

Mit Würmern gegen Allergien

Date : 2. April 2014

Der Frühling ist da und so mancher Zeitgenosse niest und schneift wieder vor sich hin. Der Heuschnupfen hat zugeschlagen. Ob nun Birkenpollen, Gräser oder irgendein anderer Blütenstaub, Heuschnupfen ist lästig. Jedoch ist er im Gegensatz zu anderen Allergien meist noch recht harmlos. Doch nicht nur der Heuschnupfen, auch Lebensmittelallergien, Medikamentenallergien und andere, mitunter sehr gefährliche Überreaktionen auf bestimmte [Allgene](#) nehmen immer weiter zu. Doch was haben Würmer jetzt mit [Allergien](#) zu tun? Wir haben eine gar nicht so abwegige These für Sie einmal näher betrachtet.

Die Sache mit den Allergien und der Hygiene

Die sogenannte Hygienehypothese gehört zu einer der heißesten Verdächtigen auf der Jagd nach den Ursachen von Allergien. Die im Volksmund auch Schmutztheorie oder Dreckshypothese genannte Theorie ist simpel. Im wesentlichen setzt sie bei der modernen, westlichen Hygiene an. Viele Menschen unseres Kulturkreises wintern und desinfizieren ihre Umgebung heute mehr, als gut für sie ist. Das Immunsystem ist also deutlich weniger Keimen und Parasiten ausgesetzt, als es das noch vor 100 Jahren war oder auch heute noch in einigen Regionen der Welt ist. Damals generell wie heute in besagten Regionen sind Allergien rar. Hierzulande nehmen sie jedoch rapide zu. Schuld, so das Fazit der Hypothese, ist die Tatsache, dass das Immunsystem unterbeschäftigt ist und auch Wechselwirkungen mit Keimen und Parasiten fehlen. Genau das ist der Bogen, der sich von der Allergie zum (Band)Wurm spannt.

Doktor Fujita, der Heuschnupfen und die Würmer

Der 61-jährige Arzt Koichiro Fujita forscht an der Medizinischen und Zahnmedizinischen Universität von Tōkyo und hat sich schon lange dem Kampf gegen den übertriebenen Hygienefimmel verschrieben. Doch er belässt es nicht bei Theorien, verfassten Büchern und Tierexperimenten. Fujita griff selbst zum Wurm - um sich von seinem lästigen Heuschnupfen zu befreien. Seit nun schon mehreren Jahren beherbergt er mehrere Fischbandwürmer (*Diphyllobothrium nihonkaiense*) in seinem Darm. Der Heuschnupfen plagte Fujita, der in einem Labor mit Pflanzenpollen arbeitete, schrecklich. Aufgrund seiner Überzeugung von der Hygienehypothese siedelte er Fischbandwürmer in seinem Darm an. Sie schädigen den Menschen nicht. Ab und zu hingeh wohl ein Stück der bis zu 10 Meter langen Würmer aus dem Enddarm heraus, aber das schneide er einfach ab, berichtet Fujita. Und außerdem sei das ja nicht schlimm, immerhin sei er den lästigen Heuschnupfen losgeworden. Wer jetzt leicht angeekelt die Nase rümpft, befindet sich in bester Gesellschaft. Würmer sind für

uns immerhin der Inbegriff von "schmutzig" und "eklig". Aber haben sie soviel Mißachtung wirklich verdient?

Therapieansätze mit Würmern

Nun, so weit hergeholt ist Fujitas Weg nicht. Inzwischen haben sich schon mehrere Forschungsgruppen mit dem Wurm- und Allergieproblem befasst - und erstaunliches herausgefunden. Ein deutsch-niederländisches Forscherteam hat beispielsweise die Auswirkung von Prächenegeln (*Schistosoma*) auf das Immunsystem näher betrachtet. Sie fanden bei ihren Probanden in Afrika und Asien stark erhöhte Werte des Abwehrstoffes Interleukin-10. Dieser Stoff spielt eine wesentliche Rolle in der Regulation des Immunsystems. Unter anderem wirkt es hemmend und begrenzend auf die Immunantwort und verhindert so eine überschießende, schädliche Ausuferung der Immunreaktion.

Bei Forschungsgruppen in Dänemark, Deutschland und den USA fiel die Wahl auf den Schweinepeitschenwurm (*Trichuris suis*). Auch dieser Wurm kann - wie Fujitas Fischbandwurm - den Menschen nicht schädigen. Im Gegensatz zu den japanischen Würmern, die im menschlichen Darm 2 Jahre und älter werden können, sterben die Peitschenwürmer nach nur 2 Wochen ab und werden ausgeschieden. Daher bekommen die Patienten regelmäßig einen neuen Cocktail mit Wurmeiern zu trinken. Dieser kurze Kontakt reicht jedoch aus, um die regulatorischen T-Zellen anzuregen. Sie haben die Aufgabe, die Aktivierung einer Immunantwort zu unterdrücken und so die Immuntoleranz zu erhalten. Von ihren Ergebnissen erhoffen sich die Forscher nicht nur neue Waffen gegen die verschiedensten Allergien. Auch gegen Multiple Sklerose, Morbus Crohn und andere Autoimmunerkrankungen stehen die Parasiten auf der Liste der Hoffnungsträger.