DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 38, S. 92b; Ausgabe 12 / 2004

Erste Erfolge mit Impfung gegen Malaria tropica bei Kindern in Mosambik

Malariaerreger haben einen sehr komplizierten Reproduktionszyklus mit Wirtswechsel zwischen Mücke und Mensch. Dies ist einer der Gründe dafür, daß es bisher keine Schutzimpfung gegen diese global wichtigste durch Protozoen verursachte Infektionskrankheit gibt. Es gab bisher verschiedene Strategien und Versuche, Impfstoffe zu entwickeln gegen die Sporozoiten (von der Mücke übertragene Form der Einzeller, die in die Leber wandern), Merozoiten (Form der Einzeller zwischen Leber und Erythrozyt) oder Gametozyten (die aus dem Blut von der Mücke aufgenommen werden; 1). Im Lancet erschien jetzt ein Bericht von P.L. Alonso et al. aus Mosambik, Spanien und den USA über eine Phase-II-Studie, mit der die Wirksamkeit einer Vakzine gegen ein Oberflächenantigen von Plasmodium-falciparum-Sporozoiten in der Infektions- und Erkrankungsprophylaxe bei 1-4jährigen Kindern in zwei Regionen von Mosambik untersucht wurde (2). Die komplizierte Herstellung der Vakzine RTS,S mit dem Adjuvans AS02A gegen ein Fusionsprotein aus dem Malaria-Antigen und HBsAg in Saccharomyces-cerevisiae-Kulturen ist in dem sehr lesenswerten Kommentar von P. van de Perre und J.P. Dedet aus Montpellier dargestellt (1).

In der Region 1 wurden 1605 Kinder zur Hälfte entweder dreimal im Abstand von einem Monat mit Vakzine oder Plazebo geimpft, und es wurde ermittelt, wann sie zum erstenmal Fieber mit axillärer Temperatur > 37,5 Grad hatten und ob innerhalb von sechs Monaten nach der letzten Impfung eine (asexuelle) Parasitämie von > 2500/µl Blut auftrat. In der Region 2 wurden je die Hälfte von 417 Kindern mit Vakzine oder Plazebo geimpft. Blut für die Parasitenzählung wurde häufiger als in Region 1 entnommen, und die Erkrankungsfälle wurden gezählt.

Nach den Angaben der Autoren war die Effizienz der Vakzine für die erste fieberhafte Episode rund 30%. Das Auftreten der erwähnten Keimzahl im Blut wurde durch die Impfung von absolut 18,9% der Kinder auf 11,9% (Abnahme um 37%; p = 0,0003) reduziert. Fälle von schwerer Malaria wurden um 57,7% reduziert.

Die Autoren und Kommentatoren betonen, daß dies nur ein erster, wenn auch zur Hoffnung berechtigender Schritt auf dem Weg zu einer allgemein einsetzbaren und noch besser wirksamen Vakzine gegen Malaria tropica ist. Die hier verwendete sogenannte prä-erythrozytäre Vakzine wurde aufgrund eines Vertrags zwischen staatlichen Organisationen und der Firma GlaxoSmithKlineBio entwickelt. Wenn alles gut gehe, könne vielleicht im Jahr 2010 mit der ersten Zulassung einer Malaria-Vakzine gerechnet werden. Bis dahin seien für Reisende und für Bewohner Malaria-verseuchter Länder weiterhin die üblichen Prophylaxe-Maßnahmen (z.B. Insektizid-imprägnierte Bettnetze, Medikamente) unverzichtbar. In Afrika sei ein besonders gravierendes Problem die Malaria-Infektion HIV-infizierter Menschen, die keine ausreichende Infektabwehr haben und bei denen eine Vakzine

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

wegen des geschädigten Immunsystems vermutlich weniger Schutz bieten wird als bei immunkompetenten Personen.

Fazit: In Mosambik wurde zum erstenmal eine Vakzine gegen Plasmodium falciparum bei Kindern zwischen 1 und 4 Jahren, die besonders gefährdet sind, statistisch erfolgreich getestet. Bis zur Verfügbarkeit einer zugelassenen Malaria-Impfung werden aber noch mindestens sechs Jahre vergehen.

Literatur

1. Van de Perre, P., und Dedet, J.-P.: Lancet 2004, **364**, 1380.
2. Alonso, P.L., et al.: Lancet 2004, **364**, 1411.

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.