

Datum: 14.11.2017

Sperrfrist: keine

## Multiresistente Erreger: Infektionsexperten rufen Politik zum Handeln auf

**Infektionskrankheiten sind weltweit auf dem Vormarsch. Zudem werden immer mehr Erreger gegenüber Antibiotika unempfindlich und gefährden damit in hohem Maße die Gesundheit vieler Menschen. Es droht eine „post-antibiotische Ära“, in der vermeintlich harmlose Krankheiten tödlich enden können. Angesichts der aktuellen Situation ruft ein Netzwerk führender wissenschaftlicher Einrichtungen unter der Führung der Leibniz-Gemeinschaft die neue Bundesregierung auf, den Kampf gegen multiresistente Krankheitserreger stärker zu unterstützen. Die Erforschung neuer Therapien und Diagnoseverfahren erfordert eine verbesserte interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Kliniken in Form von öffentlich-privaten Partnerschaften. Forschungsergebnisse müssen schneller als bisher den Patienten zu Gute kommen.**

Aufgrund der sich immer weiter ausbreitenden multiresistenten Erreger stehen Intensivmediziner vor einem besorgniserregenden Dilemma: „Schwere Infektionen, die zu einer lebensbedrohlichen Sepsis führen können, müssen wir viel zu oft ‚blind‘ mit Breitspektrumantibiotika behandeln, da wir zunächst weder den Erreger noch eventuell vorhandene Resistenzen bestimmen können. Gängige Laborverfahren benötigen bis zu 72 Stunden, um uns die für die therapeutische Entscheidung dringend benötigten Informationen zu liefern. Daher schießen wir unter Umständen mit Kanonen auf Spatzen. Ein Teufelskreis, der das Entstehen neuer Resistenzen begünstigt“, erläutert Prof. Michael Bauer, Direktor der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin am Uniklinikum Jena.

Die Erforschung und Entwicklung schneller Diagnoseverfahren muss intensiv vorangetrieben werden, so eine zentrale Forderung der Unterzeichner des Aufrufs. Einen möglichen Ansatz bieten photonische Technologien – Verfahren, die Licht als Werkzeug nutzen. Sie haben das Potential, die Infektionsdiagnostik zu revolutionieren. Schnell und direkt, ohne vorherige, zeitaufwendige Kultivierung der Proben, lassen sich Erreger und deren Resistenzen innerhalb von zwei bis drei Stunden bestimmen.

Zugleich müssen neuartige therapeutische Lösungen und experimentelle Therapieansätze erforscht und klinisch getestet werden. Hierzu zählen unter anderem die Behandlung mit neuen Kombinationen vorhandener Wirkstoffe, der Einsatz von Nanopartikeln als Wirkstoffträger, Immunzell-basierte Therapien oder völlig neuartige

Mitglied der

Therapien, die eine Resistenzbildung seitens der Mikroorganismen vermeiden oder zumindest verzögern.

Zwar gibt es bereits jetzt zahlreiche innovative Lösungsansätze, aber es vergehen im Durchschnitt 14 Jahre für die Weiterentwicklung hin zu einem marktfähigen Produkt. Viele Ideen können nicht realisiert werden, da Ressourcen und Entwicklungsstrukturen nicht vorhanden bzw. nicht nutzeroffen zugänglich sind. Damit kann das in Deutschland vorhandene Innovationspotential nicht vollständig ausgeschöpft werden. Patienten profitieren nur mit großer Verzögerung von Forschungsergebnissen.

„Diesen Zustand müssen wir dringend ändern“, so Prof. Jürgen Popp, Wissenschaftlicher Direktor des Leibniz-Instituts für Photonische Technologien. Er fordert: „Mit Unterstützung der Politik müssen Kompetenzen und Erfahrungen aus unterschiedlichen Bereichen strukturell zusammengeführt und gemeinschaftlich konkrete Strategien zur Bekämpfung von Infektionen entwickelt werden.“

In ihrem Aufruf empfehlen die Unterzeichner der neuen Bundesregierung interdisziplinäre Forschungsinfrastrukturen zu schaffen, in denen neue Lösungen im Kampf gegen multiresistente Erreger erforscht und zur Marktreife weiterentwickelt werden. Hierfür sind neben einer engen Zusammenarbeit von Naturwissenschaftlern, Technologieentwicklern, Medizinern und Medizintechnikherstellern, standardisierte Prozesse sowie innovative Konzepte des Forschungsmanagements notwendig. Fragen zur klinischen Validierung und Zertifizierung müssen von Beginn an mit im Vordergrund stehen. Vorhandene Lücken in der Innovationskette – von der Grundlagenforschung bis zur Markteinführung – sollen strukturell überwunden werden, um die Entwicklungszeit auf wenige Jahre zu verkürzen.

Der Aufruf wurde in Berlin anlässlich der *World Antibiotic Awareness Week* der Weltgesundheitsorganisation der Öffentlichkeit vorgestellt. Zu den Unterzeichnern gehören führende Vertreter aus folgenden Einrichtungen und Verbänden: Leibniz-Gemeinschaft, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitätsklinikum Jena, Leibniz-Institut für Photonische Technologien Jena, Leibniz-Institutes für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut, Forschungszentrum Borstel – Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften, Leibniz-Forschungsverbände „Leibniz Gesundheitstechnologien“ und „INFECTIONS‘21“, Leibniz-Forschungscampus „InfectoOptics“ sowie Partner der BMBF-geförderten Initiativen „InfectoGnostics Forschungscampus Jena“ und „InfectControl 2020“.

**Den vollständigen Aufruf finden Sie online unter:**

[https://www.leibniz-ipht.de/fileadmin/user\\_upload/Aufruf\\_Infektionskrankheiten.pdf](https://www.leibniz-ipht.de/fileadmin/user_upload/Aufruf_Infektionskrankheiten.pdf)