

## **Max-Planck-Gesellschaft stärkt Forschung zu Infektionskrankheiten**

### **HIV-Forscher leiten zwei neue Max-Planck-Forschungsgruppen in Südafrika**

**Die Max-Planck-Gesellschaft gründet zum ersten Mal Forschungsgruppen in Afrika. Als Leiter der beiden Gruppen des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie wurden Alex Sigal und Peter Thumbi Ndung'u berufen. Die Gruppen der beiden HIV-Forscher sind auf fünf bis maximal neun Jahre angelegt und werden Grundlagenforschung zu HIV und Tuberkulose betreiben. Sie profitieren dabei von der räumlichen Nähe zu den Infektionszentren. „Im südlichen Afrika sind Tuberkulose und HIV Schicksalsfragen. Wenn wir diese Krankheiten heilen wollen, müssen wir gerade auch in den Ländern forschen, in denen sie am meisten Menschen heimsuchen. Die Erkenntnisse aus Labor und Klinik können so erfolgreich Hand in Hand gehen – sozusagen vom Krankenbett zum Labortisch und wieder zurück“, betont der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, Peter Gruss.**

Die beiden Forschungsgruppen werden am neu gegründeten KwaZulu Natal Research Institute for Tuberculosis and HIV in Durban, Südafrika, angesiedelt sein. Das Institut ist ein Gemeinschaftsprojekt der University of KwaZulu-Natal und dem Howard Hughes Medical Institute in den USA und widmet sich ausschließlich der Erforschung von HIV und Tuberkulose. Denn in Südafrika sind die beiden Infektionskrankheiten eine teuflische Liaison eingegangen. Begünstigt durch ihr geschwächtes Immunsystem haben sich viele HIV-Patienten auch mit Tuberkulose infiziert. Mediziner suchen deshalb vor Ort in verschiedenen klinischen Studien nach neuen Behandlungswegen.

Grundlagenforschung fand dagegen bislang in Südafrika nur begrenzt statt. Die Max-Planck-Gesellschaft geht hier voran und fördert die Grundlagenforschung. „Nur durch eine enge Verzahnung von klinischen Studien und Grundlagenforschung lassen sich die Herausforderungen durch HIV und Tuberkulose bewältigen. Dadurch wird auch unsere Forschung in Deutschland direkt von diesen Arbeitsgruppen profitieren. Es ist also eine echte Win-Win-Situation“, sagt Stefan Kaufmann, Leiter der Abteilung Immunologie am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Berlin.

Alex Sigal beschäftigt sich in seiner Forschung vor allem mit der Frage, wie Krebs oder HIV die Behandlung mit Medikamenten in einer Art Rückzugsraum umgehen können. Der am Weizmann Institute of Science in Israel und am California Institute of Technology arbeitende Wissenschaftler hat Computermodelle zu solchen Krankheitsreservoirs entwickelt und an lebenden Zellen überprüft. Dabei hat er herausgefunden, dass die Übertragung von Viren zwischen Zellen die Wirksamkeit von HIV-Medikamenten senkt. Als nächstes möchte Sigal seine Ergebnisse auf neue Klassen von HIV-Medikamenten übertragen, sogenannte Protease-Hemmer und Antikörper. Die Analyse von Lymphgewebe soll zudem zeigen, wie HI-Viren in den Lymphknoten von einer Zelle auf die nächste weitergegeben werden. Diese Ergebnisse könnten auch die Behandlungsmöglichkeiten von Erkrankungen wie Tuberkulose oder Malaria verbessern. In Zukunft will er insbesondere untersuchen, wie Tuberkulose-Erreger gegen Medikamente resistent werden, indem sie in eine Art Winterschlaf – die sogenannte Dormanz – fallen.

Peter Thumbi Ndung'u forschte bisher an der University of KwaZulu-Natal. Ihn interessieren besonders die Faktoren, die die Übertragung von HI-Viren beeinflussen. Der gebürtige Kenianer möchte herausfinden, welche Faktoren bestimmte Menschen besonders empfänglich für die Viren machen und was die Viren gegen Medikamente resistent werden lässt. Darüber hinaus untersucht er,

wie die verschiedenen Teile des Immunsystems die Erreger abwehren. Mit seiner neuen Forschungsgruppe will er die Immunabwehr bei HIV-infizierten Tuberkulose-Patienten untersuchen.

**Kontakt:**

Prof. Dr. Dr. h. c. Stefan H.E. Kaufmann  
Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Berlin  
Telefon: +49 30 28460-500  
Email: [kaufmann@-mpiib-berlin.mpg.de](mailto:kaufmann@-mpiib-berlin.mpg.de)

Dr. Sabine Englich  
Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Berlin  
Telefon: +49 30 28460-142  
Email: [englich@-mpiib-berlin.mpg.de](mailto:englich@-mpiib-berlin.mpg.de)