

Neues aus der Forschung

Mitarbeiter aktiv an Forschungsprojekten beteiligt

CandActCFTR und InfectControl 2020 Art4Fun sind zwei durch die DFG und das BMBF finanzierte Projekte, die durch das Mukoviszidose Institut mit personeller Kraft unterstützt werden.

Das Mukoviszidose Institut fördert Forschung nicht nur finanziell, sondern auch, indem es Forscher vernetzt, Forschungsverbände personell unterstützt und Forschungsideen vorantreibt. Im Fall der beiden Ende 2016 gestarteten Projekte CandActCFTR und InfectControl 2020 Art4Fun wird in den kommenden 2-3 Jahren durch das Mukoviszidose Institut vernetzt, unterstützt, ausgewertet und kommuniziert.

CandActCFTR: Damit Forschung nicht doppelt und dreifach gemacht wird

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Molekulare Medizin in der TMF (Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.) wurde ein Projekt entwickelt, das dazu dient, die Forschungsergebnisse zu Substanzen zu bündeln. Denn weltweit arbeiten viele Forschergruppen daran, Substanzen zu finden, die als Medikament wirksam den bei Mukoviszidose defekten Kanal (CFTR) reparieren oder aktivieren. Aber nur wenige der Ergebnisse werden in der Fachliteratur veröffentlicht, meist nur die, mit denen positive Ergebnisse erreicht wurden. Ist eine Substanz schon in den Vorversuchen im Labor nicht wirksam, verschwinden die Ergebnisse schnell in der Laborschublade oder werden höchstens im engen Kreis unter Experten kommuniziert. Gelangen die Ergebnisse nicht an die Öffentlichkeit, kann es leicht passieren, dass dieselbe Substanz von einer anderen Forschergruppe nochmal getestet wird – eine Verschwendung von Zeit und Geld.

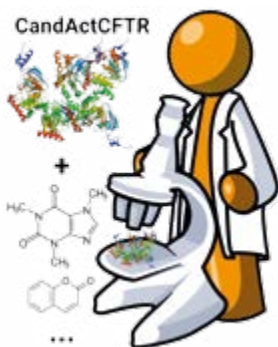
Deshalb soll mit dem CandActCFTR-Projekt eine internationale Datenbank aufgebaut werden, in der möglichst viele Substanzen, die getestet wurden, aufgelistet werden. Um eine solche Datenbank zu füllen, müssen Forscher weltweit vernetzt werden, eine Aufgabe, die das Mukoviszidose Institut über-

nimmt, das schon in der Konzeption des Projekts mitgewirkt hat. Bis 2018 soll die Datenbank aufgebaut werden, mit dem Ziel, über eine Datenbankanalyse Hinweise zu erhalten, welche Substanzklassen am vielversprechendsten sind und für eine klinische Weiterentwicklung taugen. Gelingt es, den Nutzen der Datenbank anhand einer solchen praktischen Anwendung zu demonstrieren, so würde das den nötigen Rückenwind geben, um ein nachhaltiges Konzept, ggf. auch durch Ausweitung auf andere Erkrankungen, zu etablieren.

Weiterführende Informationen zu dem Projekt finden Sie hier: <http://candactcftr.ams.med.uni-goettingen.de/>

Art4Fun: Pilzinfektionen bei Mukoviszidose bleiben oft unentdeckt

Bei Patienten mit Mukoviszidose können neben Bakterien wie Pseudomonas auch Pilze zu Problemen in der Lunge führen. Am häufigsten ist hierfür die sogenannte ABPA (allergisch-bronchopulmonale Aspergillose) zu nennen. Diese Schimmelpilze (Aspergillen) können allerdings neben einer allergischen Reaktion auch Infektionen auslösen, wie zum Beispiel eine Aspergillus-Bronchitis oder sogar eine Aspergillus-Lungenentzündung. Aber wenn durch das mikrobiologische Labor ein Pilzbefund übermittelt wird, ist noch lange nicht klar, ob dieser Pilz nur als harmlose Besiedlung in den Atemwegen vorkommt oder ob er wirklich eine Entzündung des Gewebes verursacht und damit einer Therapie bedarf. Mit dem Projekt InfectControl2020 Art4Fun soll dieser Frage auf den Grund gegangen werden.



Mit Hilfe neuer Methoden kann gezeigt werden, ob das Immunsystem auf den Pilz *Aspergillus fumigatus* mit bestimmten Abwehrmechanismen reagiert, was ein Zeichen dafür ist, dass der Pilz dem Gewebe schadet. Das Ziel ist, bei jedem Patienten individuell feststellen zu können, ob eine Therapie sinnvoll erscheint.

Anhand der immunologischen Daten aus dem Labor und anhand von Registerdaten aus dem Deutschen Mukoviszidose-Register, in dem fast 6.000 Mukoviszidose-Patienten deutschlandweit erfasst sind, soll auch ermittelt werden, welches typische Profil Patienten mit Pilzinfektion haben. Wenn sich ein spezifisches Risikoprofil zeigt, ließen sich präventive Maßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung und Infektionsvermeidung ableiten. In dem großen Verbundprojekt mit Forschern aus Berlin, Würzburg, Jena, einer Diagnostika-Firma aus Bergisch Gladbach und dem Mukoviszidose Institut in Bonn wird aber auch nach einer spezifischen Therapie für *Aspergillus*-Infektionen gesucht, indem das immunologische Profil des einzelnen Patienten genutzt wird.

Die Rolle des Mukoviszidose Instituts liegt in dem Projekt neben der Bereitstellung und Auswertung der Registerdaten auch in der Vernetzung der klinischen Einrichtungen, um das Patientenkollektiv auf eine möglichst breite Basis zu stellen. Weiterführende Informationen zu dem Projekt finden Sie hier: <http://www.art4fun.berlin/>

Dr. Uta Düesberg
Wissenschaftliche Referentin
Mukoviszidose Institut gGmbH
Tel.: +49 (0) 228 98780-45
E-Mail: UDueesberg@muko.info

Aspergillus: Leibniz-Institut für
Naturstoff-Forschung und Infektions-
biologie – Hans-Knöll-Institut

