollten **getrennt von anderen privaten oder gewerblichen Bereichen** sein. Die Verwendung privater Bereiche, wie etwa die private Toilette für Kunden oder die private Küche für die Reinigung der Instrumente ist nicht ordnungsgemäß.

Wenn sie Mitarbeiter beschäftigen, sollten sie **Personaltoiletten** und getrennte Waschgelegenheiten zur Verfügung stellen. Außerdem einen **Umkleide- und Sozialbereich**.

Ihre **Arbeits- und Schutzkleidung**, sowie die ihres Personals, muss getrennt von privater Kleidung (Straßenkleidung) aufbewahrt werden.

Mindestens ein **Behandlungsraum** (Kabine) pro Behandler von mindestens 7 m² Größe muss vorhanden sein. Dies gilt natürlich nicht für ausschließlich mobil tätige Podologen und Fußpfleger.

Achten sie darauf, dass ihre Räume aktiv durch ein **Fenster** oder passiv durch eine **Raumlufttechnische Anlage** gelüftet werden können.

Der **Fußboden** der Behandlungsräume muss wisch- und desinfizierbar sein. Ebenso müssen die **Einrichtungsgegenstände** für eine Nassreinigung und Desinfektion geeignet sein.

Die erforderliche **Flächendesinfektion** kann vereinfacht werden, indem sie nur unbedingt notwendige Arbeitsmittel und Materialien griffbereit vorhalten. Alle anderen Geräte und Materialien sollten in geschlossenen Schränken oder Schubladen aufbewahrt werden. Ist die Arbeitsfläche frei ist eine Flächendesinfektion schnell und sicher möglich – zu jeder Zeit.

Sie benötigen im Behandlungsraum – oder in direkter Nähe – ein komplett nach TRBA 250 (Technische Regeln für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen) eingerichtetes **Handwaschbecken**. Das heißt fließend kaltes und warmes Wasser, Armatur für Handgelenkbedienung, Spender für Handdesinfektionsmittel, Flüssigseife und Papierhandtücher sowie einen Abwurf für benutzte Papierhandtücher. Papierhandtüchern ist der Hygiene wegen der Vorzug zu geben!

Sollten sie für das Abtrocknen der Hände **Baumwollhandtücher** verwenden wollen, halten sie für jede Handwaschung ein frisches Baumwolltuch vor. Waschen sie die Handtücher arbeitstäglich bei mindestens 60°C mit geeignetem, desinfizierendem Waschmittel. Vorzugsweise in einer eigenen Praxiswaschmaschine. Dies gilt natürlich auch für Textilien die am Patienten zur Anwendung kommen (Bezüge, Handtücher, etc.).

Der **Patientenstuhl** sollte teilbare und ausziehbare Fußstützen aufweisen. Ein Sitz für den Behandler und eine Kleiderstange für den Patienten sollten ebenfalls vorhanden sein.

Als Podologe oder Fußpfleger wissen sie, dass eine **Leuchte** mit Lupe und ein **Fräsgerät** mit Staubabsaugung oder Nasstechnik sind für die Behandlung von Patienten oder Kunden unabdingbar ist. Ebenso unentbehrlich ist ein **räumlich oder organisatorisch von anderen Praxisbereichen abgetrennter Aufbereitungsbereich** für Instrumente.

Ihr **Aufbereitungsbereich** sollte über eine Arbeitsfläche verfügen, die ausreichend für alle Arbeitsschritte der Aufbereitung und leicht desinfizierbar ist. Ein Minimum von 2,5-3 m Arbeitsstrecke inkl. Spüle hat sich bewährt. Die Unterteilung in eine **unreine und eine reine Seite** sollte erkennbar sein (Schilder an der Wand, Trennwand, Spritzschutz oder Ähnliches).

Auf der **unreinen Seite** benötigen sie mindestens eine Ablagemöglichkeit für benutzte Instrumente, eventuell Platz für ein Ultraschallgerät, Platz für mindestens eine ausreichend große Instrumentenwanne mit Deckel (bei manueller Reinigung und Desinfektion), sowie ein Spülbecken mit Trinkwasseranschluss.

Die **reine Seite** sollte eine Ablagefläche für die Trocknung, Prüfung und Pflege der Instrumente, ausreichend Platz für die Verpackung, sowie für einen Dampfsterilisator (Autoklav) aufweisen.

Wo stellen sie die Instrumente nach der Entnahme aus dem Autoklaven ab? Haben sie einen Abkühlplatz? Kann es dort zu einer Rekontamination (Wiederverschmutzung) kommen?

Haben sie ausreichend **Lagerfläche** für Arbeitsschutz- und Verpackungsmaterialien (bitte auf der reinen Seite!)? Haben sie außerdem einen **Entsorgungsbehälter für spitze/scharfe Gegenstände** (Skalpellklingen) und einen Mülleimer?

Im Aufbereitungsbereich müssen sie ein voll ausgestattetes Handwaschbecken mit **Händedesinfektionsmittelpender** vorhalten. Sie können das Spülbecken auch als Handwaschplatz nutzen.

Wenn sie aus Platzgründen die **Aufbereitung im Behandlungsbereich** durchführen müssen, achten sie besonders darauf die Aufbereitung organisatorisch von der Behandlung von Patienten zu trennen.

Lassen sie bereits desinfizierte Instrumente nicht offen im Aufbereitungsbereich liegen (z.B. zur Trocknung), wenn sie an einem Patienten im selben Raum arbeiten. Hier kann es sonst zu einer Wiederverschmutzung (Rekontaminationen) kommen.

