

Nahrungsergänzung NAC zeigt Effekt bei PCOS

Datum: 06.03.2025

Original Titel:

Efficacy of N-Acetylcysteine in Polycystic Ovary Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis

Kurz & fundiert

- Nahrungsergänzung N-Acetylcystein (NAC) mögliche Hilfe bei PCOS?
- Systematischer Review mit Metaanalyse über 22 Studien
- 2 515 Frauen mit PCOS, NAC versus aktive oder Placebo-Kontrollen
- Konsistente Effekte auf Progesteron, Endometriumdicke und LH-Spiegel

MedWiss - Die Nahrungsergänzung N-Acetylcystein (NAC) zeigte in einem systematischen Review mit Metaanalyse über 22 Studien konsistente Effekte auf Progesteron, Endometriumdicke und LH-Spiegel bei Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS) im Vergleich zu aktiven Kontrollen und Placebo. NAC könnte daher eine Behandlungsoption bei PCOS darstellen.

Das polyzystische Ovarialsyndrom (PCOS) ist eine häufige hormonelle Störung, die Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter betrifft. Bei PCOS sind Geschlechtshormone sowie Glukose- und Lipid-Stoffwechsel verändert. Häufige Symptome sind Hautprobleme und unerwünschter Haarwuchs aufgrund eines erhöhten Testosteronspiegels. Darüberhinaus kommt es oft zu reduzierter Insulinempfindlichkeit und erhöhtem Blutzuckerspiegel, erhöhten Blutfettspiegeln und Übergewicht. Zudem kann PCOS mit unerfülltem Kinderwunsch einhergehen. N-Acetylcystein (NAC) gilt als vorteilhaft aufgrund antioxidativer Effekte und zur Erhöhung der Insulin-Empfindlichkeit. Ob NAC auch positive Einflüsse auf das Reproduktionssystem hat, untersuchten Wissenschaftler nun in einem systematischen Review mit Metaanalyse.

N-Acetylcystein (NAC) mögliche Hilfe bei PCOS?

Der systematische Review ermittelte relevante Studien aus medizin-wissenschaftliche Datenbanken, die Effekte von N-Acetylcystein, Metformin, Clomiphencitrat und Placebo bei Frauen mit PCOS untersuchten. Dabei wurden Aspekte wie follikuläres Wachstum, Endometriumdicke und Hormonspiegel ermittelt, die für eine Chance auf eine Schwangerschaft relevant sind.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 22 Studien

Die Metaanalyse umfasste 22 Studien mit zusammen 2 515 Frauen mit PCOS. Die Einnahme von NAC war mit einer statistisch signifikanten Zunahme von Progesteron im Vergleich zu Placebo oder Vergleichswirkstoffen assoziiert (zusammengefasste Mittelwertdifferenz, MD: 0,95; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,13 - 1,77; $p = 0,02$). Ebenso konnte eine Zunahme der Endometriumdicke mit NAC im Vergleich zu aktiven und Placebo-Kontrollgruppen gezeigt werden (MD: 0,58; 95 % KI:

0,10 - 1,06; $p = 0,02$). Zudem stieg die Zahl der Follikel mit NAC signifikant (MD: 0,70; 95 % KI: -0,01 - 1,40; $p < 0,05$). Die Spiegel des luteinisierenden Hormons waren mit NAC im Vergleich zu Metformin signifikant gesteigert (MD: 0,67; 95 % KI: 0,23 - 1,12; $p = 0,003$). Es konnten keine signifikanten Unterschiede in den Spiegeln von Estradiol, dem Sex-Hormon-bindenden Globulin (SHBG) oder dem Follikel-stimulierenden Hormon (FSH) mit NAC im Vergleich zu Kontrollgruppen festgestellt werden.

Konsistente Effekte auf Progesteron, Endometriumdicke und LH-Spiegel

Die Autoren schließen, dass NAC über mehrere Studien konsistente Effekte auf Progesteron, Endometriumdicke und LH-Spiegel bei Frauen mit PCOS zeigte. NAC könnte daher eine Behandlungsoption darstellen.

Referenzen:

Viña I, Viña JR, Carranza M, Mariscal G. Efficacy of N-Acetylcysteine in Polycystic Ovary Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2025 Jan 14;17(2):284. doi: 10.3390/nu17020284. PMID: 39861414; PMCID: PMC11768055.