

Freiburger Forschungsgruppe spürt bakterielle Übertragungsketten auf

Nachwuchsgruppe wird mit rund zwei Millionen Euro durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Gendaten-Analyse soll unter anderem Sicherheit auf neonatologischen Stationen verbessern.

Die Freiburger Biologin Dr. Sandra Reuter baut am Institut für Infektionsprävention und Krankenhaushygiene des Universitätsklinikums Freiburg eine Nachwuchsforschungsgruppe auf und wird dafür vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund zwei Millionen Euro gefördert. Die Förderdauer beträgt gut vier Jahre mit der Option auf eine maximal vierjährige Verlängerung. Reuter ist seit 2016 am Universitätsklinikum Freiburg tätig und erforscht in dem Projekt „TAPIR – Tracking Acquisition of Pathogens In Real-time“ neue Methoden, mit denen die Verbreitung von Krankheitserregern wesentlich schneller und präziser dargestellt werden kann. Klinische Schwerpunkte ihrer Forschungsarbeit werden zum einen die neonatologische Intensivstation sein, auf der Frühchen versorgt werden. Zum anderen wird sich Reuter mit Patient*innen befassen, die sehr lange in einer oder mehreren Kliniken behandelt werden.

„Wir sehen einem Post-Antibiotika-Zeitalter entgegen. Wenn wir die Übertragungsketten gefährlicher Erreger schneller und besser verstehen, können wir sie auch gezielter bekämpfen“, sagt Reuter. Bei der Analyse setzt die Molekularbiologin auf die bakterielle Genomsequenzierung und die anschließende bioinformatische Auswertung.

Frühchen und Schwerkranke besonders im Blick

Besonders relevant ist die Geschwindigkeit der Untersuchung bei Frühchen, deren Immunsystem noch unvollständig ausgebildet ist. Dadurch können selbst eigentlich harmlose bakterielle Erreger zu einer Gefahr werden. Mögliche Übertragungsketten auf einer solchen Station müssen darum im Akutfall so schnell wie möglich identifiziert und unterbrochen werden. „Dabei möchte ich mit meinem Team auch eine neue Methode testen, die es uns erlaubt, innerhalb von Stunden statt Tagen den Erreger zu identifizieren. Das ist wertvolle Zeit, um mögliche Übertragungswege ausfindig zu machen“, so Reuter.

Als zweite Patient*innengruppe nimmt Reuters Forschungsgruppe Menschen in den Blick, die oft länger und in verschiedenen Krankenhäusern aufgenommen werden. Gerade Antibiotika-resistente Keime werden häufig mit den Patient*innen zusammen verbreitet, und das nicht nur innerhalb

eines Krankenhauses, sondern in alle Einrichtungen, in die Patient*innen weiterverlegt oder aus denen Patient*innen wieder aufgenommen werden. Diese multiresistenten Keime möchte Reuter sammeln und so einen Überblick über die relevanten Erreger der Region um Freiburg bekommen. „Gleichzeitig hoffe ich, dass ich dadurch auch die Patienten ausfindig machen kann, die besonders anfällig dafür sind, multiresistente Erreger zu erwerben. Dann könnte man im nächsten Schritt diese Patienten gezielter bei Aufnahme oder Entlassung screenen und betreuen“, erklärt die Forscherin.

Pressemitteilung

18.11.2020

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg

Weitere Informationen

Dr. Sandra Reuter
Forschungsgruppenleiterin
Institut für Infektionsprävention und Krankenhaushygiene
Tel.: +49 (0) 761 270 82350
E-Mail: sandra.reuter(at)uniklinik-freiburg.de

► [Universitätsklinikum
Freiburg](#)