

## Bachelor-Abschlussarbeit

**Thema:** Einfluss der Wasserqualität auf das Reinigungsergebnis und mögliche Justierung kritischer Parameter zur Verbesserung der Reinigungsleistung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten für flexible Endoskope

### Zusammenfassung:

An die Wiederaufbereitung flexibler Endoskope sind hohe Anforderungen gestellt, daher werden sie vorzugsweise maschinell in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten für flexible Endoskope (RDG-E) aufbereitet. Im Rahmen der Abschlussarbeit wurden Reinigungstests in einem RDG-E durchgeführt und optimiert. Das Ziel war die Verbesserung der Reinigungsleistung in Abhängigkeit der Wasserqualität und die Bestimmung der Reinigungsparameter. Die Prüfung der Reinigungswirkung von Endoskopkanälen wurde entsprechend der Leitlinie der Österreichischen Gesellschaft für Sterilgutversorgung Anhang 1 mit einem Endoskopdummy und Reinigungsindikatoren durchgeführt. Es wurden unterschiedliche Parameter in der Reinigung betrachtet, wie z.B. Wasserqualität, pH-Wert, Chemikalien, Temperatur und Spüldruck.

Aus den Tests konnten folgende Schlussfolgerungen gezogen werden: Der Einfluss der Wasserqualität und die Reinigungsdauer sind entscheidende Faktoren bei der Entfernung von Polysaccharidansammlungen. Im Gegensatz dazu ist bei Blut der entscheidende Schritt, das erste Vorspülen. Hierbei hat sich ein alkalisches Vorspülen bei einem pH-Wert von 11 als sehr effektiv herausgestellt. Dies führt zu einer Vorschädigung der Ansammlung, wodurch der Reiniger im Folgeschritt besser wirken kann. Gegenteilig dazu wurde festgestellt, dass Blut im sauren Bereich fixiert wird. Optimale Ergebnisse wurden bei beiden Testansammlungen erzielt, als im Vorspül- und Reinigungsschritt der pH-Wert auf 11 erhöht wurde. Es wurde ein enzymatischer Reiniger verwendet.

Verfasserin: Elmira Almamedov

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Tillmann Schmelter

Datum der Abgabe: 15.11.2016