3. Desinfektionsmittel

Sie benötigen:

- Hautdesinfektionsmittel für die Patienten / Kunden
- Händedesinfektionsmittel
- Flächendesinfektionsmittel
- Instrumentendesinfektionsmittel

Machen sie sich eine Betriebsanweisung „Umgang mit Desinfektionsmitteln“ und listen sie ihre Produkte auf. Hier können sie besondere Merkmale der Produkte hinterlegen, z.B. das beim Umgang mit Konzentraten unbedingt eine Schutzbrille zu tragen ist.

Hautdesinfektionsmittel und Händedesinfektionsmittel aus Spritzflaschen/Sprays dürfen nach Anbruch 12 Monate verwendet werden. Händedesinfektionsmittel aus Pumpspender nur 6 Monate! Dann sind die Reste zu entleeren und die Gebinde zu verwerfen.

Verwenden sie für Händedesinfektionsmittel immer die handfrei bedienbaren Pumpspender, am besten als Wandspender. Spitzflaschen sind hier nur in der mobilen Fußpflege zulässig.

Auf flüssigen Gebinden wie Haut- oder Händedesinfektionsmittel müssen der Name des Produktes und das Anbruchdatum gut lesbar sein. Verwenden sie einen

Kugelschreiber, Edding kann sich durch Kontakt mit Desinfektionsmitteln ablösen.

Das Wiederbefüllen von Desinfektionsmittelflaschen (Haut und Hände) ist nicht ordnungsgemäß, hier kann es zu Keimverschleppungen kommen. Händedesinfektionsmittel sind nach §11 Arzneimittelgesetz in Deutschland Arzneimittel. Füllen sie Händedesinfektionsmittel aus großen Kanistern in kleine Gebinde um, machen sie sich zum Hersteller eines Arzneimittels und sind voll haftbar.

Hinweis: Betriebe die eine Reinraumwerkbank besitzen (z.B. Apotheken) können Händedesinfektionsmittel aus einem Kanister in entsprechend aufbereitete Gebinde umfüllen. Dies dürfte jedoch meist nicht umsetzbar sein, vor allem weil die Keimfreiheit der Gebinde die befüllt werden nicht garantiert werden kann.

Das Gehäuse von Desinfektionsmittelspendern, sowie die Pumpenköpfe (sofern diese nicht mit dem Gebinde gewechselt werden) sollten regelmäßig wischdesinfiziert werden. Besser ist eine jährliche Demontage und Tauchdesinfektion oder – falls vorhanden – Aufbereitung in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät.

Achten sie mal auf ihren Wandspender, bei einigen Händedesinfektionsmitteln bilden sich gern „Nasen“ am Auslaß. Sollte dies auftreten entfernen sie diese „Nasen“ bitte regelmäßig, am besten mit einem Flächendesinfektionsmittel getränkten Wischtuch.

Wie desinfiziere ich meine Hände richtig?

Die Hände müssen vor der Desinfektion trocken sein. Alle Bereiche, insbesondere Daumen, Fingerkuppen und Nagelfalz, sollten mit Desinfektionsmittel benetzt werden. Das Desinfektionsmittel muss 30 Sekunden einwirken.

Geben sie ausreichend Desinfektionsmittel (ca. 3 mL = 2-3 Hübe aus Spendern) auf die Handfläche und verreiben sie es auf der Handfläche und dem Handrücken im Wechsel für beide Hände. Reiben sie anschließend die Handflächen aufeinander mit verschränkten, gespreizten Fingern. Dann die Außenseite der Finger auf der gegenüberliegenden Handfläche mit verschränkten Fingern. Dann kreisendes Reiben der Daumen in der geschlossenen Handfläche für beide Hände. Abschließend kreisendes Reiben hin und her mit geschlossenen Fingerkuppen in der Hohlhand für beide Hände.

Schauen sie mal im Internet, da gibt es auch bebilderte Anleitung oder Videos.

Außerdem:

Sie müssen für alle Chemikalien die Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen der Hersteller vorhalten! Diese können sie leicht im Internet beim jeweiligen Hersteller beziehen.

4. Basishygiene und Arbeitsschutz

Sie dürfen am Arbeitsplatz **nicht essen, rauchen oder trinken** (ausgenommen ist selbstverständlich der Sozialraum – Rauchen bitte nur in Absprache mit den Mitarbeitern). Ebenso dürfen keine Nahrungsmittel im Behandlungsbereich gelagert werden, auch keine Trinkflaschen.

Sollten Patienten eine **Begleitperson** mitbringen, darf sich diese nicht im unmittelbaren Arbeitsbereich aufhalten. Außerdem dürfen sich im Behandlungsraum zu keiner Zeit **Tiere** befinden.

Die **Arbeitsfläche** die sie für die Behandlung benötigen muss frei von störenden Gegenständen, sauber und desinfizierbar sein. Instrumente und Material sind auf einer sauberen Unterlage abzulegen. Dafür können sie Tablets oder Tücher verwenden. Ein Tablett mit Deckel kann auch für den Transport zum Behandlungs- und wieder zurück in den Aufbereitungsbereich genutzt werden. Achten sie darauf: auch das Tablett oder das Tuch muss jedes Mal gereinigt und desinfiziert werden! Textilien müssen ohnehin nach jedem Einsatz der Praxiswäsche zugeführt werden.

Fußauftritte, -auflagen und alle **Kontaktflächen, mit denen der unbekleidete Fuß des Patienten in Berührung kommt**, müssen ebenso nach jeder Behandlung wischdesinfiziert bzw. aufbereitet werden, auch wenn sie Papier- oder Textilaufgaben verwenden.

