

## Magnesium und Zink wirken entzündungshemmend und antioxidativ bei PCO-Syndrom

**Datum:** 22.01.2018

**Original Titel:**

The Effects of Magnesium and Zinc Co-Supplementation on Biomarkers of Inflammation and Oxidative Stress, and Gene Expression Related to Inflammation in Polycystic Ovary Syndrome: a Randomized Controlled Clinical Trial

Oxidative und entzündliche Prozesse schaden unserem Körper. Die Mikronährstoffe Magnesium und Zink können entzündungshemmend und antioxidativ wirken. Wissenschaftler haben jetzt den Effekt der beiden Nährstoffe bei Frauen mit Polyzystischem Ovarialsyndrom untersucht.

Auch beim Polyzystischen Ovarialsyndrom kommt es vermehrt zu entzündlichen und oxidativen Prozessen. Freie Radikale sind sauerstoffhaltige, instabile Moleküle, denen ein Elektron (negativ geladenes Teilchen) fehlt. Sie sind ständig auf der Suche nach einem Molekül, dem sie ein Elektron entreißen können. Das bestohlene Molekül wird dann wiederum zum freien Radikal. Der Elektronenklaue wird als Oxidation bezeichnet. Antioxidantien sollen diesen oxidativen Stress verhindern.

Die Wissenschaftler untersuchten 60 Frauen mit Polyzystischem Ovarialsyndrom. Die Hälfte der Frauen bekamen 250 mg Magnesiumoxid und 220 mg Zinksulfat zweimal täglich für 12 Wochen, die andere Hälfte diente als Kontrollgruppe. Biomarker im Blut wurden vor und nach den 12 Wochen bestimmt. Nach 12 Wochen wurde bei den Frauen, die Nahrungsergänzungsmittel erhalten hatten, eine geringere Konzentration des C-reaktiven Proteins (CRP) und der Carbonylproteine gemessen. Das C-reaktive Protein ist ein Marker für die Entzündungsaktivität im Körper und die Konzentration der Carbonylproteine spiegelt den oxidativen Stress wider. Die Frauen zeigten auch eine erhöhte totale antioxidative Kapazität (TAC), die Auskunft über die Zahl der Antioxidantien gibt. Außerdem zeigte sich ein geringeres Level der entzündungsfördernden Signalstoffe Interleukin 1 und Tumornekrosefaktor TNF- $\alpha$  in den mononukleären Zellen des peripheren Blutes (zum Beispiel weiße Blutkörperchen).

Die Ergebnisse deuten an, dass Magnesium und Zink vorteilhaft gegen entzündliche und oxidative Prozesse wirken können. Die beiden Mikronährstoffe könnten daher positive Auswirkungen für Frauen mit Polyzystischem Ovarialsyndrom haben.

**Referenzen:**

Afshar Ebrahimi F, Foroozafard F, Aghadavod E, Bahmani F, Asemi Z. The Effects of Magnesium and Zinc Co-Supplementation on Biomarkers of Inflammation and Oxidative Stress, and Gene Expression Related to Inflammation in Polycystic Ovary Syndrome: a Randomized Controlled Clinical Trial. *Biol Trace Elem Res*. November 2017. doi:10.1007/s12011-017-1198-5.