

Arbeitsanweisung zur Wiederaufbereitung von resterilisierbaren Instrumenten gemäß DIN ISO 17664

1. Standardisierte Aufbereitung nach RKI Empfehlung

Die Aufbereitung besteht grundsätzlich aus den Schritten Reinigung und anschließender Sterilisation.

Instrumente (Applikationsfasern/Glasstab) unmittelbar nach der Anwendung am Patienten in den, mit einem geeigneten Reinigungs-/ Desinfektionsmittel (mild - alkalisch / aldehydfrei / alkoholfrei / DGHM bzw. VAH-gelistet) befüllten Fräsator oder Instrumentenwanne geben. Das Einlegen verhindert das Antrocknen von Rückständen (Proteinfixierung). Der Transport der Instrumente (Applikationsfasern/Glasstab) zum Aufbereitungsort sollte entsprechend Unfallverhütungs-vorschriften (UVV / Arbeitsschutz/ BG) im Fräsator, Instrumentenwanne bzw. einem geeigneten Behälter erfolgen.

1.1. Reinigung

Die Reinigung von Instrumenten der Kategorie „kritisch B“ (Handstück) hat nach RKI Richtlinien grundsätzlich maschinell zu erfolgen. Zur effektiven Reinigung bei starker Verschmutzung kann gegebenenfalls eine manuelle Vorreinigung erforderlich sein. Produkte der Kategorie „kritisch A“ (Applikationsfasern, Glasstab) können alternativ nach RKI Richtlinie 2.1 im Eintauchverfahren (bitte beachten: ohne Kombination mit Ultraschall) gereinigt werden. Eine anschließende Dampfsterilisation nach Punkt 8.2 dieser GBA, RKI Richtlinie Punkt 5, ist zwingend erforderlich.

Die Reinigung mit Ultraschallbädern ist bei Glasfasern aufgrund möglicher Beschädigung unbedingt zu vermeiden.

- Wiederverwendbare Instrumente unmittelbar nach der Verwendung gründlich reinigen und trocken, um Korrosion und eine mögliche Kreuzkontamination zu minimieren.
- Die Validierung der Reinigungs-, Sterilisations- und Resterilisationsverfahren und

die korrekte Einstellung der entsprechenden Geräte muss regelmäßig kontrolliert werden.

- Lassen Sie keinen Kontakt zwischen Instrumenten und Stoffen zu, die Chlor oder Fluor enthalten.
- Lassen Sie keinen Kontakt zwischen Instrumenten, die ganz oder teilweise aus Kunststoff gefertigt sind, und starken Säuren oder Laugen, organischen oder ammoniakhaltigen Lösungsmitteln, aromatischen und/oder halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen oder oxidierenden Chemikalien zu.
- Lassen Sie keinen Kontakt zu zwischen Aluminium oder Materialien, die Aluminium enthalten, und Stoffen, die Quecksilber enthalten. Selbst die geringsten Spuren von Quecksilber können zu erheblicher Korrosion führen. Instrumente, die aus aluminiumhaltigen Materialien hergestellt sind, dürfen nur mit Lösungsmitteln oder Desinfektionsmitteln abgewischt und gereinigt werden, oder in solche gelegt werden, die einen pH-Wert zwischen 4,5 und 8,5 haben. Bei höheren oder niedrigeren pH-Werten löst sich die neutrale Beschichtung der aluminiumhaltigen Materialien auf und führt zu Korrosion.
- Lassen Sie die Verunreinigungen nicht auf den Instrumenten antrocknen, da eine spätere Reinigung schwierig sein kann.
- Wenn während der Operation korrodierende Mittel, wie Silbernitrat, Jodpräparate, Albothyl- und Quecksilberverbindungen verwendet werden, müssen alle Rückstände dieser Stoffe sofort von den Instrumenten entfernt werden.
- Instrumente dürfen nicht in physiologische Salzlösungen gelegt werden, da ein längerer Kontakt mit diesem Medium zu Korrosion und zu einer Veränderung der Oberfläche der Instrumente führen kann.
- Keine Metallbürsten oder Scheuermittel zum Reinigen der Instrumente verwenden. Um Wasserflecken zu vermeiden wird eine abschließende Spülung mit entsalztem Wasser empfohlen. Anschließend müssen die Instrumente dann sofort getrocknet werden. Zum Trocknen kann sterile Druckluft verwendet werden.
- Nach der Reinigung wird eine Spülung in entsalztem Wasser empfohlen.
- Nach der Reinigung bewegliche Metallteile mit einem wasserlöslichen Schmiermittel schmieren, das für die Verwendung mit Medizinprodukten zugelassen ist. Wieder zusammenbauen und, wo zutreffend, Schrauben festziehen.