Tragen sie bei allen Arbeiten am Patienten **Einmalhandschuhe**. Besonders bei Schleif- und Fräsarbeiten müssen sie einen **Mundschutz** und im besten Fall eine **Schutzbrille** tragen. Werfen sie die Handschuhe nach jeder Behandlung weg und desinfizieren sie sich gründlich die Hände. Selbstverständlich sind die Hände auch vor Arbeitsbeginn zu desinfizieren. Einmalhandschuhe sollten möglichst staubgeschützt gelagert werden!

Sie müssen sich nicht vor oder nach jedem Patienten die **Hände mit Seife waschen**, eine Desinfektion genügt. Zu häufiges Händewaschen mit Seife greift die Haut an! Gründliches Händewaschen ist nur bei Arbeitsbeginn (des Tages), vor und nach Pausen, nach dem Toilettengang, am Arbeitsende und natürlich im Bedarfsfall angezeigt.

Bei der **Aufbereitung** benutzter Instrumente müssen sie ebenfalls **immer Handschuhe tragen**. Werfen sie nach unreinen Arbeiten die Handschuhe weg und desinfizieren sie ihre Hände, auch Einmalhandschuhe sind nicht 100%ig dicht! Schützen sie sich!

Desinfizieren sie ihre Hände auch, bevor sie bereits desinfizierte oder sterilisierte Instrumente aus der Instrumentenwanne, bzw. aus dem Dampfsterilisator nehmen.

Hinweis: Einmalhandschuhe sollten nie desinfiziert werden, außer der Hersteller gibt diese dafür frei!

Bei der Behandlung von Patienten tragen sie sicher einen Kittel oder ähnliche **Schutzkleidung**. Sie sollten bei der Aufbereitung von Instrumenten zusätzlich einen Einmalkittel (Plastikschürze), oder einen anderen flüssigkeitsdichten Kittel tragen. So verhindern sie eine Kontamination ihrer Arbeitskleidung durch Spritzwasser oder Ähnliches.

5. Mein Hygieneplan

Der Hygieneplan sollte folgende Punkte beinhalten:

- Personalhygiene
- Umgebungshygiene
- Hygienemaßnahmen bei der Behandlung von Patienten
- Risikobewertung verwendeter Instrumente
- Hygienische Aufbereitung von Instrumenten
- Reinigungs- und Desinfektionsplan
- Musterdokumente (z.B. Freigabedokumentation Steri)

Die **Personalhygiene** umfasst die Händehygiene und den Personenschutz. Sie müssen z.B. festlegen, bei welchen Tätigkeiten eine hygienische Handwaschung mit Desinfektion nötig ist, wann Handschuhe zu tragen sind, oder andere Schutzmaßnahmen zu treffen sind. Außerdem müssen sie festlegen, welche Sofortmaßnahmen bei Verletzungen mit kontaminierten bzw. infektiösen Materialien zu treffen sind.

Die **Umgebungshygiene** umfasst die Flächenreinigung und Flächendesinfektion. Hier müssen z.B. Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen an Arbeitsflächen, Geräten und sonstigen Gebrauchsgegenständen festgehalten werden. Außerdem die Aufbereitung von Textilien (Praxiswäsche) und der Umgang mit Abfällen. Betriebsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Arbeitsanweisungen, wie der „Umgang mit Desinfektionsmitteln“, gehören hier auch dazu.

Besonderheiten bei der Behandlung infektiöser Patienten, die Vorgehensweise bei Hausbesuchen und Ähnliches mehr sind unter dem Punkt **Hygienemaßnahmen bei der Behandlung von Patienten** festzulegen.

Eine Liste der von ihnen verwendeten Instrumente mit der entsprechenden **Risikobewertung** gehört unbedingt in ihren Hygieneplan. Eine beispielhafte Risikobewertung von Instrumenten die in der medizinischen Fußpflege angewendet werden finden sie im nächsten Kapitel.

Verwenden sie **Einweginstrumente** benötigen sie für diese keine Risikobewertung. Halten sie jedoch in einer Betriebsanweisung fest, dass diese nach Gebrauch zu entsorgen sind.

Alle Schritte der **Aufbereitung** ihrer Instrumente sollten, im Hygieneplan genauestens festgehalten werden. Schreiben sie eine Art „Anleitung“ – gern in tabellarischer Form – so, dass jede Person (mit Fachkenntnis) dieser Anleitung folgen könnte und der Prozess der Aufbereitung sicher wiederholbar ist. Das Schreiben dieser Anleitung hilft ihnen auch mögliche Fehler oder Schwachstellen in der eigenen Aufbereitung zu finden. Berücksichtigen sie besonders individuelle Gegebenheiten vor Ort (besondere Wege, Doppelnutzung bestimmter Flächen)!

Um Medizinprodukte aufbereiten zu dürfen, müssen Sie über die *Sachkunde Aufbereitung* verfügen. Besuchen Sie dafür einen etwa 40 Unterrichtseinheiten umfassenden Kurs einer

anerkannten Bildungsstätte. Hinterlegen sie das Zertifikat dieser Fortbildung im Hygieneplan.

Betrauen sie **andere Personen** mit der **Aufbereitung** in ihrer Einrichtung, so müssen diese über die nötige Sachkenntnis verfügen und mindestens einmal jährlich von ihnen unterwiesen werden. (jährliche Hygienebesprechung)

Betrauen sie **Dritte** (externe Firma) mit der **Aufbereitung** ihrer Instrumente, so achten sie darauf, dass diese Firma entsprechend geeignet ist (z.B. Zertifizierung).

