

Wirkung von MVOC auf neutrophile Granulozyten

Dr. Norbert Reiling¹ & Dr. Wolfgang Lorenz²

¹Mikrobielle Grenzflächenbiologie, Forschungszentrum Borstel,
Leibniz Zentrum für Medizin und Biowissenschaften,
Parkallee 22, D-23845 Borstel;

²Dr. Lorenz - Institut für Innenraumdiagnostik,
Marconistrasse 23,
40589 Düsseldorf

Telefon: 0211-99958160

Telefax: 0211 99958177

Wolfgang.Lorenz@infid.de, www. infid.de

Zusammenfassung

Der Effekt mikrobiell assoziierter VOC (= MVOC) auf die Funktion humaner neutrophiler Granulozyten, wurde unter Verwendung eines Chemotaxis Assays untersucht. Die *in vitro* Experimente zeigen erstmalig eine chemotaktische Wirkung von MVOC auf humane neutrophile Granulozyten und dass MVOC die Antwort dieser Zellen inhibieren können.

Eine durch kumulative Effekte nach längerer Exposition entstandene erhöhte MVOC-Konzentration im Organismus, evtl. auch nur lokal, könnte auch unter *in vivo* Bedingungen einen hemmenden Einfluss auf die Funktion dieser humanen Immunzellen haben, welche bekanntermaßen von essentieller Bedeutung für die antimikrobielle Abwehr des Immunsystems sind. Hierdurch wäre das Immunsystem weniger effektiv bei der Erkennung infektiöser Mikroorganismen. In den Organismus eingedrungene Mikroorganismen würden dann nicht so schnell eliminiert, wie in Abwesenheit von MVOCs. Eine dadurch bedingte verlängerte, ungestörte Replikation der Mikroorganismen könnte das Risiko für den exponierten Bewohner eine infektiöse Symptomatik zu entwickeln erhöhen.