

Übersteigerte Entzündungsreaktionen

Neuartiger Therapieansatz bei der Entzündungsbekämpfung aufgezeigt

Berlin, 07. April 2011 – Forscherinnen und Forschern der Charité - Universitätsmedizin Berlin ist es gelungen, einen neuen Therapieansatz bei bestimmten Entzündungsreaktionen des Körpers zu finden. Im Fokus dieses neuen Ansatzes, der unter Federführung von Professor Dr. Schwab entwickelt wurde, stehen sogenannte »Lenkmoleküle«, welche die körpereigene Immunabwehr auf das benötigte Maß reduzieren und so eine übermäßige und schädliche Entzündung verhindern. Mögliche Anwendungsfelder sind Therapien bei Entzündungsreaktionen wie Blutvergiftungen, aber auch bei chronischen und immunologischen Entzündungen wie Rheuma und Organabstoßungen.

Zwei Arten von Lenkmolekülen, anziehende und abstoßende, dirigieren das Wachstum von Nervenzellen hin zum eigentlichen Ziel. Die Bezeichnung dieser Moleküle (»Lenk«moleküle) beschreibt auch die ausschließliche Funktion, die ihnen bislang zugemessen wurde, nämlich den wachsenden Nervenfasern den Weg zu weisen. Der grundlegend neue Ansatz der Forschung von Prof. Dr. Schwab und seinem Team am Berlin-Brandenburg Centrum für Regenerative Therapien (BCRT) liegt in der Erkenntnis, dass diese Lenkmoleküle eine weitere, bislang unerkannte Funktion in der Immunabwehr haben.

Das Problem bei den sogenannten »übersteigerten« Entzündungsreaktionen des Körpers besteht darin, dass die Immunabwehr überreagiert und so die eigentliche Entzündung verschlimmert. Hier stellen sich nun die abstoßenden Lenkmoleküle den körpereigenen Abwehrmolekülen (Leukozyten) in den Weg und verhindern so, dass eine Entzündung außer Kontrolle gerät oder chronisch wird. Die Forschungsarbeit ist in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift Proceedings of the National Academy of Sciences publiziert.

Der neue Therapieansatz stellt möglicherweise eine sanftere, da spezifischere Alternative zu den orthodoxen Ansätzen der Entzündungsbekämpfung wie Cortison dar, da dessen unspezifisch Wirkung ebenfalls mit vielen Nebenwirkungen assoziiert ist und ein Problem für viele Patienten darstellt. Prof. Dr. Schwab zeigt sich optimistisch, dass aus seiner Forschung eine neue, wirksame Therapie erwachsen könnte, die wegen ihres grundlegend neuen Verständnisses dieses bedeutenden Teilaspekts der Immunabwehr eine Anwendung in der Bekämpfung von übersteigerten Entzündungsreaktionen finden kann.

Referenz

Valbona Mirakaj, Sebastian Brown, Stefanie Laucher, Carolin Steinl, Gerd Klein, David Köhler, Thomas Skutella, Christian Meisel, Benedikt Brommer, Peter Rosenberger and Jan M. Schwab: Repulsive guidance molecule-A (RGM-A) inhibits leukocyte migration and mitigates inflammation. PNAS, April 5, 2011. doi: 10.1073/pnas.1015605108

Link

<http://www.pnas.org/content/early/2011/04/04/1015605108>

Quelle:

*Klinik und Poliklinik für Neurologie und Experimentelle Neurologie Charité - Universitätsmedizin Berlin.
Berlin, 7. April 2011*