

Einleitung

Sie haben sich für den Kurs zur Aufbereitung von Medizinprodukten der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg angemeldet. Als Vorbereitung für den Kurs können Sie nachfolgende Lernunterlagen nutzen. Die Unterlagen beinhalten grundlegende Informationen zu Teilen der Medizinproduktaufbereitung. Es handelt sich um Basisinformationen, die Ihnen dabei helfen können, die Kursinhalte später besser zu verstehen.

Die Lernunterlagen sind so gegliedert, dass Ihnen ein übergeordnetes Thema erläutert wird. Anschließend gibt es zu diesem Thema einige Fragen. Im Anschluss an jede Frage finden Sie die dazugehörige Erklärung.

Lernunterlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erarbeitet. Die Kassenärztliche Vereinigung übernimmt keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung für Schäden, die auf irgendeine Art aus der Umsetzung der in den Unterlagen enthaltenen Informationen oder Teilen davon entstehen.

Reinigungs- und Desinfektionsmittel

1. Allgemein

Alle Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die bei der Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten zum Einsatz kommen, bezeichnet man als Aufbereitungsschemie. Die Mittel müssen so ausgewählt werden, dass sie geeignet sind. Sie dürfen weder dem Medizinprodukt noch der durchführenden Person, welche die Medizinprodukte reinigt und desinfiziert, schaden.

2. Die Reinigung

- Bei der Reinigung von Medizinprodukten werden Verunreinigungen wie Blut, Gewebereste, Sekrete und chemische Rückstände durch Verwendung von Reinigungsmitteln und Wasser entfernt.
- Es erfolgt dadurch eine Verminderung von krankheitserregenden Keimen.
- Auch wenn das Medizinprodukt nach der Reinigung optisch sauber aussieht, ist es noch nicht erregerefrei.
- Wie man das Medizinprodukt reinigt, ist abhängig vom Verschmutzungsgrad und Art der Verschmutzung (z.B. Blut, Gewebereste, Sekret).
- Ist das Medizinprodukt nicht gut gereinigt, kann die nachfolgende Desinfektion nicht wirksam durchgeführt werden.

2.1 Welche unterschiedlichen Möglichkeiten der Reinigung von Medizinprodukten gibt es?

Vorreinigung

Die Vorreinigung dient dazu, grobe Verschmutzungen am Medizinprodukt unmittelbar nach der Anwendung am Patient zu entfernen. Die Mittel und Verfahren der Vorreinigung sind auf die nachfolgenden Aufbereitungsverfahren abzustimmen. Es kann sonst passieren, dass auf dem Medizinprodukt Verschmutzungsrückstände fixiert werden.

Reinigung im Ultraschallbad

Ultraschallreinigung kann zusätzlich bei der Aufbereitung von Medizinprodukten zum Einsatz kommen. Sie kann zur Vorreinigung oder zusätzlichen Reinigung von Instrumenten genutzt werden. Hochfrequenter Schall wird in die Reinigungsflüssigkeit (Wasser + Reiniger) eingeleitet. Dabei wird der Schmutz von der Oberfläche gelöst.

Hauptreinigung

- **Manuelle Reinigung**
Bei der manuellen Reinigung werden Medizinprodukte von Hand mit geeigneten, weichen und flexiblen Reinigungsbürsten vom Schmutz befreit und abgespült. Gereinigt wird in einer geeigneten Wanne mit handwarmen Wasser und dem entsprechenden Reinigungsmittel.
- **Maschinelle Reinigung**
Für die maschinelle Reinigung werden die Medizinprodukte in einer Instrumentenspülmaschine (Reinigungs- und Desinfektionsgerät) gelegt oder aufgesteckt. Sie ist dem manuellen Verfahren vorzuziehen, weil es bei einer maschinellen Reinigung weniger Fehlerquellen gibt als bei einer manuellen Reinigung.

Reinigung und Desinfektion

2.2. Welche unterschiedlichen Einsatzbereiche für Reinigungsmittel gibt es?

- Hände und Haut (Waschlotion)
- Flächen und Böden (Allzweckreiniger)
- Instrumente (Instrumentenreiniger)
- Wäsche (Waschmittel)

2.3. Kennen Sie die Kriterien für die Auswahl eines Reinigungsmittels?

- Entsprechend des geplanten Einsatzbereichs (Hände, Flächen, Instrumente,...)
- Art der Verschmutzung (z.B. Fett, Proteine, Staub)
- Es muss vermieden werden, dass durch das Reinigungsmittel Verschmutzungen am Instrument kleben (Fixierung) bleiben.

