

Spital-Hygiene – eine bedeutende Aufgabe

Infektionsherd Patientenzimmer

Der Anstieg der Infektionen mit multiresistenten Keimen in deutschen Kliniken ist dramatisch. Schätzungen der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene zu Folge infizieren sich allein in der Bundesrepublik bis zu eine Million Menschen im Jahr. Rund 40'000 Infektionen führen jährlich zum Tod. Dabei könnte jede dritte Ansteckung verhindert werden – mit einem konsequenten und umfassenden Hygienemanagement in den Kliniken. Doch während für Operationssäle und Intensivstationen strenge Vorschriften bestehen, werden andere Risikobereiche – wie das normale Patientenzimmer – häufig vernachlässigt.

Auf Türklinken, Lichtschaltern, Fussböden oder auf der Bettwäsche – überall im direkten Umfeld von Krankenhauspatienten lauern Gefahren durch MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus) und andere gefährliche Krankheitserreger. Gerade im Patientenzimmer begünstigt das ständige Kommen und Gehen von Ärzten, Pflegepersonal und Besuchern die Verbreitung der Keime über Hautkontakt. Trotz der hohen Infektionsgefahr kommen bestehende Möglichkeiten der Prävention ausserhalb von OP und Spezialstationen dennoch nicht ausreichend zur Anwendung – häufig aus zeitlichen Gründen oder aufgrund von Unkenntnis.

Mit dem wachsenden Kostendruck in deutschen Krankenhäusern fallen Hygiene- und Reinigungsmassnahmen zudem zunehmend dem Rotstift zum Opfer. Um Geld zu sparen, geben viele Kliniken die Raumpflege in die Hände externer Unternehmen,

deren Mitarbeiter wenig über mögliche Infektionsquellen oder Verbreitungswege informiert sind. Einer Reinigungskraft stehen durchschnittlich noch drei Minuten zur Verfügung, um ein Mehrbettzimmer samt Badezimmer und Toilette zu säubern. Für die umfassende Desinfektion von Flächen und Gegenständen bleibt dabei in der Regel keine Zeit. Die Folge: gefährliche Keime und Bakterienstämme können sich ungestört im Patientenzimmer verbreiten und vermehren.

Hygienemängel im Patientenzimmer begünstigen Infektionen

«Insbesondere Staphylococcus aureus und die sporenbildenden Clostridium difficile sind problematische Erreger, da sie aufgrund ihrer hohen ph-Toleranz und Austrocknungsresistenz mehrere Wochen auf Oberflächen überleben können und über das

Pflegepersonal oder Angehörige verbreitet werden. Eine strikte Raumhygiene ist daher von besonderer Bedeutung, um die Ansteckungsraten zu reduzieren», erklärt Professor Reinier Mutters, vom Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene an der Philipps-Universität Marburg.

Gerade im Patientenzimmer kommen viele Risikofaktoren zusammen: Ob Visitarzt, Physiotherapeutin oder Freunde und Verwandte – hier gehen ständig Menschen ein und aus und geben sich sprichwörtlich die Klinke in die Hand. Aus Zeitmangel oder weil die Infektionsgefahr ausserhalb von OP und Spezialstationen weniger ernst genommen wird, vernachlässigen Ärzte und Pflegepersonal beim kurzen Kontrollgang die eigene Handhygiene. Aufgrund von Unwissenheit und mangelhafter Information geben auch Besucher Klinikkeime weiter, ohne die Gefahr zu ahnen. Alltägliche Gebrauchsgegenstände werden wie in den eigenen vier Wänden behandelt und nicht als eine mögliche Infektionsquelle wahrgenommen. Etwa über das Auf- oder Zuziehen von mit Keimen besetzten Vorhängen, das Anknipsen des Lichtschalters oder das Sitzen auf der Bettkante nehmen Besucher Bakterien auf und geben sie anschliessend über Hautkontakt an den Patienten weiter.

