



Deutsche Gesellschaft für Nährstoffmedizin
und Prävention (DGNP) e. V.

B-Vitamine schützen vor gesundheitlichen Veränderungen durch Feinstaub

Feinstaub kann zu Methylierungen der DNA führen und Entzündungsreaktionen sowie oxidativen Stress begünstigen. Eine Studie veröffentlicht von einem großen Team internationaler Wissenschaftler kommt zu dem Ergebnis, dass **B-Vitamine** die feinstaubinduzierten Methylierungen reduzieren können. Die Wissenschaftler setzten zehn erwachsene Studienteilnehmer für zwei Stunden einer kontrollierten Feinstaubbelastung aus. Ein Teil der Gruppe erhielt eine Kombination der Vitamine B6, B12 und Folsäure, die andere Gruppe ein Placebo.

Ergebnisse

Die Feinstaubexposition induzierte bei den Teilnehmern eine Methylierung von Genen, die an dem mitochondrialen Energiestoffwechsel beteiligt sind. Insgesamt kam es zu einer Abnahme von 11,1 % der verantwortlichen Genaktivität im Vergleich zu Teilnehmern ohne Feinstaubexposition. Die Einnahme von B-Vitaminen konnte den Methylierungseffekt um 102 % reduzieren.

Zusammenfassung

B-Vitamine können nach den Ergebnissen dieser Studie die Auswirkungen von Feinstaub auf die DNA abschwächen.

Zhong J, Karlsson O, Wang G, Li J, Guo Y, Lin X, Zemplenyi M, Sanchez-Guerra M, Trevisi L, Urch B, Speck M, Liang L, Coull B, Koutrakis P, Silverman F, Gold DR, Wu T, Baccarelli AA.

B vitamins attenuate the epigenetic effects of ambient fine particles in a pilot human intervention trial.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 März; 114(13): 3503-08