

MEDUCOMP GmbH  
z.Hd. Hr. Sascha Cyganek  
Möllenstraße 50  
15378 Herzfelde  
Deutschland

Bischofshofen, 26.08.2015

### **Gutachten 15164481**

#### **Eignung des MEDUCOMP DesControllers zur Prüfung von eingesetzten Wäschedesinfektionsverfahren in der Praxis**

Es ist ein altes Grundprinzip der Hygiene, Reinigung und Desinfektion voneinander zu trennen. Dieses Multi-Barrier-Prinzip wird seit vielen Jahren erfolgreich angewandt und gibt die notwendige Sicherheit, dass auch bei einem möglichen partiellen Versagen der Reinigung (schwer entfernbare Schmutz, mangelnde Mechanik, ...) trotzdem ein hygienisch einwandfreies Ergebnis erzielt werden kann.

Ziel der Reinigung ist die Entfernung unerwünschter Stoffe. Ziel der Desinfektion ist die Reduktion hygienisch relevanter Mikroorganismen auf ein Maß, dass sie nicht mehr geeignet sind, die Gesundheit zu gefährden. Schon bei der Definition ist klar erkennbar, dass unterschiedliche Ziele verfolgt werden.

Es ist bekannt, dass durch gute Reinigung eine sehr weitgehende Reduktion von Mikroorganismen erzielt werden kann. Die Kinetik der Reinigung unterscheidet sich aber von der Kinetik der Desinfektion. Eine Beurteilung der Desinfektion nur auf Basis eines Reinigungseffektes kann daher zu falschen Bewertungen führen. Zusätzlich ist zu beachten, dass die Entfernung von Mikroorganismen nicht gleichbedeutend mit „Reinigungserfolg“ ist.

Dies kann insbesondere bei der Wäschedesinfektion gut demonstriert werden. Der Reinigungserfolg über die Proteinmenge stimmt nicht mit dem Reinigungserfolg über die Reduktion von *E. faecium* überein (Abweichung je nach Verfahren 1-2 log-Stufen – im Gesamtverfahren).

Aus diesem Grund wurde bereits vor Jahrzehnten das Verfahren der in Membranen eingeschlossenen Keimträger entwickelt. Dieses Verfahren erlaubt die Beurteilung einer reinen Desinfektionswirkung. Es ist bekannt, dass auch beim Membranverfahren systematische Fehler vorliegen. Die bekannten systematischen Fehler führen aber im

Gesamten eher zu einer zu geringen Bewertung der Desinfektionsleistung als zu einer Überbewertung.

Wichtig ist auch der Aspekt der Anreicherungskultur. Anreicherungskulturen mit *E. faecium* sollen nicht nur niedrige Konzentrationen besser nachweisbar machen sondern sollen vor allem verhindern, dass vorübergehend geschädigte Enterokokken als „inaktiviert“ gewertet werden. Dies ist insbesondere wichtig, wenn in den Anreicherungskulturen *E. faecium* nachgewiesen wurde. Eigentlich muss ab diesem Moment eine ausreichende Desinfektionswirkung verneint werden.

Wäschedesinfektionsmittel, die gemäß den Vorgaben des VAH geprüft werden, sind in ihren Dosierungen immer minimiert. Dies ist daran erkennbar, dass bei den Gutachten sehr oft vereinzelt Anreicherungen positiv sind.

In unserem Labor für Hygiene werden zur Prüfung von Wäschedesinfektionsverfahren in der Praxis seit Jahren offene Indikatoren gemäß VAH und in Membranen eingeschlossene Indikatoren parallel verwendet. Dazu verwenden wir u.a. auch die DesController der Firma MEDUCOMP, die sich als sehr verlässliche Indikatoren für fehlende Desinfektionswirkung erwiesen haben.

Bei allen in den letzten Jahren festgestellten Mängeln in Bezug auf Desinfektionsleistung wurden diese vom MeduComp-Indikatorsystem gut erkannt. Die offenen Indikatoren gemäß VAH zeigten hingegen unter diesen Bedingungen nicht immer eindeutige Ergebnisse.

Trotz der – für mich unverständlichen (weil fachlich sehr exponierten) – Stellungnahme des VAH sehe ich daher weiterhin die DesController der Firma MEDUCOMP als einfaches und sensibles System zum Nachweis mangelnder Desinfektionswirkung im Rahmen von praktischen Überprüfungen von Wäschedesinfektionsverfahren vor Ort an. Wenn jemand Schwächen in einem Wäsche-Desinfektionsverfahren „sicher“ aufdecken will, ist der DesController ein geeignetes System, sofern die Vorgaben der Firma MEDUCOMP in Bezug auf Aufbewahrung, Haltbarkeit und Auswertung eingehalten werden. Bewertungsfehler durch Rekontaminationen und vorübergehend geschädigte Enterokokken sind bei Anwendung des DesControllers praktisch auszuschließen.



Dr. Arno Sorger  
W.H.U. GmbH  
technischer Leiter, Geschäftsführer

Hinweis: Die in diesem Gutachten getroffenen Feststellungen sind durch entsprechende Prüfergebnisse nachgewiesen und in Zahlen belegt. Diese sind aber derzeit noch nicht veröffentlicht.