- Instrumente komplett in die Enzym- oder die alkalische Lösung (pH ≤12) tauchen und dort 10 Minuten einweichen lassen. Das Produkt mit einer Bürste mit weichen Nylonborsten sanft abbürsten, bis alle sichtbaren Schmutzstellen entfernt sind. Besondere Beachtung muss den Spalten, Lumen, Passflächen, Anschlüssen und anderen, schwer zu reinigenden Bereichen geschenkt werden. Lumen sollten mit einer langen, schmalen Bürste mit weichen Borsten (d. h. einem Pfeifenreiniger) gereinigt werden.
- Hinweis: Mit einer Spritze oder einem Wasserstrahl kann das Ausspülen von Bereichen, die schwer zugänglich sind, und von engen Passflächen verbessert werden.
- Instrumente aus der Reinigungslösung herausnehmen und mindestens 1 Minute lang mit Reinwasser abspülen. Lumen, Blindbohrungen und andere, schwer zugängliche Bereiche gründlich und intensiv spülen.
- Die Instrumente so in einen geeigneten Korb für die Reinigungs-/ Desinfektionsmaschine legen, dass sie ungehindert von Wasser und Reinigungsmittel erreicht werden können und einen standardmäßigen Reinigungszyklus für Instrumente durchlaufen lassen.
- Für eine gründliche Reinigung und Desinfektion sind die folgenden Mindestparameter sehr wichtig:

Schritt	Beschreibung
1	Mindestens 1 Minute mit kaltem Wasser vorspülen
2	Reinigung mit 0,3% Reiniger „Neodisher mediclean“ bei 55°C für mindestens 5 Minuten
3	Nachspülen 1: Mindestens 2 Minuten mit Wasser
4	Nachspülen 2: Mindestens 1 Minute mit Wasser

Hinweis: Die Anweisungen des Herstellers der Reinigungs-/Desinfektionsmaschine sind dabei strikt einzuhalten. Nur Reinigungsmittel verwenden, die für diesen speziellen Typ der automatischen Reinigungs-/Desinfektionsmaschine empfohlen sind. Es muss eine Reinigungs-/ Desinfektionsmaschine mit nachgewiesener Effektivität verwendet werden (z. B. CE-Kennzeichnung und gültiger Validierung gemäß EN ISO 15883-1).

Ist nach der manuellen Aufbereitung noch Restkontamination auf dem Instrument zu erkennen, Reinigung und chemische Desinfektion wiederholen, bis keine Kontamination mehr sichtbar ist. (Laut RKI ist eine Sichtkontrolle mit Lupe zu empfehlen.)

1.1. Sterilisation

Für Zahnarztpraxen sind insbesondere Geräte mit Zyklus B oder Zyklus S vorgeschrieben.

Für eine sichere Sterilisation ist entscheidend, dass der Dampf an allen Stellen eines zu sterilisierenden Produktes einwirken kann, insbesondere bei erhöhter Anforderung an die Aufbereitung (kritisch B / zum Beispiel Hohlkörper Handstück). Aufgrund der Risikobewertung der Instrumente (Applikationsfasern/Glasstab = kritisch A) (Handstück = kritisch B) sind alle abnehmbaren Teile zu sterilisieren. Verfahren mit Autoklaven im fraktionierten Vorvakuumverfahren validiert nach DIN EN ISO 13060. Der Aufbereiter ist dafür verantwortlich, dass die tatsächliche durchgeführte Wiederaufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Wiederaufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt.

Temperatur: 134°C	Temperatur: 121°C
Druck: 2,1 bar	Druck: 1,1 bar
Zeit: 5 Minuten	Zeit: 20 Minuten

Hinweis: Bei einer von uns in Auftrag gegebenen Untersuchung von Alterungsprozessen optischer Fasern nach thermischer Sterilisation, wurde nach 15 maliger Sterilisation kein relevanter Leistungsverlust oder eine Beeinträchtigung der Materialeigenschaft festgestellt.

Wir empfehlen nach mehrmaliger Sterilisationsanwendung eine jeweilige Sichtprüfung (optische Beschädigung etc.) vorzunehmen.