

Brokkoli und Rosenkohl stärken Immunsystem des Darms

Eine Gruppe von Nahrungsmolekülen, die so genannten Glukosinolate, spielt eine wichtige Rolle bei der Funktion und Erhaltung von Immunzellen des Darmes. Das konnte das Team um Prof. Dr. Andreas Diefenbach und Elina Kiss, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene (IMMH) des Universitätsklinikums Freiburg, im Versuch nachweisen. Die Glukosinolate sind in hohen Konzentrationen in Kreuzblütengewächsen wie Brokkoli oder Rosenkohl enthalten.

Das Forscherteam fütterte Mäuse mit einer synthetischen Kost, die keine Pflanzenbestandteile und damit auch keine Glukosinolate enthielt. Das schwächte die Immunabwehr im Darm der Tiere. Gaben die Wissenschaftler ein Glukosinolat zum Futter dazu, stärkte das die Abwehrfunktion wieder.

Die gesammelten Daten der Wissenschaftler zeigen zum ersten Mal einen definierten molekularen Pfad, über den Nahrungsbestandteile bestimmter Gemüsesorten das Immunsystem des Darms verstärken könnten. Obwohl Studien für den Menschen noch nicht vorliegen, ist es wahrscheinlich, dass ähnliche Mechanismen wie bei den Mäusen wirksam sind. Studien haben bereits einen Zusammenhang zwischen Gemüse- und Obstarmut Ernährung und einem gesteigerten Erkrankungsrisiko für chronisch-entzündliche Darmerkrankungen gezeigt. „Es ist jetzt vorstellbar, dass solche Pflanzenbestandteile oder verwandte Moleküle in der Zukunft zur Prävention oder Therapie von Darminfektionen und chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen eingesetzt werden könnten“, sagt Prof. Diefenbach.

Neben Brokkoli und Rosenkohl zählen auch Weißkohl, Rotkohl, Blumenkohl, und Kohlrabi zu den Kreuzblütengewächsen.

Publikation:

Kiss, E.A., C. Vonarbourg, S. Kopfmann, E. Hobeika, D. Finke, C. Esser, and A. Diefenbach. 2011. Natural aryl hydrocarbon receptor ligands control organogenesis of intestinal lymphoid follicles. *Science*, published online 27 October 2011 (DOI:10.1126/science.1214914).

24.11.2011

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg (23.11.2011)(P)

□