

Dezentrale Dosieranlagen

Einleitung

Die Herstellung von Gebrauchsverdünnungen über dezentrale Dosiergeräte stellt für den Reinigungsdienst bzw. Pflegedienst eine große Arbeitserleichterung dar und wird daher in vielen Einrichtungen des Gesundheitswesens angewendet.

Man kann grundsätzlich 2 Arten von Dosier- bzw. Mischgeräten unterscheiden:

- 1) Zumischgeräte: Das sind solche, bei denen das Zudosieren von Reinigungs- (oder Desinfektionspräparaten) durch das Venturi-Prinzip erfolgt, d.h. die Präparate werden aus einem Konzentratbehälter durch den durch vorbeiströmendes Wasser erzeugten Unterdruck in den Wasserstrom gesaugt. Naturgemäß ist hier die Dosierung abhängig von der Geschwindigkeit des vorbeiströmenden Wassers und diese ist wiederum abhängig vom aktuell vorliegenden Druck in der Wasserleitung. Das bedeutet, dass die Konzentration des Reinigungs- oder Desinfektionsmittels diesen Schwankungen unterliegen, und somit stark von den Sollwerten abweichen kann.
- 2) Dosiergeräte: Die qualitativ hochwertigere Art von Dosiergeräten ist diejenige, bei denen die Dosierung elektronisch geregelt wird, der Leitungsdruck also keine Auswirkung auf die Konzentration der Präparate hat. Die Dosiergenauigkeit ist hier wesentlich höher als bei den erstgenannten Geräten. Derartige Geräte können in die Expertenliste der ÖGHMP aufgenommen werden.

Während bei der Dosierung von Reinigungslösungen in erster Linie ökonomische und ökologische Gründe für eine korrekte Einhaltung der Konzentration sprechen, kann es bei Gebrauchslösungen von Desinfektionsmitteln im Falle einer Unterdosierung zu einem Wirkverlust kommen.

Die keimabtötende (mikrobizide) Wirkung eines Desinfektionsmittels hängt sowohl von der Wirkkonzentration als auch von der Einwirkzeit ab, weswegen diese beiden Parameter auch in den jeweiligen Reinigungs- und Desinfektionsplänen angeführt werden müssen. in

Wird das Desinfektionsmittel in zu geringer Konzentration (unterdosiert) angewendet, ist die keimtötende Wirkung nicht sichergestellt.

Ein Dosiergerät für Desinfektionsmittel muss daher sicherstellen, dass die Konzentration der abgegebenen Gebrauchslösungen reproduzierbar den Soll-Werten entspricht.

Während eine Unterdosierung der Gebrauchskonzentrationen gänzlich verhindert werden muss, können Überdosierungen bis zu 10 % toleriert werden.

Bei Neuausstattung wird empfohlen, für die Herstellung von Desinfektionsmittel-Gebrauchslösungen nur Dosieranlagen anzukaufen, die über ein hygienetechnisches Gutachten bzw. eine ÖGHMP-Expertise verfügen.

Eine mindestens jährliche Prüfung der Dosiergenauigkeit ist erforderlich, vorzugsweise durch eine unabhängige Inspektionsstelle .

Eine zusätzliche mikrobiologische Prüfung der Gebrauchslösung ist zu empfehlen.

Eine alleinige mikrobiologische Prüfung ist jedoch nicht ausreichend, da eine nicht verkeimte Desinfektionsmittellösung nicht unbedingt wirksam sein muss.

Bei Mischgeräten für Reinigungslösungen erscheint eine mikrobiologische Prüfung vor allem sinnvoll, um eine mögliche Verbreitung von Mikroorganismen in der Einrichtung durch die Reinigungslösung zu erkennen.

Weiterführende Literatur

- Richtlinie der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, des Robert Koch-Institutes und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel- Dosiergeräten, Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:67–72.
- Mitteilung der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH: Empfehlung zur Kontrolle kritischer Punkte bei dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten, Hyg Med 2013; 38-6: 257-259.