

Wash-Checks™

REF FC-401

Qualitätssicherung in der ZSVA: Auswertung + Interpretation der Prüf-Ergebnisse mit Wash-Checks Reinigungsindikatoren

Der Wirksamkeit des Reinigungsschrittes wird im Aufbereitungskreislauf von Medizinprodukten (MP) eine wachsende Bedeutung zugemessen. Dementsprechend gewinnen Prüfkörper zur Überwachung der Reinigungseffizienz in erheblichem Maß an Bedeutung. Wie bei allen Prüfsystemen dieser Art kommt es entscheidend auf den wirkungsvollen und richtigen Einsatz des Prüfmittels an.

Wash-Checks ist ein hochwertiger, einfach zu handhabender Indikator zur Kontrolle des Reinigungserfolges in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG). Aus der Auswertung der Prüfergebnisse kann eine Vielzahl von Rückschlüssen auf mögliche Fehlerursachen gezogen werden. Nachfolgend sind die wichtigsten Fehlerquellen beschrieben, Lösungsvorschläge werden aufgezeigt.

Grundlegende Überlegungen:

Vor dem erstmaligen Einsatz von Reinigungsindikatoren wird empfohlen, die Einstellungen des RDG zu verifizieren und auf die Herstellerangaben des Reinigers abzustimmen. Dies gilt immer dann vordringlich, wenn die Basischemie des Reinigers verändert wird, z.B. bei Umstellung von einem enzymatischen bzw. neutralen Reiniger auf einen alkalischen Reiniger oder umgekehrt, da das optimale Wirkungsspektrum bei völlig unterschiedlichen Zeit-Temperatur-Profilen erreicht wird. Zur Erzielung bester Reinigungsergebnisse kommt es u. A. auf die Beladungskonfiguration an. Ebenso wichtig ist die Positionierung der Reinigungsindikatoren. Es wird empfohlen kritische Stellen im RDG durch umfassende Vorprüfungen zu identifizieren. Hierzu werden mehrere Wash-Checks-Reinigungsindikatoren an verschiedenen Stellen (Ecken, Zentrum, etc.) sowie auf den unterschiedlichen Ebenen im RDG positioniert und das Reinigungsprogramm sowohl mit als auch ohne Beladung durchgeführt. Die unvollständige Entfernung der Testanschmutzung an einzelnen Stellen des RDG weist auf kritische Stellen im Reinigungszyklus hin. Dies ist bei nachfolgenden Beladungen zu beachten, zudem sollten die Reinigungsindikatoren im Routinebetrieb sodann stets an diesen kritischen Stellen („weak spots = Schwachstellen“) positioniert werden, um eine „worst case scenario“ Prüfung zu gewährleisten.

Zudem ist im Routinebetrieb zu beachten, dass Beladung und Reinigungsindikatoren in einer Form positioniert werden, die eine gegenseitige Behinderung des freien Zutritts des Reinigers ausschließt.

Interpretation der Prüfergebnisse und Behebung möglicher Fehlerursachen

Hinweis: Viele unbefriedigende Reinigungsergebnisse haben ihre Ursache häufig in zu schweren Beladungen oder Beladungsformen, die die mechanische Wirksamkeit des Reinigungsgerätes beeinträchtigen, bzw. in grundlegenden Fehlern die durch die Bediener selbst korrigiert werden können. Daher ist in jedem Fall angeraten zuerst nach diesen Fehlerquellen zu forschen und diese gegebenenfalls zu beheben ehe Hilfestellung durch den Technischen Service des Herstellers von Gerät und/oder Reiniger angefordert wird. Aus eben diesem Grund ist die nachstehende Fehlersuche in zwei Prüfebene unterteilt:

Prüfebene A: Empfohlene Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch **Personal der ZSVA**

Prüfebene B: Empfohlene Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch **Technischen Service**

Prüfergebnis – Bewertung 1:

Auswertung: Die rote Testanschmutzung wurde vollständig von Wash-Checks entfernt. Es sind keinerlei Rückstände der Testanschmutzung erkennbar.