Hinweis: Haben sie nur wenige Instrumentensets aufzubereiten (weil sie die Fußpflege nur in einem Nebenerwerb betreiben), kann eine komplette eigene Aufbereitung wesentlich teurer sein, als z.B. die externe Aufbereitung in der Sterilgutversorgung eines naheliegenden Krankenhauses.

Schließlich erfasst ihr **Reinigungs- und Desinfektionsplan** alle Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten in kurzer, meist tabellarischer Form. Hier müssen Dosieranweisungen, Einwirkzeiten und eingesetzte Mittel aufgeführt werden. Wenn sie vorgefertigte Pläne (zum aushängen) verwenden, achten sie darauf, dass die Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit den tatsächlich verwendeten übereinstimmen.

Der Reinigungs- und Desinfektionsplan sollte jederzeit einsehbar sein. Hängen sie diesen doch in den Aufbereitungsraum! Hat ihre externe Reinigungskraft einen

eigenen Reinigungs- und Desinfektionsplan müssen sie diesen zusammen besprechen und gegebenenfalls ändern, wenn er nicht den hygienischen Anforderungen ihrer Einrichtung entspricht. **Die Verantwortung für eine hygienegerechte Reinigung ihrer Einrichtung tragen sie!**

Musterdokumente erleichtern ihnen die Dokumentation von dokumentationspflichtigen Vorgängen, wie z.B. der Freigabeentscheidung bei der Sterilisation. Blanco im Anhang des Hygieneplans können sie bei Bedarf kopiert werden.

Zusätzlich zu ihrem Hygieneplan empfehlen wir ihnen ein **Gerätebuch (Medizinproduktebuch)**. Hier können sie alle verwendeten Geräte (Dampfsterilisator, Ultraschallgerät, podologische Geräte) auflisten und einen Wartungsplan erstellen und die Servicenummern der Techniker hinterlegen. Außerdem können wichtige Dokumente, wie die Konformitätserklärung ihres Dampf-Klein-Sterilisators, darin aufbewahrt werden. Eine Hygienebegehung durch die überwachende Behörde kann so wesentlich verkürzt werden!

Routinemäßige Eigenkontrollen der Einhaltung der im Hygieneplan festgelegten Maßnahmen gehören zu ihren Aufgaben. Falls sie in ihrer Einrichtung Mitarbeiter beschäftigen (auch das Reinigungspersonal zählt hier dazu), sind sie für deren Unterweisung und jährliche Belehrung zu den erforderlichen Hygienemaßnahmen zuständig.

Dokumentieren sie diese Unterweisungen, eine Tabelle mit Datum und Unterschrift genügt. Regelmäßige Team-Besprechungen zu wechselnden hygienerelevanten Themen

Kreisverwaltung Südliche Weinstraße - Gesundheitsamt

können die jährliche Unterweisung ersetzen. Führen sie zu den Besprechungen einfach ein Protokoll und lassen sie dieses abzeichnen.

Ebenso sollten alle Mitarbeiter eine Erklärung unterschreiben, die besagt, dass sie den Hygieneplan gelesen haben.

6. Risikobewertung der Instrumente

Die Entfernung von Haut, Nägeln oder Hornhaut gehört zu üblichen Tätigkeiten von Podologen und Fußpflegern. Dabei erfolgt normalerweise kein Kontakt zu Blut oder inneren Geweben. Ein ungewollter Kontakt mit Blut oder inneren Geweben muss bei den zu treffenden Hygienemaßnahmen jedoch immer berücksichtigt werden.

Das Risiko der Übertragung von Infektionskrankheiten bei der medizinischen Fußpflege wird insgesamt als gering bis mittelmäßig eingestuft. Erhöhtes Risiko besteht jedoch z.B. bei Warzenviren, Fußpilzen oder Eitererregern.

Die Einstufung ihrer Instrumente erfolgt nach den RKI-Empfehlungen zur hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten:

- **unkritisch:** Berührung nur mit intakter Haut (z.B. gesamter Patientenstuhl)
- **semikritisch:** Berührung mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut (z.B. Sondierinstrument)
- **kritisch:** invasiv eingesetzte Instrumente, mögliche Berührung mit Blut oder Wundsekret (z.B. Diamantfräser)
- Zusatz „**A**“: sie können selbst gut die optische Sauberkeit prüfen (z.B. Ziehfeile)
- Zusatz „**B**“: sie können nicht selbst die optische Sauberkeit an allen Stellen prüfen (z.B. Diamantfräser mit Hohlräumen, einige Zangen mit schwer einsehbaren Gelenken)

Semikritische Medizinprodukte müssen laut RKI-Empfehlung **gereinigt und desinfiziert, nicht aber sterilisiert werden.**

Viele Anwender sterilisieren diese Produkte dennoch unverpackt, hier handelt es sich definitionsgemäß um eine Dampfdesinfektion (im Autoklaven). Verpacken sie auch semikritische Produkte für die Sterilisation, haben sie den Vorteil diese Produkte geschützt vor Staub und Rekontaminationen lagern zu können.

Kritische Medizinprodukte müssen laut RKI-Empfehlung nach der Reinigung und Desinfektion **verpackt und** anschließend mit einem validierten Verfahren **sterilisiert werden.**

Achten sie darauf, dass viele Instrumente bei der Anwendung am diabetischen Fuß, eingewachsenem Nagel, tiefem Hühnerauge, tiefer Warze, lokaler Infektion, chronischen Wunden und ähnlichem, als kritisch A eingestuft werden müssen! D.h. diese Instrumente müssen vor der nächsten Anwendung sterilisiert werden.

