

Pressemitteilung

Universität Duisburg-Essen

Beate Kostka M.A.

06.07.2018

<http://idw-online.de/de/news699041>

Forschungsergebnisse
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional



Offen im Denken

UDE/UK Essen: Mit neuen Antikörpern bleibt das Immunsystem wach

Total übermüdet: Chronische Virenerkrankungen können bestimmte Zellen des menschlichen Immunsystems entkräften, so dass weitere Infektionen tödlich enden können. Mit neuen Antikörpern lässt sich die körpereigene Abwehr allerdings wieder auf Trab bringen. Das haben Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) herausgefunden. Sie berichten darüber in der jüngsten Ausgabe des Fachmagazins „Nature Communications“.

Die neuen Antikörper binden an den Rezeptor CEACAM₁, der die Immunreaktion im Körper reguliert. „Er ist Voraussetzung dafür, dass sich ein ausreichendes Signal zwischen den Immunzellen aufbaut, so dass die Virusinfektion bekämpft werden kann“, erläutert Prof. Dr. Karl S. Lang vom Institut für Immunologie am Universitätsklinikum Essen, der die Untersuchung gemeinsam mit Dr. Vishal Khairnar und PD Dr. Bernhard B. Singer vom Institut für Anatomie durchführte.

Fehlt CEACAM₁, können die Immunzellen die Virusinfektionen nicht erkennen und infizierte Zellen auflösen. Genau hier setzen die neu entwickelten „funktionalen Antikörper“ an: Sie binden besonders effektiv an CEACAM₁. Dr. Singer: „Sie sorgen dafür, dass die Immunzellen länger aktiv sind. Dies bestätigten auch erste Tests mit humanisierten Antikörpern.“ Fazit des CEACAM-Experten: „Mit ihnen bleibt das Immunsystem länger wach und am Leben.“

Auf der Basis der neuen Erkenntnisse sollen nun neue Therapieverfahren entwickelt werden basierend auf drei neuen, bereits zum Patent angemeldeten Antikörpern. Was jetzt noch fehlt, ist die Marktreife. Dr. Singer betont: „Es hängt von der Pharmaindustrie ab, wie schnell die Antikörper therapeutisch eingesetzt werden können. Wir liefern die Grundlagenforschung, das Ausgangsmaterial und zahlreiche Testsysteme – die Weiterentwicklung muss jedoch industriell vorangetrieben werden.“

Weitere Informationen:

PD Dr. Bernhard B. Singer, Tel. 0201/723-4389, bernhard.singer@uk-essen.de

Prof. Dr. Karl S. Lang, Tel. 0201/723-4273, KarlSebastian.Lang@uk-essen.de

Milena Hänisch, Tel. 0201/723-6274, milena.haenisch@uk-essen.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-04832-2>