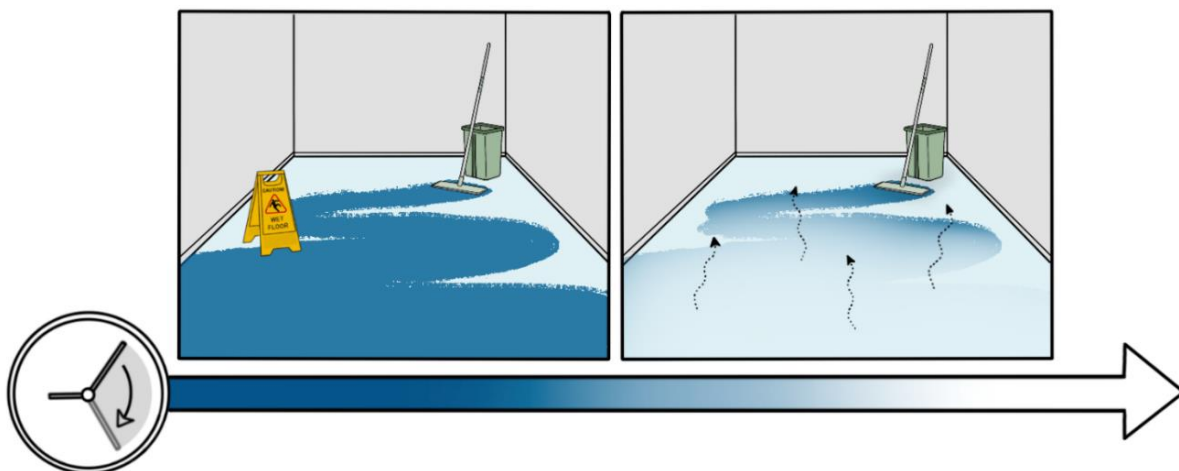


Hydrochrome Tensidsysteme zur Kontrolle der Oberflächenbenetzung bei Reinigungs- und Desinfektionsprozessen

Nosokomiale Infektionen, d. h. Infektionen, die Patient/-innen im Zusammenhang mit einer medizinischen Maßnahme erwerben, aber auch Infektionen von Mitarbeitenden in medizinischen Einrichtungen, stellen eine außerordentliche Herausforderung dar. Oberflächen einschließlich Fußböden können dabei als Kontaminationsquelle fungieren. Eine sachgerechte Flächenreinigung und -desinfektion liefert daher einen wesentlichen Beitrag zur Senkung des Infektionsrisikos. Zur desinfizierenden Reinigung von Bodenbelägen werden in medizinischen Einrichtungen überwiegend Kombipräparate (Desinfektionsreiniger, enthaltene Reinigungs- und Desinfektionswirkstoffe) eingesetzt. Durch Einsatz dieser Produkte ist bei Einhaltung der empfohlenen Anwendungskonzentrationen eine ausreichende Desinfektionswirkung und Schmutzentfernung gewährleistet, wenn eine vollständige Benetzung der behandelten Flächen erfolgt. Ein Verfahren zur Kontrolle der Oberflächenbenetzung beim Wischvorgang kann die Prozesssicherheit daher maßgeblich erhöhen.

Im Rahmen des laufenden Forschungsprojekts werden hydrochrome Tensidsysteme bzw. Desinfektionsreiniger auf Basis derartiger Tensidsysteme entwickelt, die eine visuelle Kontrolle der Oberflächenbenetzung bei Reinigungs-/Desinfektionsprozessen (z. B. während des Wischvorgangs bei der Unterhaltsreinigung elastischer Bodenbeläge und der anschließenden Einwirkzeit des Desinfektionsreinigers) ermöglichen. Die hydrochromen Tensidsysteme ändern ihre Farbe (z. B. von farblos zu rot oder blau) in wässrigem Milieu. Im gelösten Zustand (z. B. in der wässrigen Desinfektionsreinigerlösung) sind sie bunt, wohingegen sie im nicht gelösten Zustand (z. B. nach dem Trocknungsprozess) farblos sind. Aufgrund der Farbigkeit der Tensidsysteme im gelösten Zustand ist eine direkte Unterscheidung von gereinigten/desinfizierten und noch zu reinigenden/desinfizierenden Bereichen möglich. Da die Tensidsysteme unmittelbar nach dem Trocknungsprozess in den farblosen Zustand übergehen, lässt sich die Einhaltung der Einwirkzeit visuell nachvollziehen und überwachen.

Unter Einsatz von Desinfektionsreinigern auf Basis hydrochromer Tensidsysteme können aufgetretene Fehler (z. B. unzureichende Benetzung in einem schwer zugänglichen Bereich) unmittelbar korrigiert sowie notwendige Einwirkzeiten sichergestellt werden, wodurch die Prozesssicherheit maßgeblich gesteigert werden kann. Ferner ist eine einfache und unmittelbare Dokumentation der Qualität durchgeführter Reinigungs-/Desinfektionsmaßnahmen (z. B. mittels Fotos) möglich.



Schematische Darstellung eines Bodenbelags unmittelbar nach Unterhaltsreinigung mit einem Desinfektionsreiniger auf Basis hydrochromer Tensidsysteme (links) sowie nach bzw. während Trocknungsprozess (rechts).