Skalpellklingen werden üblicherweise als **Einwegmaterial** eingesetzt. Der Skalpellhalter ist dagegen immer als kritisch A einzustufen. Sie können selbstverständlich auch das gesamte Skalpell als Einwegprodukt verwenden.

Erhöhte Anforderungen an die hygienische Aufbereitung stellen sich bei Schleifern und Fräsern. Hier kann es z.B. bei der Behandlung von mykotischen Nägeln durchaus zu Kontakt mit Blut kommen, zudem sind diese Medizinprodukte schwieriger aufzubereiten als andere (Hohlräume, raue Oberfläche, kleine Zwischenräume).

Schleif- und Fräsköpfe werden entweder kritisch A oder kritisch B eingestuft. Sollten Ihre Fräser einen Hohlraum aufweisen können Sie diese nur mit einem Klasse B Autoklav aufbereiten!

Schauen sie unbedingt in die Gebrauchsanleitung ihrer Instrumente. Gibt der Hersteller hier die Aufbereitung mit einer Sterilisation in einem Klasse B Autoklaven vor, so müssen sie dies auch einhalten.

Einwegkappen die auf Schleifkopfträger gesteckt werden dürfen nur einmal angewendet werden! Bereiten Sie diese nicht auf! Der Schleifkopfträger ist nach jeder Behandlung aufzubereiten. Hier ist mindestens eine Reinigung und Desinfektion angezeigt. Bei Kontakt mit z.B. Blut oder Wundsekret bzw. bei Arbeiten in der Nähe von Wunden oder an generell chronisch Erkrankten, muss die Sterilisation angeschlossen werden.

Ältere Patienten oder Patienten mit chronischen Krankheiten, z.B. Diabetes, haben mit großer Wahrscheinlichkeit eine eingeschränkte Immunsituation gegenüber Krankheitserregern.

Arbeiten sie an Stellen mit intakter Haut und es befindet sich in direkter Nähe eine Wunde – auch mit Wundverband – so sind ihre Instrumente unbedingt als kritisch einzustufen und nach der Reinigung und Desinfektion der Sterilisation zuzuführen!

Medizinprodukt	Risikoeinstufung
Hautzange, -schere	semikritisch A
Nagelzange, -schere	semikritisch A
Sondierungsinstrument	semikritisch A
Doppeltes Nagelinstrument	semikritisch A
Ziehfeile	semikritisch A
Pinzette	semikritisch A
Verbandschere	semikritisch A
Skalpellhalter	kritisch A
Kanülenhalter	kritisch A
Schleif- und Fräsköpfe	kritisch A / B
Schleifkopfträger (für Einweg Schleifkappen)	(semi)kritisch A

Tabelle 1: Beispielhafte Risikoeinstufung von Medizinprodukten die in der medizinischen Fußpflege üblicherweise verwendet werden

Hinweis:

Medizinprodukte mit der Risikobewertung kritisch A können mit einem Klasse S Sterilisator aufbereitet werden. Hier gibt es besonders für die medizinische Fußpflege kleinere, günstige Modelle. Dann ist es jedoch besonders wichtig bei der Auswahl von z.B. Fräsköpfen nur solche anzuschaffen, die einer Risikobewertung kritisch A genügen. D.h. deren Aufbereitung ohne besondere Anforderungen ist (keine Hohlräume, alle Stellen gut einsehbar).

Sollten sie ohnehin vorhaben ein neues Sterilisationsgerät anzuschaffen, raten wir unbedingt zu einem B-Klasse Autoklaven.

7. Aufbereitung von Medizinprodukten

Vorbereitung

Legen sie verwendete Instrumente trocken ab. Sie können grobe Verunreinigung mit einem Zellstofftuch bereits vor der Ablage entfernen. Sammeln sie ihre verwendeten Medizinprodukte direkt am Arbeitsplatz in einem stich- und bruchfesten Behältnis mit Deckel und bringen sie die Instrumente am besten nach jeder Behandlung in den Aufbereitungsbereich ihrer Einrichtung.

Tablets oder Instrumentenboxen mit Deckel haben sich bewährt. Sollten sie keine Deckel haben, decken sie die kontaminierten Instrumente beim Transport in den Aufbereitungsbereich wenigstens mit einem Tuch ab. Diese Maßnahme dient ihrem Schutz! *Stellen sie sich vor sie stolpern!*

Manuelle Reinigung und Desinfektion

Verwenden sie für Schleif- und Fräsköpfe ein Ultraschallgerät mit Reinigungs- oder kombiniertem Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Verwenden sie für die übrigen Instrumente eine Instrumentenwanne mit einem Reinigungsmittel und anschließend eine weitere Instrumentenwanne mit einem Desinfektionsmittel. Auch hier kann die Reinigung und Desinfektion mit einem entsprechenden Präparat kombiniert

werden. Dies ist aber nur bei geringer organischer Belastung der Instrumente zu befürworten. Bereiten sie viele Instrumente an einem Tag auf, ist getrennten Bädern der Vorzug zu geben.

Die Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen geeignet sein. Beziehen sie ihre Produkte aus dem Fachhandel und achten sie unbedingt auf die Kennzeichnung „VAH gelistet“ (Verbund für angewandte Hygiene). Nicht gelistete Präparate sind nicht für die Anwendung in einer medizinischen Einrichtung zugelassen!

Dosieren sie die verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel immer nach Herstellerangaben und benutzen sie einen Messbecher oder ähnliche Dosierhilfen. Tragen sie Schutzkleidung bei der Herstellung des Instrumentenbades. Stellen sie sich vor das Desinfektionsmittelkonzentrat spritzt in ihre Augen! Eine Schutzbrille ist nicht teuer!

