

## Immunstimulans behebt das Versagen von Immunzellen

### *GM-CSF könnte schwerkranken Patienten mit Blutvergiftung helfen*

Berlin, 04.08.2009 Forscher der Charité - Universitätsmedizin Berlin konnten in einer Studie jetzt erstmals zeigen, dass das Immunstimulans GM-CSF ein Versagen von bestimmten Immunzellen bei Patienten mit einer schweren Blutvergiftung beseitigen kann. GM-CSF ist eine Substanz, welche das Immunsystem aktiviert und stärkt. Das Team um Prof. Hans-Dieter Volk und Dr. Christian Meisel vom Institut für Medizinische Immunologie, und Dr. Jörg Christian Schefold von der Medizinischen Klinik für Nephrologie und internistische Intensivmedizin, berichtet in der aktuellen Ausgabe des *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine\**, wie ihnen dieser Wirkungsnachweis gelungen ist.

Bei Patientinnen und Patienten mit einer schweren Blutvergiftung, auch Sepsis genannt, kann das Immunsystem versagen. Die für die Immunabwehr verantwortlichen Fress- und Entzündungszellen, die so genannten Monozyten, arbeiten dann nicht mehr vollständig. Auslöser für eine Sepsis ist eine schwere Infektion, wie beispielsweise eine Lungenentzündung. »Die Sepsis ist ein zunehmendes Problem mit dem wir als Intensivmediziner täglich auf der Station konfrontiert sind«, sagt Dr. Schefold. Für schwerkranke Patienten sei die Aufrechterhaltung der Immunabwehr besonders wichtig, da weitere Infektionen den Krankheitsverlauf erheblich verschlechtern können. »Die unterschätzte Erkrankung Sepsis fordert allein in Deutschland mehr als 60.000 Todesopfer pro Jahr«, fügt er hinzu.

Die Untersuchung wurde an 38 Patienten in drei verschiedenen Intensivstationen durchgeführt. Die Ärzte teilten sie zufällig in zwei Gruppen ein. Die erste Gruppe erhielt die derzeit bestmögliche Behandlung und zusätzlich acht Tage lang das Immunstimulans GM-CSF. Die Kontrollgruppe bekam dieselbe Behandlung, aber ohne Zugabe der immunstimulierenden Substanz. Erhielten die Patienten das Immunstimulans, konnte das Versagen der Monozyten rasch behoben werden. Bei allen 19 behandelten Patienten nahmen die Immunzellen die Arbeit wieder auf. In der Kontrollgruppe ist dies in nur 3 Fällen vorgekommen.

»Wir konnten in unserer Studie beobachten, dass GM-CSF das Versagen entsprechender Immunzellen beseitigen kann. Auch der Aufenthalt der Patienten auf der Intensivstation und generell im Krankenhaus war kürzer«, erklärt Dr. Schefold. Das Immunstimulans GM-CSF wurde bislang hauptsächlich bei Tumorerkrankungen eingesetzt. »Im nächsten Schritt planen wir eine größere Studie, um zu klären, ob die hohe Sterblichkeitsrate bei Sepsis durch den Einsatz von GM-CSF verringert werden kann«, sagt Dr. Schefold.

#### **Referenz:**

Meisel C, Schefold JC et al. GM-CSF to reverse sepsis-associated immunosuppression: a double-blind randomized placebo-controlled multicenter trial. In: *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2009. e-pub ahead of print July 9, 2009 (doi:10.1164/rccm.200903-0363OC).

#### **Quelle:**

*Pressemitteilung der Med. Klinik m. S. Nephrologie u. internistische Intensivmedizin Interdisziplinäre Intensivstation 43 • Campus Virchow-Klinikum • Charité - Universitätsmedizin Berlin, 04. August 2009.*