



Kliniken erweitern ihre Strategien im Kampf gegen Antibiotika-resistente Bakterien (MRSA). Viele Experten fordern einen multidimensionalen Ansatz.

Multitalent Kupfer

Ein wichtiger Baustein in der Krankenhaushygiene

Der Druck auf Krankenhäuser steigt: Ab April sollen auf Landesebene neue Verordnungen zur Infektionshygiene in Kraft treten. Alarmiert von aktuellen MRSA-Todesfällen fordert die Öffentlichkeit mehr Sicherheit. Ärzte und Kliniken werden zunehmend zur Verantwortung gezogen. Doch bringen neue Gesetze und Verhaltensregeln die gewünschte Infektionsprophylaxe in Krankenhäusern?

Beispielsweise sieht die Verordnung eine Hygienefachkraft an Kliniken mit mehr als 400 Betten vor. Doch nur 19% der insgesamt 2.064 Krankenhäuser in Deutschland betrifft diese Größenangabe überhaupt (Quelle: Statistisches Bundesamt). Experten fordern jetzt einen multidimensionalen Ansatz. „Klassische Hygienestrategien wie verstärktes Händewaschen reichen zukünftig nicht mehr alleine aus, sondern müssen durch weitere Strategien ergänzt werden. Auch die potenziellen Übertragungswege für nosokomiale Infektionen im Patienten-nahen Umfeld müssen unter Kontrolle gehalten werden. Kupfer kann hierbei eine wichtige ergänzende Funktion haben“, erklärt Prof. Dr. Martin Exner, Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene. Jetzt setzen immer mehr deut-

sche Kliniken auf Türklinken oder Lichtschalter aus Kupfer – wie beispielsweise in Berlin, Hagen oder Hamburg.

Das Problem ist bekannt: In Deutschland erkranken jedes Jahr bis zu 600.000 Patienten an Infektionen, die in Zusammenhang mit einem medizinischen Eingriff stehen. Trotz der bisher ergriffenen Maßnahmen sterben jährlich zwischen 7.500 und 15.000 Menschen daran. So die aktuellen Zahlen des Bundesgesundheitsministeriums. Besonders Patienten mit einem geschwächten Immunsystem wie Neugeborene, Intensivpatienten, chronisch Kranke oder alte Menschen sind gefährdet. „Unsere Waffen gegen nosokomiale Infektionen werden aufgrund der zunehmenden Antibiotika-Resistenzen immer stumpfer“, warnt Prof. Exner. „Nosokomiale Infektionen sind daher in ganz Europa eine der größten medizinischen Herausforderungen der Zukunft.“

Türklinken und Lichtschalter sind Hotspots

Kliniken zählen zu den Brennpunkten für nosokomiale Infektionen, weil hier auf engem Raum viele anfällige Personen zusammenkommen. Bakterien können so leicht von Zimmer

zu Zimmer wandern. Wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, dass es Hotspots für gefährliche Bakterien gibt: In der Regel sind Lichtschalter, Türklinken oder auch die Kugelschreiber des Personals sowie weitere stark frequentierte Oberflächen hoch verkeimt. Standardmäßig bestehen diese aus Edelstahl, Plastik oder Aluminium. Doch diese Risikoquellen lassen sich ganz einfach reduzieren: „Auf Kupferoberflächen verschwinden innerhalb von zwei Stunden 99,9 Prozent aller Bakterien. Auf anderen Oberflächen wurden dagegen Überlebensraten derselben Mikroben von bis zu drei Tagen gemessen“, erklärt Dr. Anton Klassert, Geschäftsführer des Deutschen Kupferinstituts. „Durch die Abgabe von Kupferionen werden die Mikrozellen geschädigt und eliminiert.“

Kupfer-Türklinken in Berlin

Diese aktuellen wissenschaftlichen Ergebnisse haben auch Dr. Thomas Krössin überzeugt. Als Geschäftsführer des neuen Evangelischen Geriatriezentrums Berlin (EGZB) entschied er sich daher dafür, auf einer neu eröffneten Station des EGZB, der mit rund 200 Betten größten Einrichtung für Altersmedizin in Deutschland, ausschließlich Kupfer-Türklinken einzusetzen. „Na-

türlich werden die Mitarbeiter, Bewohner und auch Angehörigen über das neue rötliche Material informiert“, so Dr. Krössin. Dabei wird nicht nur die Wirkungsweise erläutert, sondern auch noch mal das Bewusstsein dafür geschärft, dass in den Stationen eine besondere Hygienesituation herrscht, die ebenso besondere hygienische Verhaltensregeln erfordert. „Kupfer kann sich zu einem wichtigen Baustein der Krankenhaushygiene entwickeln und bei Bestätigung der aktuellen Studien die bisherigen Metalllegierungen von Kontaktflächen ergänzen oder gar ersetzen“, erklärt Dr. Krössin. „Dabei ist kontrovers zu diskutieren, ob der Einsatz auf freiwilliger Basis oder durch gesetzliche Auflage erfolgen sollte.“ Der erfahrene Krankenhausmanager wechselte im April an das Evangelische Krankenhaus Bielefeld und will auch hier den Einsatz von Kupferlegierungen prüfen. „Eben weil der Kampf gegen multiresistente Stämme niemals zu gewinnen ist, müssen die Strategien ständig neu überdacht werden. Kupferlegierungen sind da eine interessante Innovation und ergänzen die Standard-Hygienestrategien.“