Infektionsprävention durch antibakterielle Textilien

Die wesentlichste Massnahme der Infektionsprävention ist unbestritten die konsequente Handhygiene bei medizinischem Personal und Besuchern. Darüber hinaus kann auch der Einsatz von antimikrobiellen Gebrauchsgegenständen und Oberflächenmaterialien helfen, das Infektionsrisiko im Patientenzimmer zu reduzieren.

Ob antibakterielle Wandfarbe, desinfizierende Fussbodenbeläge oder bioaktive Textilien – die Industrie bietet mittlerweile zahlreiche Möglichkeiten, die Hygienesituation im Krankenhaus zu optimieren. Aus Sicht von Experten kommen diese

Vorhangstoffe von drapilux, die mit Silberionen bestückt sind, erfüllen wichtige Anforderungen in der Spitalhygiene.



jedoch auf normalen Stationen nicht ausreichend zum Einsatz. «Während die Verwendung von antibakteriellem Linoleum als Bodenbelag auch im normalen Patientenzimmer vergleichsweise weit verbreitet ist, werden beispielsweise Textilien mit entsprechenden Zusatzfunktionen bisher kaum berücksichtigt», erklärt Dino Henke, Diplom-Ingenieur und Architekt für Einrichtungen des Gesundheitswesens. «Doch seit jeher gehören auch Textilien – beispielsweise Vorhangstoffe oder Paravents – zu den Risiken in Kliniken oder auch in Pflegeheimen», fügt Professor Reinier Mutters hinzu.

Auf diese Herausforderung reagieren Textilhersteller bereits seit einigen Jahren. So kooperieren etwa Produzenten von Dekorationstextilien mit Forschungsinstituten, Medizinerinnen und Mikrobiologen, um Stoffe mit antimikrobiellen Zusatzfunktionen für den Health-Care Bereich herzustellen. Dabei greift die Industrie auf die antiseptischen Eigenschaften von Silber zurück, die schon seit 3'000 Jahren bekannt sind. «Bereits die alten Griechen machten sich die antibakterielle Wirkung von Silber zu Nutze – etwa zur Desinfektion von Wasser und Nahrungsmitteln oder bei der Wundbehandlung», so Mutters.

Silberionen schützen vor gefährlichen Keimen

Ähnlich wie etwa antibakterielle Wundverbände oder mit winzigen Silberpartikeln beschichtetes OP-Besteck enthalten auch die Fasern von antimikrobiellen Vorhangstoffen Silberionen, die die Bakterien in ihrer Zellstruktur zerstören. Trifft ein Keim auf die Textilfaser wird die Zellphysiologie des Erregers so geschädigt, dass der Stoffwechsel der Bakterien unterbrochen wird. Dies führt schliesslich zum Absterben der Zellen. Eine Migration der Problemkeime auf Haut oder Schleimhäute wird verhindert

und das Infektionsrisiko für Patienten und Personal verringert.

«Silberhaltige Vorhänge sind wichtige Glieder in der Hygienekette des Krankenhauses», betont Justus Schmitz, Geschäftsführer von drapilux in Emsdetten, Europas grösstem Hersteller antimikrobieller Gardinen- und Vorhangstoffe. «Eigentlich kann es sich keine Klinik mehr erlauben, die strengen Hygieneregeln für Textilien nur im OP oder auf der Intensivstation anzuwenden. Doch trotzdem werden die Innovationen der Industrie bisher viel zu wenig genutzt», kritisiert Schmitz.

Wirksamkeit wissenschaftlich bestätigt

Die Wirksamkeit silberhaltiger Textilien im Kampf gegen Klinikkeime ist unter einigen Ärzten nach wie vor umstritten. Doch unabhängige Forschungsinstitute haben in den letzten Jahren Testmethoden zur quantitativen Erfassung der Reduktion von Keimen durch antimikrobielle Textilien entwickelt. Die Ergebnisse sind eindeutig. Durch den Einsatz silberhaltiger Stoffe verringert sich das Wachstum gefährlicher Keime wie Staphylococcus aureus und Klebsiella pneumoniae signifikant. Eine Untersuchung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH) am Beispiel mehrerer bioaktiver Vorhangstoffe des Objektstoffproduzenten drapilux zeigt: Die Keimzahl auf der Stoffoberfläche ist verglichen mit Textilproben ohne antimikrobielle Zusatzfunktion um mehr als 99 Prozent reduziert. Auch nach 50 Waschgängen bei 60° C zeigen alle getesteten Stoffproben laut Prüfbericht sehr gute antimikrobielle Aktivität.

