

Faktor für die gestörte Immunantwort bei einer Lungenentzündung identifiziert

(Wien 18-07-2013) Makrophagen, die so genannten Fresszellen, spielen bei der Abwehr von Bakterien und Erregern durch das Aktivieren entzündlicher Prozesse eine wichtige Rolle. Bei der durch Pneumokokken ausgelösten Lungenentzündung (Pneumonie) wird diese wichtige Funktion der Immunantwort durch das Protein Lipocalin 2 behindert und gebremst. Das haben WissenschaftlerInnen der MedUni Wien unter der Leitung von Sylvia Knapp, Leiterin des Labors für Infektionsbiologie an der Universitätsklinik für Innere Medizin I, herausgefunden.

Die Ergebnisse der Studie wurden nun im Top-Magazin „The Journal of Clinical Investigations“ veröffentlicht: „Je höher der Lipocalin-2-Wert, desto schlechter die Prognose“, fasst Knapp zusammen. Das Protein, das generell bei der Aufnahme von Eisen im Körper sehr wichtig sein kann, behindert die Makrophagen dabei, die wichtigen Entzündungsprozesse zu starten. Wodurch das geschieht, ist jedoch noch ungeklärt.

Dabei spielt Lipocalin 2 eine Doppelrolle, erklärt Knapp: „Zum einen deaktiviert es selbst die Makrophagen, zum anderen ist es ein Marker für deaktivierte Fresszellen.“ Lipocalin 2 könnte man künftig also auch als Biomarker für die Pneumonie einsetzen.

Zudem stellten die ForscherInnen fest, dass bei Intensiv-PatientInnen mit Pneumonie, die mit einem Cortison-Spray behandelt wurden, Lipocalin 2 ebenfalls erhöht ausgeschüttet war, also genau das Gegenteil der erwünschten Wirkung eingetreten war. Knapp: „Das bedeutet, dass die Betroffenen den Cortison-Spray zumindest dosiert einsetzen sollten.“

Lungenentzündung – die gefährlichste Infektionskrankheit der Welt

Die Lungenentzündung ist laut Weltgesundheitsorganisation WHO die weltweit am häufigsten zum Tod führende Infektionskrankheit, jährlich sterben daran Schätzungen zufolge zwischen drei und vier Millionen Menschen. Besonders alte und geschwächte Menschen sind gefährdet – aber auch Kleinkinder und Babys. Rund 40 Prozent aller Lungenentzündungen werden durch Pneumokokken ausgelöst.

Service: The Journal of Clinical Investigations

“Lipocalin 2 deactivates macrophages and worsens pneumococcal pneumonia outcomes.” J. Warszawska, R. Gawish, O. Sharif, S. Sigel, B. Doninger, K. Lakovits, I. Mesteri, M. Nairz, L. Boon, A. Spiel, V. Fuhrmann, B. Strobl, M. Müller, P. Schenk, G. Weiss und S. Knapp. J Clin

Invest 2013, July 1. doi:10.1172/JCI67911 (<http://www.jci.org/articles/view/67911>).

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer

Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160 11 501

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160 11 505

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizinthoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.