

Pressemitteilung

3. Januar 2017

Veröffentlichung in Fachzeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*

UKE-Studie zu Schutzmechanismen vor Multipler Sklerose während der Schwangerschaft

Wissenschaftler des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) haben die Mechanismen untersucht, die während der Schwangerschaft zu einer Verminderung der Krankheitsaktivität der Multiplen Sklerose führen. Das Forscherteam konnte zeigen, dass die genetische Ausschaltung eines Hormonrezeptors in den T-Lymphozyten des Immunsystems zu einem Verlust jenes Schutzes vor Multipler Sklerose führt, der normalerweise während der Schwangerschaft besteht. Bei dem Hormonrezeptor handelt es sich um einen Sensor für das Steroidhormon Cortisol, der in den meisten Zellen des Körpers vorhanden ist. Diese in einem Krankheitsmodell gewonnenen Erkenntnisse haben die Forscher jetzt in der Fachzeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)* veröffentlicht.

Zugleich haben die Wissenschaftler herausgefunden, dass das Schwangerschaftshormon Progesteron in der Lage ist, an diesen Cortisolrezeptor zu binden und dies zu einer Anreicherung von sogenannten regulatorischen T-Zellen führt. Diese Zellen wiederum stellen einen zentralen Schutzmechanismus gegen autoaggressive Immunzellen dar, von denen man annimmt, dass sie die Aktivität der Multiplen Sklerose befeuern.

„Es ist schon lange bekannt, dass die Aktivität der Multiplen Sklerose während der Schwangerschaft zurückgeht. Wir konnten nun klären, wie dies molekular vermittelt wird“, sagt Prof. Dr. Manuel Friese, Leiter des Instituts für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose des UKE.

„Damit der Schutzmechanismus während der Schwangerschaft funktioniert, müssen die T-Lymphozyten in der Lage sein auf Steroidhormone in der Umgebung zu reagieren. Unsere Studie legt nahe, dass das Schwangerschaftshormon Progesteron die T-Lymphozyten dabei unterstützen kann“, erklärt Dr. Dr. Jan Broder Engler vom Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose des UKE. Prof. Friese und Dr. Dr. Engler führten in Kooperation mit Prof. Dr. Petra Arck von der Klinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin die Studie maßgeblich durch. „Bisher hat der therapeutische Einsatz von Schwangerschaftshormonen in klinischen Studien der Multiplen Sklerose aber nicht die erhofften Ergebnisse erzielt“, sagt Dr. Dr. Engler. Daher sind weitere Untersuchungen notwendig, um die Schutzwirkung der Schwangerschaft auch therapeutisch nutzbar zu machen.

Literatur:

DOI: <http://10.1073/pnas.1617115114>

Kontakt:

Prof. Dr. Manuel Friese
Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Falkenried 94
20251 Hamburg
m.friese@uke.de