In der Praxis hat es sich bewährt in einer kurzen Arbeitsanweisung die Herstellung des Instrumentenbades Schritt für Schritt festzuhalten und diese in der Nähe des Arbeitsplatzes aufzuhängen.

ACHTUNG! Standzeit benutzter Bäder maximal 1 Tag!

Herstellerangaben von mehreren Tagen Standzeit gelten nur für gebrauchsfertige aber unbenutzte Bäder! Sobald sie ein Instrument einlegen ist das Bad abends zu leeren!

Legen sie nicht zu viele Instrumente auf einmal in das Bad. Alle Instrumente müssen vollständig eingetaucht sein. Bewegen sie Instrumente mit Gelenken gern mehrmals im Tauchbad (auf zu auf zu auf). Achten sie auf die Einwirkzeit, verwenden sie eine Eieruhr oder Ähnliches.

Möchten sie durch eine wesentlich längere Einwirkzeit eine höhere Sicherheit erreichen, so bedenken sie, dass dies ihren Instrumenten schaden kann. Machen sie alles richtig genügt die angegebene Einwirkzeit des Präparates.

Sollte es notwendig sein die Instrumente nach der Reinigung und Desinfektion mit geeigneten Bürsten nachzureinigen, legen sie diese Instrumente danach unbedingt nochmal in das Desinfektionsbad ein. Eine Verschmutzung kann darunterliegende Keime schützen!

Die Schlusspülung sollte unter fließendem Wasser erfolgen. Das Wasser muss mindestens Trinkwasserqualität haben, vollentsalztes Wasser ist besser.

Falls sie ein maschinelles Verfahren zur Reinigung und Desinfektion verwenden, d.h. ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) benutzen, sollte das Verfahren entsprechend geprüft (validiert) sein. Eine Validierung ist eine umfangreiche Prüfung des Reinigungs- und Desinfektionsprozesses – nicht zu verwechseln mit einer Wartung.

Verwenden sie Medizinprodukte die in die Risikoklasse kritisch B eingruppiert werden müssen, ist die maschinelle

Reinigung und Desinfektion vom Robert Koch-Institut als das bevorzugte Verfahren einzusetzen. Berücksichtigen sie eine solche Anschaffung ggf. in ihrer langfristigen Planung.

ACHTUNG! Auch die Reinigung und Desinfektion muss dokumentiert werden! Egal ob manuell oder maschinell. Ein Beispielformblatt für die Dokumentation der Reinigung und Desinfektion ist im Anhang beigelegt.

Trocknung, Prüfung, Pflege

Sie können die Instrumente auf/mit fusselfreien Tüchern trocknen lassen bzw. aktiv trocknen. Einwegtücher sind nach einem Durchgang zu werfen. Baumwollhandtücher sind nach einem Durchgang der Wäsche zuzuführen – sie sollten also genügend davon haben!

Achten sie bei der anschließenden Prüfung auf ausreichende Lichtverhältnisse und verwenden sie wenn möglich eine Lupe oder Leuchtlupe, um eine sichere optische Prüfung zu gewährleisten.

Falls sie Pflegeöle für ihre Instrumente verwenden müssen diese ebenfalls geeignet sein. Achten sie auf die Herstellerangaben. Pflegeprodukte dürfen insbesondere die anschließende Sterilisation nicht beeinträchtigen. Sie sind nicht verpflichtet Pflegeöle einzusetzen, diese dienen aber dem Werterhalt ihrer Medizinprodukte.

Verwenden sie ein Pflegespray (z.B. Rostschutzspray), lüften sie bitte gründlich und achten auf die Sicherheits-

bestimmungen. Diese finden sie im Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Produktes.

Hinweis: Beim Umgang mit Chemikalien werden neben dem Tragen von Einmalhandschuhen ein Mundschutz und das Tragen eines Augenschutzes von der Berufsgenossenschaft verlangt!

Verpackung

Verpacken sie kritische Instrumente in Sterilisationsfolien oder Edelstahlkassetten (Sets). Für die Verpackung in Folienbeutel benötigen sie ein Heißsiegelgerät, dieses muss arbeitstäglich geprüft (seal-check) und wenigstens alle zwei Jahre gewartet werden.

Haben sie kein Siegelgerät, können sie übergangsweise selbstklebende Sterilisationsbeutel verwenden. Diese sind zugelassen, jedoch in der Handhabung nicht so sicher wie heißgesiegelte Folienbeutel. Geben sie langfristig letzteren den Vorzug!

Die meisten Sterilisationsfolien haben bereits einen integrierten Behandlungsindikator (Streifen an der Seite), welcher sich nach der Sterilisation verfärbt. Achten sie darauf, dass sie bei Folien ohne Behandlungsindikator einen solchen zusätzlich verwenden müssen. Hier bietet sich Autoklavenband an, welches auf jede Verpackung geklebt werden kann.

Sterilisation

Ihr Sterilisator muss nach einem validierten Verfahren arbeiten. Hier möchten wir sie darauf hinweisen, dass **Heißluftsterilisatoren** nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, nicht ausreichend validierbar sind und im Gesundheitswesen nicht mehr eingesetzt werden dürfen.

Werden in ihrer Einrichtung ausschließlich kosmetische Behandlungen vorgenommen, können Heißluftsterilisatoren zur zusätzlichen/zweiten Desinfektion semikritischer Medizinprodukte verwendet werden. Diese Geräte sollten jährlich gewartet werden.

