

Warum Kontaktallergene nur manche Menschen krank machen

Freiburger Forscher haben entschlüsselt, wie das Immunsystems den Körper vor dem allergischen Kontaktekzem schützt. Das allergische Kontaktekzem ist eine akute oder chronische entzündliche Hauterkrankung, die durch eine Überempfindlichkeitsreaktion auf bestimmte Chemikalien oder Metallionen, sogenannte Kontaktallergene, ausgelöst wird. Aktuell sind mehr als 4000 verschiedene Kontaktallergene bekannt.

Die Häufigkeit des allergischen Kontaktekzems in der Bevölkerung wird auf zwei bis sechs Prozent geschätzt und die sogenannte Lebenszeitprävalenz, die angibt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass jemand im Laufe seines Lebens eine Kontaktallergie entwickelt, liegt bei 15 Prozent. Die meisten Kontaktallergien entstehen am Arbeitsplatz, wo die Betroffenen regelmäßig mit entsprechenden Substanzen in Berührung kommen, das Krankheitsbild gehört zu den häufigsten Ursachen für Berufsunfähigkeiten, die oftmals auch Umschulungen notwendig machen. Daher arbeiten Forscherinnen und Forscher intensiv daran, die Mechanismen der Entstehung des allergischen Kontaktekzems besser zu verstehen und Strategien zu entwickeln, wie die allergische Überempfindlichkeitsreaktion zu verhindern ist.

Tatsächlich reagiert der Großteil der Normalbevölkerung nicht auf Kontaktallergene. Daher stellt sich Hautärztinnen und Hautärzten schon seit längerem die Frage, ob das „Vertragen“ der Kontaktallergene daher kommt, dass der Körper diese Substanzen einfach ignoriert, oder ob es sich hierbei um einen aktiv gesteuerten Prozess handelt, in dem das Immunsystem lernt, derartige Substanzen zu tolerieren. Inzwischen weiß man, dass es bei Kontakt mit geringsten Konzentrationen von Kontaktallergenen zu dem Phänomen der Kontakttoleranz kommt, das heißt der wiederholte Kontakt mit extrem niedrigen Konzentrationen von Kontaktallergenen führt tatsächlich zu einem Schutz vor Allergien.

Wie das genau funktioniert, wurde nun in einer aktuellen Arbeit der Forschergruppe Allergologie unter der Leitung von Prof. Dr. Thilo Jakob am Universitätsklinikum Freiburg entschlüsselt. In Zusammenarbeit mit einer Forschergruppe des Universitätsklinikums Mainz konnte das Freiburger Team zeigen, dass geringste Konzentrationen des Kontaktallergens zu einer Aktivierung von sogenannten regulatorischen T-Zellen führen, die wiederum dendritische Zellen so beeinflussen, dass sie sich tolerant zeigen und dafür sorgen, dass die für die allergischen Entzündungen der Haut verantwortlichen allergenspezifischen T-Zellen gezielt ausgeschaltet werden.

Das Team um Prof. Dr. Thilo Jakob hofft nun, dass die hieran beteiligten Mechanismen künftig

gezielt beeinflusst und die Toleranzentstehung hierdurch verstärkt werden kann. Denkbar sind dafür zwei Ansätze. „Wir könnten die zur Toleranz führenden Mechanismen präventiv unterstützen und damit die Entstehung einer Kontaktallergie verhindern. Interessant wäre aber auch ein therapeutischer Ansatz, mit dem bei bereits bestehender Kontaktallergie das Immunsystem so umprogrammiert wird, dass der Kontakt mit der entsprechenden Substanz wie-der toleriert wird“, erklärt Prof. Dr. Thilo Jakob. Dieses Vorgehen wäre besonders für die Allergene von Bedeutung, die sich im Alltag schlecht meiden lassen.

Pressemitteilung

02.10.2012

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg (19.09.2012)(P)

Weitere Informationen

Prof. Dr. med. Thilo Jakob
Allergologie und Immundermatologie
Universitätsklinikum Freiburg
Tel.: 0761/ 270 - 67 140
E-Mail: thilo.jakob(at)uniklinik-freiburg.de



UNIVERSITÄTS
FREIBURG **KLINIKUM**