3. Die Desinfektion

Ziel der Desinfektion von Medizinprodukten ist, noch anhaftende Mikroorganismen soweit abzutöten bzw. zu inaktivieren, dass von dem desinfizierten Medizinprodukt keine Infektionsgefahr mehr ausgeht.

Die Wirksamkeit der Desinfektion kann durch unzureichende Reinigung und durch Unverträglichkeiten von Reinigungsmittelrückständen und Desinfektionsmitteln beeinträchtigt werden (Seifenfehler). Bei der Desinfektion ist sicherzustellen, dass es nicht zu einer Fixierung von Rückständen (z.B. Blut, Sekreten, Gewebereste) auf dem Medizinprodukt kommt.

3.1. Kennen Sie die verschiedenen Methoden zur Desinfektion?

- Chemische Desinfektion
- Thermische Desinfektion
- Chemo-Thermische Desinfektion

3.2. Wissen Sie wie eine thermische Desinfektion erfolgt?

Eine thermische Desinfektion erfolgt durch feuchte Wärme bei Temperaturen ab 65°C. Zur Inaktivierung von z. B. Hepatitis B Viren wird im Reinigungs- und Desinfektionsgerät eine Temperatur ab 80°C benötigt.

Wichtig ist, dass die Temperatur über einen bestimmten Zeitraum konstant ist (Haltezeit). Je höher die Temperatur, umso kürzer ist die Haltezeit.

Bsp.: Temperatur 90°C → Haltezeit 5 min

Temperatur 80°C → Haltezeit 50 min

Dieser Vorgang erfolgt in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät.

3.3. Kennen Sie die Auswahlkriterien für Desinfektionsmittel?

- Kurze Einwirkzeit bei niedriger Konzentration
- Nicht oder nur gering Gesundheitsschädlich
- Geruchsneutral
- Materialverträglich
- Breites Wirkspektrum (Bakterien, Viren, Sporen,...)
- Auf Wirksamkeit nach VAH bzw. RKI/DVV geprüft
- Einsatzgebiet (Hände, Flächen, Instrumente Haut, Wäsche)
- Umweltverträglich
- Wirtschaftlich

Reinigung und Desinfektion

3.4 Wissen Sie welche Faktoren Einfluss auf die chemische Desinfektion haben?

- Temperatur der Desinfektionslösung
- Einwirkzeit
- Konzentration der Desinfektionslösung
- Restverschmutzung der Instrumente
- Verschleppung von zuvor angewendeten Chemikalien (Reinigungsmittel)

3.5 Wissen Sie was eine Chemo-thermische Desinfektion ist?

Die Chemo-thermische Desinfektion findet in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät statt. Sie wird hauptsächlich für Medizinprodukten eingesetzt, die keine Temperaturen über 60°C vertragen (z.B. flexible Endoskope).

Anders als bei der thermischen Desinfektion wird hier zusätzlich mit einem Desinfektionsmittel gearbeitet um die desinfizierende Wirkung zu erreichen. Sie ist eine Kombination aus chemischer und thermischer Desinfektion.

3.6 Ist Ihnen der Begriff VAH-Liste in seiner Bedeutung bekannt?

Veröffentlichung von Desinfektionsmitteln die vom VAH (Verbund für angewandte Hygiene e.V.) auf Wirksamkeit gegen die relevantesten Krankheitserreger im Gesundheitswesen geprüft und zertifiziert wurden.

- Sie enthält Mittel zur
 - Händedesinfektion
 - Hautdesinfektion
 - Flächendesinfektion
 - Manuellen Instrumentendesinfektion
 - Wäschedesinfektion
- Sie macht Angaben zu
 - Einwirkzeit
 - Konzentration
 - Verschmutzungsbedingungen
 - Wirkspektrum

3.7 Kennen Sie die Liste des Robert-Koch-Instituts (RKI) über anerkannte und geprüfte Desinfektionsmittel- und verfahren?

Sie enthält geprüfte und anerkannte Mittel und Verfahren für behördlich angeordnete Entseuchungen (Desinfektion) gemäß §18 Infektionsschutzgesetz.

Dies geschieht, wenn ein Patient mit einem gefährlichen, meldepflichtigen Erreger zur Behandlung in der Praxis war und das Gesundheitsamt informiert wurde. Das Gesundheitsamt legt für die Praxis fest, was getan werden muss. Das können verschiedene in der RKI-Liste festgelegte Mittel und Verfahren sein.

3.8 Kennen Sie die Arten von Desinfektionsmitteln?

- Hände-, Haut- und Schleimhautdesinfektionsmittel
- Flächendesinfektionsmittel
- Instrumentendesinfektionsmittel