

## Fortschritt im Kampf gegen die Erschöpfung

**Universitätsmedizin Mainz gewinnt neue Erkenntnisse über Hauptsymptom der Autoimmunkrankheit systemischer Lupus erythematodes**

**Viele Patientinnen und Patienten mit der Autoimmunerkrankung systemischer Lupus erythematodes leiden am sogenannten Fatigue-Syndrom, einer tiefen Erschöpfung, der nicht durch Ruhe oder Schlaf entgangen werden kann. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universitätsmedizin Mainz haben nun nachgewiesen, dass es einen starken Zusammenhang zwischen dem Auftreten von bestimmten Antikörpern im Blut solcher Patienten und der Schwere der Erschöpfung gibt. Außerdem haben sie gezeigt, dass das Arzneimittel Belimumab das Auftreten der Antikörper und damit die Erschöpfung hemmen kann. Ergebnisse einer entsprechenden Studie haben sie vor kurzem in der renommierten Fachzeitschrift „Annals of the Rheumatic Diseases“ veröffentlicht.**

Der systemische Lupus erythematodes (SLE) ist eine Autoimmunerkrankung, bei welcher der Körper durch eine Fehlfunktion des Immunsystems eigenes Gewebe angreift. Davon betroffen sind vor allem Frauen zwischen dem fünfzehnten und dem fünfunddreißigsten Lebensjahr. Noch in den 1950er-Jahren verlief die Erkrankung meistens tödlich, auch heutzutage sterben viele Menschen daran. „Da beim SLE alle Organe befallen sein können, sind die Symptome sehr unterschiedlich. Häufig ist aber die so genannte Fatigue, ein Erschöpfungssyndrom, das körperliche und geistige Funktionen betrifft und sowohl die Arbeitsfähigkeit als auch den privaten Alltag drastisch einschränkt“, sagt der Leiter der Studie, Univ.-Prof. Dr. Andreas Schwarting vom Schwerpunkt Rheumatologie und klinische Immunologie der Universitätsmedizin Mainz. „Die Fatigue betrifft weit mehr als die Hälfte der Patienten mit SLE und gilt als eines der wichtigsten Langzeitprobleme der Erkrankung, denn die Erschöpfung führt oft zu Inaktivität, Muskelabbau, Vereinsamung und Depression. Die Ergebnisse unserer Studie ermöglichen zum ersten Mal, die Fatigue bei SLE objektiv messbar zu machen, und sie bieten einen Ansatz für eine gezielte Therapie.“

Die Arbeitsgruppe von Univ.-Prof. Dr. Andreas Schwarting und seiner Kollegin Prof. Dr. Julia Weinmann-Menke hatte Blutserum von 426 Patienten mit SLE auf Antikörper gegen einen Rezeptor im Zentralnervensystem (Anti-NR2-Antikörper) untersucht, die durch die Erkrankung gebildet werden. Zusätzlich hatten die Wissenschaftler mit Hilfe eines Fragebogens den Schweregrad der Erschöpfung der Patienten ermittelt. Durch den Vergleich der Ergebnisse entdeckten sie, dass die Erschöpfung mit dem Auftreten der Antikörper zunimmt. Außerdem wiesen sie mögliche schädliche Effekte der Antikörper nach, unter anderem jenen, dass die Antikörper den Energiestoffwechsel von Nervenzellen herabsetzen können. In der Studie überwachten die Forscher auch 86 Patienten, die mit Belimumab behandelt wurden. Dadurch stellten sie fest, dass eine Therapie mit dem Arzneimittel über mindestens sechs Monate zu einer Abnahme der Antikörper und der Erschöpfung führt.

An der Studie waren die Nephrologie, die Neurologie, die Psychiatrie und die Neuropathologie der Universitätsmedizin Mainz sowie die Rheumatologie der Acura Kliniken in Bad Kreuznach beteiligt.

### **Originalpublikation:**

Fatigue in SLE: diagnostic and pathogenic impact of anti-N-methyl-D-aspartate receptor (NMDAR) autoantibodies

Andreas Schwarting, Tamara Möckel, Freya Lütgendorf, Konstantinos Triantafyllias, Sophia Grella,  
Simone Boedecker, Arndt Weinmann, Myriam Meineck, Clemens Sommer, Ingrid Schermuly,  
Andreas Fellgiebel, Felix Luessi, Julia Weinmann-Menke  
*Annals of the Rheumatic Diseases* Sep 2019, 78 (9) 1226-1234;  
DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-215098  
Link: <https://ard.bmj.com/content/78/9/1226>