

Weniger Keime und Bakterien

PULVERBESCHICHTETE OBERFLÄCHEN SOLLEN INFEKTIONEN VERHINDERN

Mit einer keimtötenden Pulverlackbeschichtung kann auf Metallmöbeln oder Türklinken die Anzahl von Keimen und Bakterien reduziert werden. In Arztpraxen oder Krankenhäusern soll die antimikrobielle Pulverlackschicht dazu beitragen, die Anzahl von Infektionen nachhaltig zu verringern.

Pro Jahr infizieren sich in Deutschland rund 700'000 Menschen durch Keime und Bakterien in Kliniken. Die Hauptüberträger und Auslöser der Infektionen sind dabei Sekrete aus Mund- und Nasenschleimhäuten. Eingeschleppte Keim- und Bakterienkulturen sind für Patienten mit einem verminderten Immunsystem eine grosse Gefahr. Diese Gruppe infiziert sich bei einem Krankenhausaufenthalt oder einem Arztbesuch besonders schnell und oft mit gravierenden Folgen. Eine Lösung zur Verminderung dieses Risikos bietet die Firma G. Heinemann Medizintechnik GmbH aus Kaltenkirchen (Schleswig-Holstein). Das Unternehmen stellt Behandlungseinheiten für den HNO-(Hals-Nasen-Ohren) Bereich her und setzt dabei auf eine besondere Art der Oberflächenbehandlung. „Wir beschichten alle unsere Einheiten standardmässig mit einem antimikrobiellen Pulverlack. Neben dem dauerhaften Schutz vor Korrosion unterbindet diese Art der Oberflächenbehandlung nachhaltig die Keimbildung“, sagt Jakob Hoffmann, Produkt- und Marketingmanager bei Heinemann Medizintechnik GmbH.

Die spezielle Pulverlackschicht wirkt präventiv und tötet 24 Stunden am Tag Keime, wo hingegen eine normale Wischdesinfektion bereits nach vier bis fünf Stunden ihre Wirkung verliert. Die neuartige Pulverlackbeschichtung bietet den Patienten also einen nachhaltigen Schutz vor Infektionen.

Seit 2011 setzt die Heinemann Medizintechnik erfolgreich auf den antimikrobiellen Pulverlack mit der Bezeichnung POLYFLEX® PES-STERIDUR II der Karl Bubenhofer AG. „Der Pulverlack ist erfolgreich in verschiedenen Anwendungen im Einsatz, auf Türdrückern, Fenstergriffen, Monitoren im OP, Metalldecken, Lüftungsanlagen

und bei HNO-Möbeln“, so Herbert Lohmann, Gebietsverkaufsleiter von KABE Pulverlack Deutschland GmbH.

Zu Anfang verfügten diese Pulverlacke über Nanosilberpartikel, deren Wirksamkeit aber nach relativ kurzer Zeit nachliessen. Heute werden metallionische Verbindungen eingesetzt, die nachweislich über extrem lange Zeit antimikrobiell wirken. „Die keimtötende Wirkung hält im Prinzip so lange an, wie der Pulverlack auf dem Werkstück haftet“, so Herbert Lohmann.

Die Applikation des Pulverlacks erfolgt mittels Elektrostatikpistolen. Beim Einbrennvorgang verbindet sich die Lackschicht dauerhaft mit dem Untergrund. „Im Vergleich zu flüssig lackierten Werkstücken sind pulverbeschichtete Teile wesentlich unempfindlicher gegen Schläge und Kratzer. Zudem ist der Pulverlack langfristig farbecht und mit vielen zugelassenen Desinfektionsmitteln problemlos zu reinigen“, so Lohmann. Dazu kommt, dass trotz täglicher Reinigung keine Inaktivierung des Wirkstoffes stattfindet.

„Neben dem hygienischen Nutzen ist die Verwendung des antimikrobiellen Pulverlacks auch ein wichtiges Marketinginstrument. Besonders für einige internationale Märkte sind die sogenannten Alleinstellungsmerkmale von grosser Wichtigkeit. Aus diesem Grund werden bereits in den Ausschreibungstexten detaillierte Spezifikationen für die Farben aufgeführt“, erklärt Jakob Hoffmann. In Deutschland überwiegt der hygienische Nutzen, aufgrund der vermehrten Kontrollen in den HNO-Praxen seitens des Gesundheitsamtes.