Investitionen in die Hygiene lohnen sich

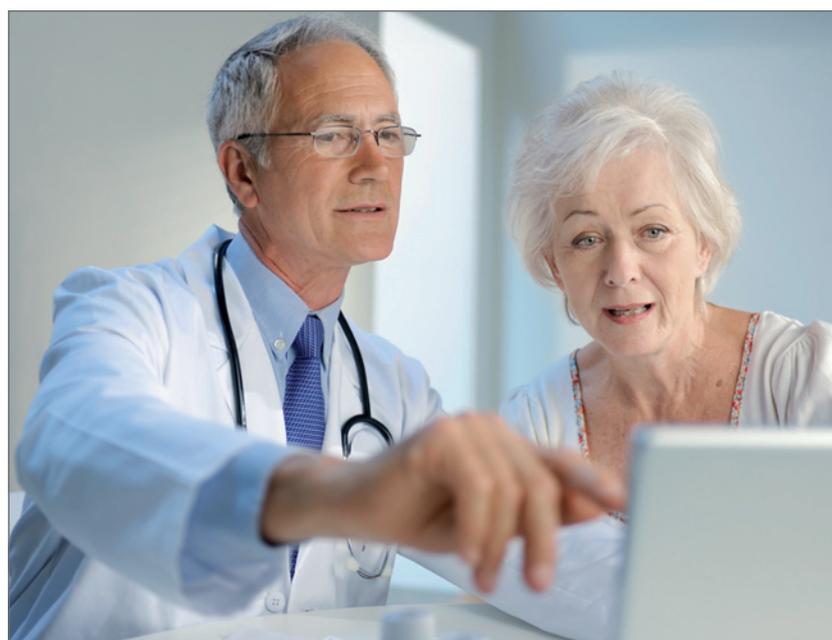
Wenn deutsche Krankenhäuser bisher weitgehend auf den Einsatz solcher innovativer Industriepro-

dukte verzichten bzw. Massnahmen zur Infektionsprävention auf sensible Räumlichkeiten beschränken, geschieht dies vorwiegend aus Kostengründen. Doch gerade nosokomiale Infektionen verursachen nicht nur erhebliches menschliches Leid, sondern für die Kliniken auch immense betriebswirtschaftliche Zusatzkosten.

Durchschnittlich verursachen MRSA-Fälle vier Tage längere Liegezeiten und Zusatzkosten von 4'000 bis 20'000 Euro pro Patient. «Kliniken können daher durch einmalige Investitionen zur Verbesserung der Hygienesituation langfristig Kosten senken. Zum einen verkürzen sich bei geringer Infektionsrate die Liegezeiten der Patienten. Darüber hinaus kann auch durch die geringe Waschfrequenz bioaktiver Stoffe, die im Übrigen kaum teurer sind als herkömmliche Textilien, eine Menge Geld gespart werden», so Justus Schmitz von den Emsdettener Schmitz-Werken.

Weitere Informationen

Linda Rehers
drapilux
Schmitz-Werke GmbH & Co.KG
Telefon +49 (02572) 927 743
rehers@schmitz-werke.com



ARTS Universalarchiv

«Endlich eine elektronische Patientenakte, wie ich sie mir immer gewünscht habe.»

Mit ARTS verwalten Sie Ihre Daten und Patientendossiers. **Einfach. Zuverlässig. Langfristig.**

Lernen Sie ARTS kennen und legen Sie den Grundstein für eine schlanke, zukunftsorientierte eHealth-Strategie.

www.uptime.ch/arts
+41 44 560 76 21