Verwenden sie für die Sterilisation **Dampf-Klein-Sterilisatoren** die der europäischen Norm 13060 entsprechen. Bei diesen Sterilisatoren bleiben ihnen kostenintensive, jährliche Validierungen erspart. Hier fordern wir, neben der jährlichen Wartung, lediglich eine erneute Leistungsbeurteilung (verkürztes Verfahren) – ihr Wartungsdienst kann dies evtl. zusammen mit der Wartung vornehmen.

Sollten alle Prozesse stabil laufen und eine erste Leistungsbeurteilung ohne Beanstandung sein, können die Wartungs- und Leistungsbeurteilungsintervalle auf bis zu zwei Jahre ausgedehnt werden!

Schauen sie sich ihr Gerät arbeitstäglich vor dem ersten Einsatz an. Wie sehen die Dichtungen aus? Ist die Kammer sauber? Muss ich einen Vakuumtest machen

(Herstellerangaben, bei Klasse B Geräten meist wöchentlich empfohlen)?

Bei der Beladung richten sie sich bitte nach den Herstellerangaben, hier ist meist eine beispielhafte Beladung und eine Maximalbeladung (als Gewichtsangabe) vorgegeben.

Sterilisieren sie gleichzeitig verpackte und unverpackte Güter, so legen sie verpackte Güter oben, unverpackte unten in den Sterilisator. Nach dem Durchgang sollten sie alle Verpackungen auf Trockenheit und Unversehrtheit überprüfen – erst dann kann nach dem Prüfen der Prozessparameter und des Prozessindicators die Freigabe erfolgen (Dokumentation!!).

Achten sie unbedingt darauf Folienverpackungen immer gegengleich zu stapeln, d.h. Folie an Folie und Papier an Papier. Liegt eine Folienseite an einer Papierseite, so verhindert die Folie das Eindringen des Dampfes durch die Papierseite des daneben liegenden Instrumentes!

Der bereits angesprochene **Behandlungsindikator** ist für die Überwachung eines Sterilisationsprozesses nicht ausreichend. Dieser Indikator hilft ihnen nur zwischen bereits sterilisierten und unbehandelten Produkten zu unterscheiden. Die erfolgreiche Sterilisation muss mit einem **Prozessindikator** belegt werden.

Haben sie einen **Klasse 5 Dampfsterilisator** mit einfachem Vorvakuum müssen sie einen Prozessindikator der Klasse 5 chargenweise (bei jedem Sterilisationsvorgang) verwenden.

Dies ist meist ein einfacher Indikatorstreifen der genau wie die Instrumente verpackt und sterilisiert werden muss. Ein Klasse 5 Indikator prüft Sterilisationszeit, -druck und Sattedampfbedingungen.

ACHTUNG! Ihre Instrumente müssen für die Sterilisation im S-Klasse Autoklav freigegeben sein. Schauen sie in die Gebrauchsanweisungen der Instrumente (besonders bei Schleifer und Fräser). Ist dies nicht der Fall muss ein B-Klasse Autoklav verwendet werden.

Verwenden sie einen **Klasse B Dampfsterilisator** mit fraktioniertem Vorvakuum müssen sie einen Prozessindikator der Klasse 2 arbeitstäglich und einen Prozessindikator der Klasse 5 chargenweise verwenden. Sterilisieren sie Produkte der Risikoklasse kritisch B muss der Klasse 2 Indikator (= Klasse 5 Indikator in einem Prüfkörper, z.B. Helix) ohnehin chargenweise mitgeführt werden.

Es hat sich bewährt, einfach immer (also chargenweise) den Klasse 2 Indikator mitzuführen. Hier ist die Prüfung der Dampfdurchdringung immer gewährleistet (ein zusätzlicher Indikator in der morgendlichen Leercharge fällt weg) und sie prüfen den Prozess immer (chargenweise) auf hohem Niveau.

Kennzeichnung, Freigabe und Dokumentation

Auf der Sterilverpackung eines Instruments müssen mindestens das **Datum** der Sterilisation, ihr **Handzeichen** (oder das des Mitarbeiters) und die **Chargennummer** notiert

sein. Dies sind die Mindestanforderungen nach der Empfehlung des Robert Koch-Instituts.

Die Chargennummer muss sich auf der **Freigabeentscheidung** wiederfinden, hier müssen auch die erfolgte Sterilisation (Behandlungsindikator verfärbt) und die ausreichende Sterilität der Instrumente (Prozessindikator verfärbt) dokumentiert werden.

Ein Beispiel „Formblatt Freigabe Sterilisation“ befindet sich im Anhang dieses Leitfadens. Dieses Formblatt kann auch in das **„Steribuch“** übertragen werden.

Auf diesem Formblatt wird neben dem Ergebnis der Indikatoren auch die erfolgreiche Sterilisation abgefragt. D.h. der Prozess ist ohne Störungen durchgelaufen, das Gerät hat keine Fehlermeldung angezeigt.

Im Steribuch sollten außerdem die Prozessdaten Zeit, Temperatur und Druck dokumentiert werden. Ihr Sterilisator druckt ggf. einen „Kassenzettel“ aus auf dem diese Daten festgehalten sind, kleben sie diesen einfach in ihr Steribuch. Gibt es nicht einen solchen Ausdruck oder eine Form der elektronischen Speicherung (Speicherkarte), müssen sie die Daten vom Display ablesen und handschriftlich notieren. Langfristig sollten sie ihr Gerät jedoch mit einem Drucker oder einer Speicherkarte nachrüsten. Geräte nach DIN EN 13060 verfügen immer über einen entsprechenden Anschluss.

