

Aktuelle Studien – kurz gefasst

Waschmaschine verbreitet antibiotikaresistente Keime

Antibiotikaresistente Erreger können über Waschmaschinen verbreitet werden. Das haben Hygieniker der Universität Bonn für ein Kinderkrankenhaus nachgewiesen, in dem mehrfach ein Klebsiella-oxytoca-Typ auf Neugeborene übertragen wurde.

Das Bakterium kann zu Magen-Darm- und Atemwegsinfektionen sowie im schlimmsten Fall zur tödlichen Sepsis führen. In diesem besonderen Fall konnten gängige Antibiotika gegen diesen Erreger nur eingeschränkt oder überhaupt nicht mehr eingesetzt werden. Nachdem immer wieder Neugeborene mit dem Keim besiedelt und intensive Hygieneinterventionsmassnahmen erfolglos waren, zog das Krankenhaus das Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH) des Universitätsklinikums Bonn hinzu.

Um der Quelle und möglichen Verbreitungswegen auf die Spur zu kommen, wurden mehrfach Umgebungsproben im Patienten- und Personalbereich und vermuteten Risikoor-ten mit den Proben der Neugeborenen verglichen. «Dieser Klebsiella-oxytoca-Typ war so einzigartig, dass er bisher in dieser Form noch

nicht in der Datenbank des Nationalen Referenzzentrums (NRZ) für Gramnegative Krankenhauserreger erfasst war», sagt Dr. Dr. Ricarda Schmithausen, Leiterin des One-Health-Fachbereiches am IHPH. Diese Besonderheit war ein Vorteil, weil sich dadurch der Verbreitungsweg eindeutig nachvollziehen liess.

Weder Eltern noch das Pflegepersonal hatten die Bakterien übertragen. «Der Klebsiella-oxytoca-Typ war eindeutig im Spülfach und am Türgummi einer Waschmaschine im Keller nachzuweisen, mit der die handgestrickten Söckchen und Mützchen der Babys auf der Station gewaschen wurden», sagt Prof. Dr. Dr. Martin Exner, Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universitätskliniken Bonn. Über die Kleidung wurden die Keime auf die Neugeborenen übertragen. Nachdem die Waschmaschine entfernt wurde, wurden auch keine weiteren Besiedelungen der Frühchen nachgewiesen.

Trend zu niedrigen Waschttemperaturen

Dieses Resultat habe unter anderem auch Konsequenzen für den häuslichen Bereich. Denn aus Umweltschutzgründen gehe bei üblichen

Haushaltsmaschinen der Trend zu niedrigeren Temperaturen deutlich unter 60 Grad. Dies sei im Prinzip eine sehr positive Entwicklung, weil dadurch Energie eingespart und das Klima geschont werde, so die Forscher.

Sofern jedoch pflegebedürftige, ältere Menschen mit offenen Wunden oder Blasenkathe-tern oder auch jüngere Menschen mit eiternden Verletzungen oder Infektionen im Haushalt lebten, sollte die Wäsche bei höheren Temperaturen – zum Beispiel 60 Grad – gewaschen werden, um die Übertragung von gefährlichen Keimen zu vermeiden.

Quelle: Pressemitteilung www.idw-online.de vom 30. September 2019.

Originalpublikation:

Ricarda M. Schmithausen, Esther Sib, Martin Exner, Sylvia Hack, Claudia Rösing, Patrick Ciorba, Gabriele Bierbaum, Michael Savin, Sally F. Bloomfield, Martin Kaase, Anja Jacobshagen, Stefanie Gemein, Jürgen Gebel, Steffen Engelhart, Daniel Exner: *The washing machine as a reservoir for transmission of extended spectrum beta-lactamase (CTX-M-15)-producing Klebsiella oxytoca ST201 in newborns*, *Applied and Environmental Microbiology*, DOI: 10.1128/AEM.01435-19.

Meilenstein der chronobiologischen Forschung

An der Charité in Berlin wurde ein Bluttest entwickelt, der eindeutig die Phasenlage bestimmt, in der sich unser System an inneren Uhren befindet. Das kann bei der Medikamenteneinnahme Nebenwirkungen verhindern helfen.

«Dieser Bluttest kann erstmalig eindeutig und exakt die Phasenlage der endogenen biologischen Rhythmen bestimmen, auch kann man mit dem Test den individuellen Chronotyp exakter bestimmen. Das ist eine Sensation. Ein Meilenstein in der

chronobiologischen Forschung», erklärt Dr. Dieter Kunz, Chefarzt der Klinik für Schlaf- und Chronomedizin im St. Hedwig Krankenhaus Berlin. Zunächst hätte der Bluttest in der Medikamentengabe eine immense Bedeutung. Egal, ob bei Bluthochdruck, Chemo- oder Psychotherapie, man würde bei jedem Patienten individuell nach seiner Phasenlage den optimalen Zeitpunkt für die Wirksamkeit der Medikamente ermitteln und umsetzen können. Der Test ist jetzt validiert und wird in etwa zwei Jahren auf den Markt kommen. Aber auch das Einordnen von Untersuchungs-

ergebnissen unter dem Faktor Zeit (24 Stunden) wird zu einer Präzisierung jeder diagnostischen Massnahme führen.

Die Arbeitsgruppe von Dieter Kunz war an der Validierung des Tests beteiligt. Kunz forscht seit Langem im Bereich der klinischen Chronobiologie und derzeit schwerpunktmässig zur Verbesserung von Lichtverhältnissen bei der Therapie von Schlaf-Wach-Störungen an der Charité in Berlin.

Quelle: Pressemitteilung www.idw-online.de vom 4. Oktober 2019.