

FORSCHER "DURCHSCHAUEN" ENZYM

Hoffnung auf neue Malaria-Therapien

veröffentlicht: 03.09.06 - 17:58, akt.: 03.09.06 - 18:54

Lübeck (rpo). Bis zu 500 Millionen Menschen erkranken jährlich an Malaria. Da die Auslöser weltweit resistent gegen die vorhandenen Arzneien geworden sind, wird es immer schwieriger die Krankheit zu bekämpfen. Doch jetzt gibt es wieder Hoffnung.

Einen Schritt zur Entwicklung neuer Medikamente gegen die Infektion haben Biochemiker der Universität zu Lübeck gemacht. Sie entschlüsselten nach Angaben der Hochschule, wie sich ein wesentliches Enzym des Malariaerregers im menschlichen Körper verhält.

Malaria wird durch einen Parasiten namens Plasmodium falciparum verursacht, der durch die Stechmücke Anopheles übertragen wird. Im Menschen befallen diese Parasiten Leberzellen und rote Blutkörperchen. In diesen vermehren sie sich zu großen Stückzahlen und vernichten dabei den Blutfarbstoff Hämoglobin, um Aminosäuren für ihre Ernährung zu gewinnen.

Den Abbau bewerkstelligt der Malaria-Parasit mithilfe eines Enzyms namens Falcipain-2. Die Forscher um Professor Rolf Hilgenfeld untersuchten jetzt, wie genau dieser Vorgang in den roten Blutkörperchen abläuft. Sie fanden heraus, dass Falcipain-2 vor allem die in infizierten Blutkörperchen vermehrt entstehende Unterform des Farbstoffs namens Methämoglobin regelrecht auffrisst. Kaum interessiert sich das Enzym hingegen für eine Sauerstoff transportierende Form des Hämoglobins. Damit haben die Forscher einen möglichen Ansatzpunkt für neue Therapien gefunden. Denn könnte man Falcipain-2 in den Blutkörperchen hemmen, sei es unter Umständen möglich, die Malaria zu heilen.

Außerdem klärten die Wissenschaftler die genaue Struktur des Enzyms. Nach Angaben der Hochschule seien sie jetzt in der Lage, gezielt Hemmstoffe gegen Falcipain-2 zu entwerfen. Entsprechende Wirkstoffe könnten in der Natur bereits vorhanden sein. Deshalb suchen die Lübecker Forscher derzeit gemeinsam mit Kollegen aus Shanghai nach Stoffen aus chinesischen Heilpflanzen, die Falcipain-2 bremsen.

© RP Online, AFP, ap, ddp, sid, gms, teleschau-der Mediendienst, Tel-A-Vision

Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von RP Online, AFP, ap, ddp, sid, gms, teleschau-der Mediendienst oder Tel-A-Vision ist nicht gestattet.

 fenster schliessen