

Synbiotika verringern Entzündungen bei übergewichtigen Kindern

Die tägliche Einnahme eines synbiotischen Nahrungsergänzungsmittels, bestehend aus sieben probiotischen Bakterienstämmen und präbiotischen Ballaststoffen, kann die Entzündungsmarker bei übergewichtigen Kindern verringern. Eine Supplementierung über 8 Wochen führte zu einer signifikanten Reduktion der Tumor-Nekrose-alpha und Interleukin-6-Konzentrationen, wobei die Veränderung der Werte auch abhängig ist vom Grad der Gewichtsreduktion der übergewichtigen Kinder. Eine erhöhte Konzentration der Entzündungsmarker bei Adipositas trägt zur systemischen Stoffwechselstörungen bei. Diese Studie war die erste ihrer Art in einer pädiatrischen Altersgruppe, welche die Wirkung synbiotischen Supplementation auf die Entzündungsfaktoren bei übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen untersuchte. Es wurde beobachtet, dass die Einnahme des Synbiotikums eine positive Wirkung auf die Gewichtsreduktion von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen hatte, aber auch Parameter wie TNF-alpha, Interleukin-6 und Adiponektin-Werte im Serum signifikant veränderte, jedoch ohne Veränderung des HS- CRP Levels. Die Veränderungen der Entzündungsmarker waren allerdings abhängig von der Höhe der Gewichtsreduktion. Laut der FAO/WHO, werden Probiotika als lebende Mikroorganismen definiert, die in angemessenen Mengen verabreicht, gesundheitlichen Nutzen für den Wirt haben. Präbiotika sind unverdauliche Substanzen, die eine positive physiologische Wirkung auf den Wirt haben, bedingt durch selektive Stimulierung des Wachstums oder der Aktivität von einer begrenzten Anzahl von einheimischen „guten“ Bakterien. Synbiotika sind eine Kombination der beiden. Die neue Studie verwendet synbiotische Kapseln Protexin (London, England), die insgesamt 200 Millionen koloniebildende Einheiten (CFU) pro Tag von sieben Bakterienstämmen:

- Lactobacillus
 - Casei
 - Rhamnosus
 - Acidophilus
 - Bulgaricus
- Streptococcus thermophilus
- Bifidobacterium breve
- Jongum

und Fructo-Oligosaccharide als präbiotische Faser, sowie die Vitamine A, C und E.

Die Forscher rekrutierten 70 übergewichtige und fettleibige Kinder und Jugendliche, um an dieser randomisierten, Placebo-kontrollierten Studie teilzunehmen. Die Teilnehmer wurden randomisiert und erhielten entweder Placebo oder das Synbiotikum über acht Wochen. Die Ergebnisse zeigten, dass für die 56 Kinder, welche die Studie erfolgreich abgeschlossen, das Synbiotikum einen erheblichen Rückgang der Serumkonzentrationen von TNF-Alpha und Interleukin-6, im Vergleich zu Placebo bewirkte. Insbesondere der TNF-Alpha-Pegel sank um 8 % in der Synbiotikum-Gruppe, verglichen mit einem Anstieg von 10 % in der Placebo-Gruppe, während die Interleukin-6-Pegel in der Synbiotikum-Gruppe um 8,3 % sanken, verglichen mit einer Reduktion um 0,8 % in der Placebogruppe. Beträchtliche Steigerungen der Adiponektin wurden ebenfalls in der Synbiotikum-Gruppe beobachtet. Adiponektin ist ein Hormon, dass von Fettzellen freigesetzt wird und das eine wichtige Rolle spielt bei der Regulierung der Insulinempfindlichkeit und der Energieproduktion. Die vorliegenden Ergebnisse stehen im Einklang mit denen die auf eine Verbindung zwischen der Darmflora, und Entzündungsvorgängen und ihrer Rolle bei der Entstehung von Adipositas und verwandten Erkrankungen. Es scheint, dass aufgrund der Assoziation zwischen Adipositas und Entzündungsvorgängen, sich die positiven Wirkungen von Probiotika bei der Adipositas-Prävention auf die Reduktion der Entzündungsvorgänge im Körper zurückführen lassen können.

Literatur

R. Kelishadi, s. Farajian, M. Salavi, M. Mirlohi, M. Hashemipour A randomized triple-masked controlled trial on the effects of synbiotics on inflammation markers in overweight children. *Journal de Pédiatrie*. March-April 2014, Volume 90, Issue 2, Pages 161-168, doi: 10.1016/j.jpmed.2013.07.003