




DPZ-Wissenschaftler entwickeln 'Labor-im-Koffer' für schnellen Nachweis der Ebola-Infektion

DPZ-Wissenschaftler entwickeln "Labor-im-Koffer" für schnellen Nachweis der Ebola-Infektion
Das "Labor-im-Koffer" wird mit Solarstrom betrieben und kommt ohne kühlbedürftige Reagenzien aus. Der Erfinder des Diagnosekoffers, Ahmed Abd El Wahed, ist Wissenschaftler in der Abteilung Infektionsmodelle des DPZ und wird fünf dieser Koffer für Untersuchungen in mehreren Ebola-Behandlungszentren in Guinea zusammenstellen. Dort wird das Kofferlabor gemeinsam mit den Projektpartnern Institut Pasteur Dakar, dem staatlichen Gesundheitsinstitut von Guinea, der Universität von Stirling, dem Robert Koch Institut und der Firma TwistDx Ltd. im Feldversuch auf Tauglichkeit getestet. Derzeit zur Diagnose eingesetzte Tests beruhen auf dem Nachweis des Ebolavirus-Genoms im Blut oder Speichel von erkrankten Personen durch die Technik der Polymerasekettenreaktion in Echtzeit (PCR). Sie ist jedoch für den Einsatz vor Ort nicht geeignet. Daher müssen derzeit Proben aus den eigentlichen Regionen des Virusausbruchs in entfernte Laboratorien transportiert werden, wobei es sogar schon zu Überfällen auf die Transportfahrzeuge gekommen ist. Dies schürt die Angst vor einer weiteren Verbreitung des Ebolavirus. Der Diagnosekoffer hingegen erlaubt den Nachweis von Ebolaviren nicht nur in entlegenen Gebieten, sondern auch auf Flughäfen und in Quarantänestationen.
Mit Hilfe des Diagnosekoffers können Proben mit der Rekombinase Polymerase Amplifikationstechnik (RPA) analysiert werden, die von der britischen Firma TwistDX Ltd, Tochter von Alere Inc., entwickelt wurde. RPA ist ebenso empfindlich wie PCR, aber wesentlich schneller und arbeitet bei gleichbleibender Temperatur, so dass kein wiederholtes Aufheizen wie bei der PCR nötig ist. Darüber hinaus sind die Bestandteile des RPA-Tests bei Umgebungstemperatur verwend- und transportierbar, was sie unabhängig von Kühlketten macht.
"Eine frühere Diagnose der Ebolavirus-Infektion wird zu effektiverer Viruskontrolle führen, da das Gesundheitspersonal Ebolapatienten damit schneller identifizieren und isolieren kann", erläutert Christiane Stahl-Hennig, Leiterin der Abteilung Infektionsmodelle am DPZ.
"In abgelegenen Gegenden sind Ressourcen wie Strom und Kühlketten in den Krisengebieten kaum verfügbar", ergänzt Ahmed Abd El Wahed, "daher sind wir sicher, dass der Diagnosekoffer zu einem besseren Management der Ebola-Krise beitragen kann". Dieses Projekt ist eines von sechs ausgewählten aus 219 Bewerbern auf das britische Förderprogramm Research for Health in Humanitarian Crisis (R2HC).
Hinweis für Redaktionen
Dr. Ahmed Abd El Wahed wird interessierten Journalisten den Diagnosekoffer gern am DPZ vorführen. Terminvereinbarungen sind bis zum 14. Januar möglich.
Kontakt
Dr. Ahmed Abd El Wahed
Tel.: +49 551 3851-295
E-Mail: abdelwahed@dpz.eu
Christian Kiel (Kommunikation)
Tel.: +49 551 3851-424
E-Mail: ckiel@dpz.eu
Die Deutsches Primatenzentrum GmbH (DPZ) - Leibniz-Institut für Primatenforschung betreibt biologische und biomedizinische Forschung über und mit Primaten auf den Gebieten der Infektionsforschung, der Neurowissenschaften und der Primatenbiologie. Das DPZ unterhält außerdem drei Freilandstationen in den Tropen und ist Referenz- und Servicezentrum für alle Belange der Primatenforschung. Das DPZ ist eine der 89 Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft.


Pressekontakt

Deutsches Primatenzentrum

37077 Göttingen

abdelwahed@dpz.eu

Firmenkontakt

Deutsches Primatenzentrum

37077 Göttingen

abdelwahed@dpz.eu

Was passiert im Gehirn, wenn wir denken? Wie ist unsere Sprache entstanden? Wie können wir die Ausbreitung von Viren im Körper stoppen? Die Forscher des Deutschen Primatenzentrums gehen diesen und ähnlichen Fragen nach. So verschieden die Ausbildungen und Forschungsschwerpunkte der Lebenswissenschaftler sind, so unterschiedlich sind auch ihre Methoden und Ergebnisse. Eines haben sie jedoch gemeinsam: Sie erforschen grundlegende biologische und biomedizinische Fragen über die Funktionsweise des Körpers und über Evolution und Verhalten an Hand von nicht-menschlichen Primaten. Dazu gehören auch das Studium und der Erhalt freilebender Primatenpopulationen und die Verbesserung der Haltung der Tiere in Menschenobhut. Die Deutsches Primatenzentrum GmbH (DPZ, gegründet 1977) ist ein eigenständiges Forschungsinstitut mit Servicecharakter für die deutsche Wissenschaft. Es ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft und wird anteilig vom Bund und von den Ländern finanziert. Zusätzlich wurden im Jahr 2012 etwa 33 Prozent des 13,8 Millionen Euro umfassenden Betriebsetats von den Wissenschaftlern des Hauses von Forschungsförderungsorganisationen eingeworben. Das DPZ ist durch vielfältige Kooperationen eng in den Forschungsstandort Göttingen eingebunden. So sind die Abteilungsleiter gleichzeitig Professoren der Universität Göttingen oder der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Da das DPZ in der Bundesrepublik einzigartig ist und in Europa nur ein vergleichbares Institut existiert, kommt dem Zentrum eine hohe überregionale Bedeutung zu.