

# Gemeinsame Pressemitteilung

Nr. 02 / 2021



*UKE und BNITM bekommen Forschungsförderung über 4,5 Millionen Euro*

## **Immununterschiede zwischen den Geschlechtern verstehen für eine bessere personalisierte Medizin**

**Hamburg, 5. Februar 2021 – Dass Krankheiten bei Frauen und Männern unterschiedlich häufig auftreten und anders verlaufen, ist zunehmend belegt. Jetzt erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin (BNITM) immunologische Geschlechterunterschiede, damit diese künftig schon im Vorfeld der Behandlung von Patientinnen und Patienten berücksichtigt werden können. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert das Vorhaben der Forschungsgruppe „Geschlechtsspezifische Unterschiede in Immunantworten“ mit 4,5 Millionen Euro.**

Die Forschungsgruppe, bestehend aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den Bereichen Autoimmunerkrankungen, Infektiologie und Tumorforschung des UKE, des BNITM und des Heinrich-Pette-Instituts, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI), untersuchen die Ursachen von geschlechtsspezifischen Einflüssen auf Immunkrankheiten, Infektionen und Tumoren.

„Wir stehen am Beginn einer spannenden Entwicklung, die uns erlauben wird, viel differenzierter als bisher auf die individuellen immunologischen Vorgänge zu reagieren. Die systematische Einbeziehung geschlechtsspezifischer Faktoren könnte künftig einen wichtigen Beitrag für neue Behandlungsstrategien von Infektionen und immunvermittelten Erkrankungen leisten“, erklärt Prof. Dr. Marcus Altfeld, Institut für Immunologie des UKE, der gemeinsam mit Prof. Dr. Hanna Lotter, BNITM, den Forschungsverbund leitet.

„Die besondere interdisziplinäre Zusammensetzung der Gruppe, welche Erkenntnisse zu Geschlechtsunterschieden sowohl aus Studien am Menschen als auch aus Studien an Tiermodellen vereint, ermöglicht es, direkte hormonelle Einflüsse auf Immunantworten und deren Auswirkungen auf Krankheitsprozesse zu erfassen“, meint Lotter, Leiterin der Arbeitsgruppe Molekulare Infektionsimmunologie am BNITM.

### **Pressekontakt**

Prof. Dr. Hanna Lotter  
Arbeitsgruppe Molekulare  
Infektionsimmunologie (BNITM)  
Tel.: +49 40 42818-475  
lotter@bnitm.de

Prof. Dr. Marcus Altfeld  
Institut für Immunologie (UKE)  
Tel.: +49 40 48051221  
marcus.altfeld@leibniz-hpi.de

Dr. Eleonora Schönherr  
Julia Rauner  
Pressearbeit (BNITM)  
Tel.: +49 40 42818-269/-264  
presse@bnitm.de

Anja Brandt  
Pressearbeit (UKE)  
Tel.: 040 7410-57553  
anja.brandt@uke.de

### **Website**

[www.bnitm.de](http://www.bnitm.de)  
[www.uke.de](http://www.uke.de)

## **Immunantwort hängt von geschlechtsspezifischen Einflüssen ab**

Bekannt ist bereits, dass Frauen und Männer sich in ihren Immunantworten unterscheiden: Frauen entwickeln beispielsweise eine bessere Abwehr gegen Krankheitserreger, die zu einer schnelleren Bekämpfung von Infektionen führen kann. Ebenso entwickeln sie im Gegensatz zum männlichen Geschlecht eine stärkere Immunantwort nach Impfungen und zeigen deutlichere Immunreaktionen gegen einige bösartige Tumorarten. Diese verbesserte Immunreaktion hat jedoch auch Nachteile: So leiden Frauen stärker unter anhaltenden Entzündungen und entwickeln häufiger Autoimmunerkrankungen.

Warum Frauen und Männer sich in diesen immunvermittelten Erkrankungen unterscheiden und welche biologischen Mechanismen dem zugrunde liegen, ist bislang noch nicht umfassend erforscht und wird nun von der Forschungsgruppe untersucht. Das Team der beteiligten Forscherinnen und Forschern geht unter anderem der Fragestellung nach, ob konservierte immunologische Abläufe für geschlechtsspezifische Unterschiede verantwortlich sind und wie Geschlechtshormone und Gene des X-Chromosoms Geschlechtsunterschiede bei Immunantworten beeinflussen.

3.011 Zeichen (mit Leerzeichen)

---

### **Über das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin**

Das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) ist Deutschlands größte Einrichtung für Forschung, Versorgung und Lehre auf dem Gebiet tropentypischer und neu auftretender Infektionskrankheiten. Aktuelle Forschungsschwerpunkte bilden Malaria, hämorrhagische Fiebertypen, Immunologie, Epidemiologie und Klinik tropischer Infektionen sowie die Mechanismen der Übertragung von Viren durch Stechmücken. Für den Umgang mit hochpathogenen Viren und infizierten Insekten verfügt das Institut über Laboratorien der höchsten biologischen Sicherheitsstufe (BSL4) und ein Sicherheits-Insektarium (BSL3). Das BNITM umfasst das nationale Referenzzentrum für den Nachweis aller tropischen Infektionserreger und das WHO-Kooperationszentrum für Arboviren und hämorrhagische Fiebertypen. Gemeinsam mit dem ghanaischen Gesundheitsministerium und der Universität von Kumasi betreibt es ein modernes Forschungs- und Ausbildungszentrum im westafrikanischen Regenwald, das auch externen Arbeitsgruppen zur Verfügung steht.

### **Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)**

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit rund 13.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Pro Jahr werden im UKE rund 511.000 Patientinnen und Patienten versorgt, 106.000 davon stationär und 405.000 ambulant. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.400 Mediziner und Zahnmediziner aus.