

**Press release****Justus-Liebig-Universität Gießen****Christel Lauterbach**

09/02/1999

<http://idw-online.de/en/news13569>Research results  
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing  
transregional, national**Neue Strategie und Medikamente im Kampf gegen Malaria****Addendum dated 09/02/1999:**

Sperrfrist 3. September 1999, 00 Uhr

Bahnbrechende Forschungsergebnisse der Gießener Malaria-Gruppe - Artikel in "Science"

Mit einem außerordentlichen Erfolg kann die von Dr. Hassan Jomaa geleitete Malaria-Gruppe, die zur Arbeitsgruppe des Molekularbiologen Professor Dr. Ewald Beck am Biochemischen Institut im Klinikum der Justus-Liebig-Universität gehört, aufwarten: Das Team publizierte seine jüngsten bahnbrechenden Forschungsergebnisse zur Bekämpfung der Malaria in der neuesten Ausgabe der Zeitschrift "Science", die am 3. September 1999 erscheint. Science erscheint wöchentlich und gehört zu den international renommiertesten Wissenschaftsmagazinen, in denen auf hohem Niveau Forschungsberichte aus dem allgemein-wissenschaftlichen Bereich veröffentlicht werden.

Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich seit dem Frühjahr 1998 mit der Infektionskrankheit Malaria. Ein entscheidender Durchbruch, dessen Ergebnisse nun in "Science" veröffentlicht werden, gelang dem elfköpfigen Team um Dr. Jomaa, als es einen neuen Stoffwechselweg in den Parasiten, die Malaria verursachen, identifizieren konnte. Gleichzeitig fand die Gruppe zwei der Enzyme, die für den entdeckten Stoffwechselweg verantwortlich sind. Von großer Bedeutung ist zudem die dritte Entdeckung der Gruppe: Sie machte einen Hemmstoff - ein Antibiotikum - ausfindig, das diesen Stoffwechselweg des Parasiten stoppen kann und damit für den Parasiten selbst das Aus bedeutet.

Professor Dr. Beck weist darauf hin, dass es der Gruppe gleichzeitig gelungen ist, eine technische Plattform zu erarbeiten, auf der neue Medikamente gegen Malaria entwickelt werden können. Dies sei vor allem deshalb von Bedeutung, weil sich gegen viele der gängigen Antimalaria-Mittel bereits Resistenzen entwickelt haben. Durch die Entdeckung der beiden Enzyme sei es nun möglich, neue Hemmstoffe gegen Malaria zu finden. Dies ist auch eines der Ziele der Arbeitsgruppe.

Das Antibiotikum, von dem die Gruppe herausfand, dass es gegen Malaria wirksam ist, wurde bereits Ende der 70er Jahre entdeckt. Wenig später testete man es gegen verschiedene Bakterien, ohne jedoch zu ahnen, dass damit ein wirksames Mittel gegen Malaria vorliegt. Außerdem weiß man, dass die Substanz nicht toxisch ist und beim Menschen keine Nebenwirkungen hervorruft.

Malaria ist eine der bedeutendsten Infektionskrankheiten. Nach den jüngsten Schätzungen, die die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 1997 herausgab, sterben weltweit jährlich bis zu 2.7 Millionen Menschen daran. Etwa 300 bis 500 Millionen Menschen sind mit Malaria infiziert. Gegen viele der gängigen Antimalaria-Mittel haben sich bereits Resistenzen entwickelt, so dass der Bedarf an neuen Medikamenten groß ist. Das südliche Asien, Teile von Zentral- und Südamerika sowie die tropischen Regionen von Afrika sind von Malaria am stärksten betroffen.

Die Malaria-Gruppe, deren Arbeit bisher nur vom Klinikum der Justus-Liebig-Universität und aus privaten Mitteln finanziert wurde, will das Antibiotikum bis zur Marktreife weiterentwickeln. Klinische Studien am Menschen werden vermutlich im Senegal durchgeführt. Die WHO hat im Rahmen ihres Förderungsprogramms New Medicines for Malaria Venture (MMV) ebenfalls eine Förderung der Gruppe angeboten. Diese Förderung wird von der Gruppe aufgrund der

inakzeptablen Bedingungen abgelehnt.

Kontaktadresse:

Dr. Hassan Jomaa

Biochemisches Institut

- Molekularbiologie -

Friedrichstr. 24

35392 Gießen

Tel.: 0641/99-47528

Fax: 0641/99-47529

e-mail: [Hassan.Jomaa@biochemie.med.uni-giessen.de](mailto:Hassan.Jomaa@biochemie.med.uni-giessen.de)