„Neben dem hygienischen Nutzen ist die Verwendung des antimikrobiellen Pulverlacks auch ein wichtiges Marketinginstrument.“

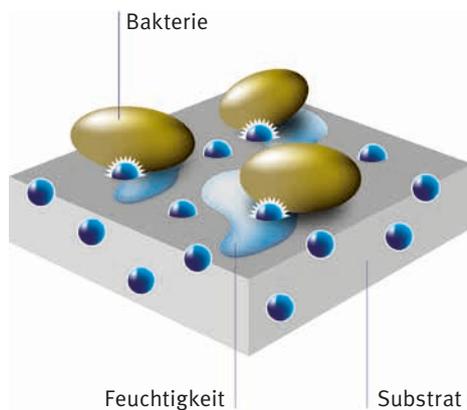
Jakob Hoffmann, Produkt- und Marketingmanager bei Heinemann Medizintechnik

Die HNO-Einheiten werden mit fein strukturierten Pulverlacken beschichtet. Diese leicht raue Oberfläche warf zu Beginn bei den Anwendern Fragen auf, denn grundsätzlich gilt ja ein glatter Lack als reinigungsfreundlicher als ein strukturierter Lack. Herbert Lohmann kann diese Bedenken aber zerstreuen: „Da die Strukturbildung des Pulverlacks mit Teflon erreicht wird, lässt sich die Oberfläche, im Vergleich zu einem mit Glattlack überzogenen Objekt, wesentlich einfacher reinigen.“ Die Reinigung kann man sich so vorstellen wie bei einer Teflonpfanne.

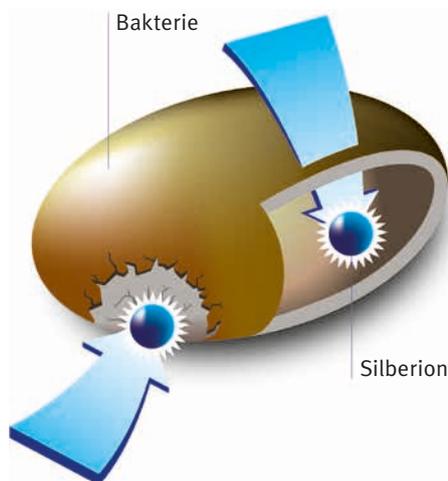
Erfordert die Beschichtung mit dem antimikrobiellen Pulverlack eine besondere Technologie oder spezielle Arbeitsweise? Die Firma Börger, die als zertifizierter Pulverbeschichtungsbetrieb im Auftrag von Heinemann die Beschichtungen der Möbelteile ausführt,

verneint dies. Die Teile werden normal in den Arbeitsprozess der Pulverbeschichtung integriert. Zuerst wird ein Primer appliziert und dann die Schicht des Feinstrukturpulverlacks aufgetragen. Das garantiert die Erfüllung der hohen Ansprüche an die Optik und Qualität der Möbel von Heinemann.

Heinemann bietet seine HNO-Behandlungseinheiten in den verschiedensten Farbkombinationen an. Höhepunkt in der Farbgestaltung ist das Sondermodell „Modula Europa Harlekin“, dessen Komponenten in den verschiedensten Farben gestaltet sind. Jakob Hoffmann: „Dieses schöne Stück wurde der UKE Kinderklinik in Hamburg gespendet. Die Farbenvielfalt wird hoffentlich den Kindern etwas die Angst nehmen und so den Arztbesuch für die kleinen Patienten angenehmer gestalten.“ Bericht erstellt 06/2013



Das Silberion findet über die Feuchtigkeit zur Bakterie und inaktiviert sie.



So wirkt Silber bei Bakterien:

1. Zellmembran wird destabilisiert
2. Atmung wird blockiert
3. Nahrungsaufnahme wird verhindert
4. Zellteilung wird verunmöglicht

Der antimikrobielle Pulverlack

Das elektrostatisch applizierbare Beschichtungspulver zeichnet sich durch ein breites Wirkungsspektrum gegen Bakterien aus. Es hemmt die Keimentwicklung und stellt ein Höchstmass an Hygiene sicher. Gleichzeitig wird die Verbreitung von bakteriell bedingten Gerüchen vermindert. In einem Feldversuch in der Universitätsklinik Marburg wurde eine 46 Prozent höhere Keimtötung festgestellt, verglichen mit der derzeit üblichen Wischdesinfektion.

Die Wirksubstanz ist FDA-konform für alle Typen von Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, einschliesslich Herstellungs-

geräten, Verpackungsmaterialien, Transport- und Lagersystemen. Es erfüllt ebenso die Anforderungen der EU-Verordnung 10/2011 über plastische Materialien und Artikel, bestimmt für den Lebensmittelbereich.

Die pulverbeschichteten Oberflächen verfügen über einen dauerhaften Schutz. Das antimikrobielle Pulver ist als Epoxid-/Polyesterpulverlack und in Polyesterqualität erhältlich, geeignet für alle gängigen metallischen Oberflächen, in sämtlichen Farbtönen und kundenspezifischen Varianten.

G. HEINEMANN MEDIZINTECHNIK GMBH
KALTENKIRCHEN

G. Heinemann Medizintechnik ist seit Jahren einer der führenden Anbieter für HNO-Medizintechnik. Die Firma versteht sich nicht nur als Produzent von HNO-Behandlungseinheiten, sondern darüber hinaus als kompetenter Berater und Vertriebspartner von der Praxisplanung bis zur kompletten Ausstattung in Klinik und Praxis.