Dieses Prüfergebnis zeigt am Ort der Platzierung des Wash-Checks Indikators eine umfassende Reinigungswirkung an. Korrekturmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prüfergebnis – Bewertung 2:

Auswertung: Die rote Testanschmutzung wurde durch den Reinigungszyklus überwiegend entfernt. Allerdings sind noch eindeutig geringe Restmengen erkennbar, vor allem im Bereich der durch die Konstruktion der Wash-Checks-Halterung vor direktem Zutritt durch den Reiniger geschützt ist.

Mögliche Ursachen für das Prüfergebnis

- Wash-Checks wurde nicht optimal eingelegt, z.B. durch Positionierung des Prüfkörpers im Spülschatten anderer, eventuell großvolumiger Instrumente
- Zu kurze Reinigungszeit
- Reinigungszeit ist nicht auf das eingesetzte Reinigungsmittel optimiert
- Zu geringe Dosierung des Reinigers

Prüfebene A: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Personal der ZSVA

- Wiederholung des Reinigungsprogramms mit geringerer Beladung; zudem sicherstellen, dass der freie Zutritt des Reinigers an die Reinigungsindikatoren nicht durch Instrumente behindert wird
- Zeit-/Temperaturprofil des Reinigungszyklus überprüfen und mit den Herstellerangaben des Reiniger-Lieferanten vergleichen
- Dosierung des Reinigers und Füllstand des Vorratsbehälters prüfen
- Lagerung und Verfalldatum des Reinigers prüfen (besonders wichtig bei enzymatischen Reinigern!)

Prüfebene B: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Technischen Service für den Fall, dass Maßnahmen aus Prüfebene A zu keiner Verbesserung des Wash-Checks-Prüfergebnisses führen:

- Reinigungszeit und/oder -temperatur auf eingesetzten Reiniger abstimmen/optimieren
- Reinigungszeit verlängern
- Dosierung erhöhen bzw. Vorratsbehälter auffüllen/erneuern

Prüfergebnis – Bewertung 3:

Auswertung: Ein großer Anteil der roten Testanschmutzung wurde im Reinigungszyklus entfernt, allerdings verbleiben deutlich erkennbare Reste der Testanschmutzung auf dem Indikatorfeld. Reste sind oft nur innerhalb der durch die Wash-Checks-Halterung geschützten Fläche erkennbar, sie können aber auch vollflächig als Restanschmutzung auftreten.

Mögliche Ursachen für das Prüfergebnis

- Wash-Checks wurde nicht optimal eingelegt, z.B. durch Positionierung des Prüfkörpers im Spülschatten anderer, eventuell großvolumiger Instrumente
- Überladung des RDG oder falsche Beladung
- Zu kurze Reinigungszeit
- Reinigungszeit ist nicht auf das eingesetzte Reinigungsmittel optimiert
- Zu geringe Dosierung des Reinigers
- Ungleichmäßige Verteilung der Reinigungslösung
- Dreharm ist blockiert oder Sprühdüse ist verstopft
- Schmutzsieb ist verstopft
- Spüldruck reicht nicht aus
- Schaumbildung durch Rückstände aus der Nassentsorgung oder Vorreinigung

Prüfebene A: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Personal der ZSVA

- Wiederholung des Reinigungsprogramms mit geringerer Beladung; zudem sicherstellen, dass der freie Zutritt des Reinigers an die Reinigungsindikatoren nicht durch Instrumente behindert wird
- Zeit-/Temperaturprofil des Reinigungszyklus überprüfen und mit den Herstellerangaben des Reiniger-Lieferanten vergleichen
- Dosierung des Reinigers und Füllstand des Vorratsbehälters prüfen
- Lagerung und Verfalldatum des Reinigers prüfen (besonders wichtig bei enzymatischen Reinigern!)
- Gängigkeit des Sprühsystems prüfen (freie Drehbarkeit der Sprüharme, Durchgängigkeit der Düsen)
- Schmutzsieb prüfen
- Vorreinigungsschritt überprüfen, Verschleppung von Tensidrückständen aus Vorreinigung vermeiden

