

INSERM koordiniert den Kampf gegen vernachlässigte Infektionskrankheiten

05.03.2014

<http://presse-inserm.fr/leurope-unit-ses-forces-pour-lutter-contre-les-maladies-parasitaires-negligees/11634/>

Dem internationalen Konsortium A-PARADDISE, das von der französischen staatlichen Forschungseinrichtung INSERM koordiniert wird, sind 6 Mio. Euro von der EU-Kommission bewilligt worden, um im großen Maßstab innovative Behandlungen von vier vernachlässigten, von Parasiten verursachten Krankheiten zu testen: die Bilharziose, die Leishmaniose, die Chagas-Krankheit und die Malaria.

Die Wissenschaftler aus Europa und Brasilien (wo diese Krankheiten endemisch auftreten) haben als gemeinsames Ziel, die Parasiten zu bekämpfen, die für die genannten Krankheiten verantwortlich sind. Bilharziose, Leishmaniose, Chagas-Krankheit und Malaria werden insofern als vernachlässigte Krankheiten betrachtet, als die Anstrengungen und die eingesetzten Mittel in keinem Verhältnis stehen zu den vernichtenden Wirkungen, die sie auf die Betroffenen haben. Sie treffen die Bevölkerung in Entwicklungsländern, vor allem in Afrika, im Mittleren Osten, in Südamerika und Ost-Asien, in tropischen und subtropischen Gegenden. Etwa eine Milliarde Menschen sind von ihnen betroffen, und jährlich sterben rund eine Million Menschen an den Folgen der Erkrankungen.

Zurzeit gibt es noch keine Impfungen, um sich vor diesen Parasiten zu schützen. Darüber hinaus sind die bestehenden Behandlungsmöglichkeiten begrenzt, sei es wegen ihrer Nebenwirkungen, sei es wegen aktueller oder möglicher Entwicklung von Resistenz der Parasiten. Deshalb konzentriert sich das A-PARADDISE-Konsortium (Anti-Parasitic Drug Discovery in Epigenetics) auf die Entwicklung neuer Medikamente gegen diese parasitären Infektionskrankheiten.

Das Projekt A-PRADDISE stützt sich dabei auf ein vorangegangenes Projekt ähnlichen Ausmaßes (SEtTREND), um Medikamente gegen Bilharziose zu entwickeln. Die Wissenschaftler interessierten sich dabei für Modifikationsenzyme für Histone, die ihrerseits für die Struktur der Parasitenchromosome verantwortlich sind. Tatsächlich konnte gezeigt werden, dass Inhibitoren verschiedener, histonmodifizierender Enzyme Zellen absterben lassen, die für die Parasiten toxisch werden. Diese Arbeiten haben den konzeptionellen Beweis für den Einfluss dieser Enzyme auf die Parasiten erbracht, und den Aufbau einer Bank von Kandidatenverbindungen erlaubt, die jetzt schnell gegen andere menschliche Parasiten getestet werden können.

Dank des neuen Projektes A-PARADDISE können die Forscher jetzt das Basisprinzip ausnutzen und erweitern, um eine einzigartige Testplattform von antiparasitären Medikamenten zu schaffen, die auf die Modifikationsenzyme für Histone abzielen, um sie in die klinische Entwicklung zu integrieren. Die nun folgende experimentelle Phase besteht darin, *in vitro* und *in vivo* die Wirksamkeit und die Toxizität der Bestandteile zu testen. Um diese Arbeiten durchzuführen, wurden die Projektteilnehmer nach ihrer jeweiligen Kompetenz in den Bereichen Hochleistungstrennen, informationstechnisches Aussieben, Herstellung rekombinierender Proteine, Hochgeschwindigkeitssequenzierung, phänotypische Tests, Toxikologie und Pharmakologie ausgesucht.

Das Projekt, das am 1. Februar 2014 begonnen hat, vereint Partner aus Brasilien, Australien sowie aus fünf europäischen Ländern, darunter

- das Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Frankreich,
- die Martin Luther Universität Halle- Wittenberg (MLU), Deutschland,
- die Albert Ludwigs Universität Freiburg (ALU-FR), Deutschland und
- das Institut Pasteur Paris (IPP), Frankreich.

Das Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (Unité mixte Inserm / CNRS / Université de Strasbourg) wird alle Projektpartner am 17. und 18. März für den Projektstart empfangen.

Quelle: INSERM

Redaktion: 05.03.2014

Länder / Organisationen: Australien, Brasilien, Frankreich, Vereinigtes Königreich (Großbritannien), Italien, Schweden, EU

Themen: Lebenswissenschaften, Förderung

[Zurück](#)

Weitere Informationen