Experten sind sich einig: Eine effektive Hygienestrategie setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen – aus einem verantwortungsbewussten Umgang mit Antibiotika, Verhaltensregeln, einer maßvollen Arbeitsbelastung, neuen Materialien sowie strukturellen und gesetzlichen Veränderungen. „Mit dem neuen Infektionsgesetz müssen alle Krankenhäuser Hygienefachkräfte einsetzen“, verdeutlicht Dr. Krössin. „Zukünftig müssen Fachleute für Hygiene enger als bisher mit dem Management zusammenarbeiten – insbesondere weil es um die Gesundheit der Patienten geht.“ Zudem fehle es häufig an dem wissenschaftlichen Background oder Interesse, um neue Studien erfassen und umsetzen zu können.

Erfolgreicher Feldversuch in Hamburg

Auch an der Asklepios Klinik in Hamburg-Wandsbek wurde die antimikrobielle Wirkung von Kupfer in einem Feldversuch bestätigt. Über mehrere Monate hinweg wurde eine Krankenhausstation, die mit speziellen Kupferlegierun-

gen ausgestattet war, mit einer herkömmlichen Station verglichen. Das Ergebnis: Auch unter Alltagsbedingungen wurde die Zahl der Antibiotika-resistenten Bakterien (MRSA) um ein Drittel reduziert, die Infektionsraten sanken.

„Alle diese Studien sind ein Anfang. Die Ergebnisse geben wichtige Hinweise und müssen in weiteren Studien und Publikationen belegt werden“, so Prof. Exner. Auch Wissenschaftler in England, Japan, Südafrika, Chile und den USA erproben aktuell Kupferlegierungen. Eine US-Studie auf Intensivstationen hat 2011 erstmalig wissenschaftlich nachgewiesen, dass Kupfer das Infektionsrisiko um mehr als 40 % senken kann.

KONTAKT

Birgit Schmitz

Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e. V.,
Düsseldorf

Tel.: +49 211 4796 328

birgit.schmitz@copperalliance.de

www.copperalliance.de

www.kupferinstitut.de

Kautschuk-Bodenbeläge für Reinräume

Globale Konkurrenz und steigende Qualitätsanforderungen erfordern eine stetige Verbesserung der Reinheitsbedingungen von Produktionsanlagen, -prozessen und -umgebungen. Um diese Anforderungen zu erfüllen, werden modernste Reinraumtechnik und für Reinräume zertifizierte Werkstoffe eingesetzt. Je nach Branche, Reinraumklasse und der dort hergestellten Produkte werden auch an Bodenbeläge höchste Anforderungen bezüglich Partikelemissionsverhalten, Ausgasungsverhalten, chemischer und biologischer Beständigkeit, Reinigbarkeit und ESD-Schutz gestellt. Ausgewählte nora Bodenbeläge aus Kautschuk sind auf ihre Reinraum- und Reinheitstauglichkeit getestet und als geeignet bis ISO Klasse 2 / GMP-Klasse A eingestuft beziehungsweise bis ISO-AMC Klasse-6.3 zertifiziert worden. Zudem sind die Bodenbeläge der Firma nora systems sehr gut beständig gegenüber biologischen Kontaminationen, Chemikalien und Desinfektionsmitteln. Für die geringe Aufladungsneigung von weniger als 10 V, die Leit- und Ableitfähigkeit gegen EPA



Erde und im System Fußboden / leitfähiges Schuhwerk gibt der Hersteller eine 10-jährige Garantie. In Abhängigkeit von den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort können Planer und Nutzer aus einer Reihe von Bodenbelägen in verschiedenen Designs, Abmessungen und technischen Eigenschaften auswählen: norament 928 grano ed – der Spezialist für besondere Belastungen, noraplan sentica ed und noraplan signa ed – die Reinraum-Allrounder in Bahnen und Fliesen sowie noraplan astro ec – die Lösung für hohe Leitfähigkeit.

Nora Systems GmbH

Tel.: +49 6201 805666

reinraum@nora.com · www.nora.de

Sondermodell: Premium Line ESD Maschinelle Fußbodenreinigung

• Electro Static Discharge
EU-Norm DIN EN 61340-5-1

• Maschinen-Corpus
Elektrisch leitfähiger Kunststoff

• Abluftfilter Hepatex MDH3A
Filterklasse H / EN 1822

• Manufakturfertigung

Spezial-Scheuersaugmaschine entwickelt für Reinräume



IPC Integrated Professional Cleaning

IPC Gansow

Dreherstraße 9
D-59425 Unna

Infoline: 0 18 01 / 42 67 69
www.gansow.de