Prüfebene B: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Technischen Service für den Fall, dass Maßnahmen aus Prüfebene A zu keiner Verbesserung des Wash-Checks-Prüfergebnisses führen:

- Reinigungszeit und/oder -temperatur auf eingesetzten Reiniger abstimmen/optimieren
- Reinigungszeit verlängern
- Dosierung erhöhen bzw. Vorratsbehälter auffüllen/erneuern
- Sprühsystem/-arme reparieren bzw. Ersetzen falls erforderlich
- Schmutzsieb erneuern falls erforderlich
- Funktion des Pumpsystems prüfen und gegebenenfalls reparieren/erneuern

Kritisches Prüfergebnis:

Auswertung: Der überwiegende Teil der roten Testanschmutzung wurde im Reinigungszyklus nicht entfernt oder die Testanschmutzung blieb vollständig erhalten.

Mögliche Ursachen für das Prüfergebnis

- Wash-Checks wurde nicht optimal eingelegt, z.B. durch Positionierung des Prüfkörpers im Spülschatten anderer, eventuell großvolumiger Instrumente
- Überladung des RDG oder falsche Beladung
- Zu kurze Reinigungszeit
- Reinigungszeit ist nicht auf das eingesetzte Reinigungsmittel optimiert
- Zu geringe Dosierung des Reinigers
- Ungleichmäßige Verteilung der Reinigungslösung
- Dreiharm ist blockiert oder Sprühdüse ist verstopft
- Schmutzsieb ist verstopft
- Spüldruck reicht nicht aus
- Schaumbildung durch Rückstände aus der Nassentsorgung oder Vorreinigung
- Falsche Temperaturwahl für den eingesetzten Reiniger
- Keine kalte Vorspülung durchgeführt bzw. Vorspülung erfolgte bei zu hoher Temperatur
- Totalausfall der Reinigungschemie oder der Mechanik des RDG

Prüfebene A: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Personal der ZSVA

- Wiederholung des Reinigungsprogramms mit geringerer Beladung; zudem sicherstellen, dass der freie Zutritt des Reinigers an die Reinigungsindikatoren nicht durch Instrumente behindert wird
- Zeit-/Temperaturprofil des Reinigungszyklus überprüfen und mit den Herstellerangaben des Reiniger-Lieferanten vergleichen
- Dosierung des Reinigers und Füllstand des Vorratsbehälters prüfen
- Lagerung und Verfalldatum des Reinigers prüfen (besonders wichtig bei enzymatischen Reinigern!)
- Gängigkeit des Sprühsystems prüfen (freie Drehbarkeit der Sprüharme, Durchgängigkeit der Düsen)
- Schmutzsieb prüfen
- Vorreinigungsschritt überprüfen, Verschleppung von Tensidrückständen aus Vorreinigung ausschließen
- Reinigungstemperatur prüfen und mit Herstellerangaben abgleichen
- Eventuelle Undichtigkeiten feststellen (Wasserpfützen?)
- **Wichtig:** Sollte die Fehlerursache nicht beseitigt werden können, wird dringend empfohlen das RDG bis zur abschließenden Klärung der Fehlerursache/n und Reparatur nicht mehr einzusetzen!

Prüfebene B: Optimierungs-/Korrekturmaßnahmen durch Technischen Service für den Fall, dass Maßnahmen aus Prüfebene A zu keiner Verbesserung des Wash-Checks-Prüfergebnisses führen:

- Reinigungszeit und/oder -temperatur auf eingesetzten Reiniger abstimmen/optimieren
- Reinigungszeit verlängern
- Dosierung erhöhen bzw. Vorratsbehälter auffüllen/erneuern
- Sprühsystem/-arme reparieren bzw. Ersetzen falls erforderlich
- Schmutzsieb erneuern falls erforderlich
- Vom Hersteller des Reinigers empfohlenes Programm eingeben
- Funktion des Pumpsystems prüfen und gegebenenfalls reparieren/erneuern
- Gegebenenfalls Überprüfung des gesamten Systems oder Durchführung einer kompletten Wartung