

erstellt: 17.11.2021

Fraunhofer IPM: MRSA-Keime schneller und effizienter entdecken

O-Ton: Dr. Benedikt Hauer, Optische Oberflächenanalytik, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (Fraunhofer IPM), 79110 Freiburg

Länge: 2:19 (divers kürzbar)

Autor: Harald Schönfelder

Info: MRSA-Keime, also multiresistente Keime, sind der Schrecken der modernen Medizin. Da kann man so viel heilen, doch ein Bakterium, das gegen die gängigen Antibiotika resistent ist, ist kaum zu bändigen. Da ist es besonders wichtig, dass die Keime schnell gefunden werden. Das Fraunhofer IPM stellt eine Lösung vor, die die Keime schneller und mit weniger Aufwand aufspüren kann. Sie ist anders als die gängigen Tests auch für abgelegene Gegenden geeignet, da sie vor Ort statt in einem großen Labor durchgeführt werden können.

Anmoderation: Wer mit einer Infektion ins Krankenhaus kommt, der bringt ab und zu eine andere wieder mit zurück nach Hause. Oft sind das dann multiresistente Keime, also welche, gegen die die gängigen Antibiotika nicht mehr helfen, da die Bakterien Resistenzen aufgebaut haben. Der Nachweis solcher MRSA-Keime ist bisher von der technischen Seite her relativ anspruchsvoll. Das bedeutet, dass Keim-Proben aus kleineren Krankenhäusern an ein externes Labor verschickt werden müssen, die Analyse braucht also auch ihre Zeit. Auf der Medica in der Messe Düsseldorf zeigt das Fraunhofer Institut IPM aus Freiburg zusammen mit der Uni München / der LMU München eine Lösung, die technisch weniger anspruchsvoll ist. Sie wäre also auch für kleinere Krankenhäuser oder Häuser in entlegenen Gegenden sinnvoll.

Beitragstext: Ein grauer Kasten, etwa so voluminös wie eine Harry Potter-Gesamtausgabe, ist das Analysegerät, das das Fraunhofer IPM vorstellt. Im Inneren steckt die Analysetechnik, deren Sensoren die Testflüssigkeit auf Bakterien-DNA untersucht, sagt Benedikt Hauer vom Fraunhofer IPM.

O-Ton

Das ist eine Größenordnung, die die bisherigen Tests nicht erreichen können.

O-Ton

Der Grund für den feinen Nachweis liegt in der Aufnahmetechnik. Die DNA wird zum Fluoreszieren angeregt, so weit so bekannt. Was neu ist, sind winzig kleine Kügelchen, die in etwa wie eine Mischung aus Prisma und Lupe wirken. Zwischen den Kügelchen befindet sich ein Gerüst, an dem die zu untersuchende DNA andockt und zu leuchten beginnt.

O-Ton

Diese Art des Tests ist schneller und weniger aufwendig als die bisherigen Methoden. Sie sind damit also auch für Arztpraxen, Orte mit schlechter Anbindung oder Feldlazarette geeignet.

O-Ton

Die Technik ist im Prinzip marktreif. Dafür braucht das Gerät aber noch ein Zusatzmodul, auf dessen Entwicklung das Fraunhofer IPM verzichtet hat, weil das auch potentielle Partner aus der Industrie machen können. Das Rad muss nicht neu erfunden werden. Dass der Bedarf für ein solches Analyseinstrument da ist, da ist sich das Institut sicher.

O-Ton

Harald Schönfelder, Redaktion ... Düsseldorf

zum Beitrag gehörende mp3-Dateien:

vertont: Medica_2021_Fraunhofer_IPM_Analyse_von_MRSA_Keimen_BTR.mp3

nur O-Töne:

Medica_2021_Fraunhofer_IPM_Analyse_von_MRSA_Keimen_BTR_unvertont.mp3