Sollte ihr Gerät bereits über ein elektronisches Speichersystem für die Prozessdaten verfügen, genügt es

diese elektronischen Daten hin und wieder auf einen PC zu übertragen (spätestens wenn die Speicherkarte voll ist). Es muss natürlich gewährleistet sein, dass die Prozessdaten einer entsprechenden Charge zugeordnet werden können.

Hinweis:

Die Chargennummer ist eine einfache Zahl. Beginnen sie mit 1 und führen sie diese für jeden Aufbereitungsprozess (in der Regel jede durchgeführte Sterilisation) fort. Viele Geräte sagen Ihnen selbst welche Charge gerade gefahren wird.

Haltbarkeit und Lagerdauer

Die Lagerdauer von Medizinprodukten – insbesondere der Instrumente die sie selbst aufbereiten – muss im Hygieneplan schriftlich geregelt sein.

Sie dürfen verpackt sterilisierte Instrumente maximal sechs Monate staubgeschützt lagern, danach müssen diese erneut verpackt und sterilisiert werden. Wir empfehlen grundsätzlich kürzere Lagerfristen, da eine absolut staubfreie Lagerung oft nicht möglich ist. Eine normale Schublade ist nicht unbedingt staubfrei!

Führen sie mindestens halbjährlich eine Durchsicht ihrer Medizinprodukte auf Verfalldatum durch und dokumentieren sie diesen Vorgang.

Wir empfehlen das Prinzip: first in first out. D.h. verwenden sie zuerst die Produkte deren Haltbarkeitsdatum zuerst abläuft.

8. Dokumentation

Auf der einen Seite sind sie **verpflichtet** bestimmte Vorgänge – z.B. die Freigabeentscheidung nach der Sterilisation von kritischen Medizinprodukten – zu dokumentieren. Auf der anderen Seite dient es ihrer eigenen – vor allem **rechtlichen** – **Sicherheit** kritische Momente ihrer Tätigkeit festzuhalten.

Nochmal das wichtigste: dokumentieren sie

- die erfolgte Reinigung und Desinfektion (egal ob manuell oder maschinell);
- die Prozessdaten und die Freigabe der Sterilisation;
- die regelmäßige Durchsicht ihrer Sterilgüter (gern gemeinsam mit allen anderen Verbrauchsgütern wie Salben oder Verbandsmaterialien);
- in einem Medizinproduktebuch welche Geräten sie verwenden und hinterlegen sie dort Informationen über Wartung und Service.

Bewahren sie Dokumente über die Aufbereitung mindestens 5 Jahre lang auf. Das Medizinproduktebuch ist für die Dauer des Einsatzes des entsprechenden Gerätes und nach Stilllegung noch 5 weitere Jahre aufzubewahren.

Bei der Behandlung von Patienten sollten sie außerdem die Chargennummer sterilisierter Instrumente mit in die Patientenakte aufnehmen. Man spricht hier von „**Patientenrückverfolgbarkeit**“. Hier wären sie gegenüber Anzeigen von Patientenseite („*Ich habe mich bei ihnen infiziert, sie haben*“

schmutzige Instrumente!“) abgesichert, da die einwandfreie Aufbereitung lückenlos nachgewiesen werden könnte.

Auch die regelmäßige **Reinigung** ihrer Einrichtung sollte auf einem Raumpflegeplan festgehalten werden. Erstellen sie am besten eine Betriebsanweisung wann und wie ihre Räume gepflegt werden.

Lassen sie ihre Einrichtung von einer Reinigungskraft pflegen, dann **unterweisen** sie diese (welche Putzmittel, welche Reinigungs- und Desinfektionsmethode, Betriebsanweisung aushändigen).

Anhang

Beispiel: Freigabedokumentation von Sterilisationsprozessen

Programm/ Beladung		Sterilisation erfolgreich	Prozess- indikator in Ordnung	Behandlungs- indikator(en) in Ordnung	Freigabe Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> semikritisch A	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	_____
Datum	<input type="checkbox"/> semikritisch B	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	_____
	<input type="checkbox"/> kritisch A (verpackt)				Unterschrift
	<input type="checkbox"/> kritisch B (verpackt)				
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> semikritisch A	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	_____
Datum	<input type="checkbox"/> semikritisch B	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	_____
	<input type="checkbox"/> kritisch A (verpackt)				Unterschrift
	<input type="checkbox"/> kritisch B (verpackt)				
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> semikritisch A	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	_____
Datum	<input type="checkbox"/> semikritisch B	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	_____
	<input type="checkbox"/> kritisch A (verpackt)				Unterschrift
	<input type="checkbox"/> kritisch B (verpackt)				
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> semikritisch A	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	_____
Datum	<input type="checkbox"/> semikritisch B	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	_____
	<input type="checkbox"/> kritisch A (verpackt)				Unterschrift
	<input type="checkbox"/> kritisch B (verpackt)				
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> semikritisch A	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	_____
Datum	<input type="checkbox"/> semikritisch B	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	_____
	<input type="checkbox"/> kritisch A (verpackt)				Unterschrift
	<input type="checkbox"/> kritisch B (verpackt)				

Beispiel: Dokumentation der manuellen Reinigung und Desinfektion

Freigabedokumentation Reinigung/Desinfektion

Seite: _____

Reinigung nach standardisierter Arbeitsanweisung		Desinfektion nach standardisierter Arbeitsanweisung		Visuelle Kontrolle und Funktionskontrolle in Ordnung		Freigabe und Unterschrift	
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift
Chargen-Nr.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Datum							Unterschrift