

## Hormonelle und metabolische Verbesserung durch Melatonin und Magnesium bei PCOS-Patientinnen

**Datum:** 27.01.2022

**Original Titel:**

Metabolic and hormonal effects of melatonin and/or magnesium supplementation in women with polycystic ovary syndrome: a randomized, double blind, placebo-controlled trial

**Kurz & fundiert**

- Die Supplementation mit Melatonin und/oder Magnesium bei PCOS-Patientinnen wurde von einer iranischen Forschergruppe in einer randomisierten, doppelt verblindeten Placebo-Kontrollstudie untersucht
- Melatonin in Kombination mit Magnesium zeigte positive Effekte auf die Schlafqualität, Insulinwerte, Fettstoffwechsel und Hormonhaushalt der Studienteilnehmerinnen

**MedWiss - Das polyzystische Ovar-Syndrom ist unter Frauen im gebärfähigen Alter eine der häufigsten hormonellen Störungen. Dabei hat die hormonelle Dysfunktion oft körperlich sichtbare Auswirkungen wie Akne, Haarausfall und übermäßige Körperbehaarung. Die iranischen Autoren dieser Studie untersuchten nun den Effekt von Melatonin und Magnesium auf den Schlaf, den Hormonhaushalt und den Metabolismus bei PCOS-Patientinnen.**

---

7-10% der Frauen im gebärfähigen Alter sind vom PCO-Syndrom betroffen. Das klinische Krankheitsbild umfasst bei dieser Krankheit Hyperandrogenämie, unregelmäßige Monatsblutungen und polyzystische Eierstöcke. Dazu kommen allerdings oft auch unterschiedliche hormonelle und metabolische Störungen wie Übergewicht, Insulinresistenz oder Fettstoffwechselstörungen. In dieser Studie analysieren die Autoren, welche Auswirkungen eine Supplementation mit Melatonin und/oder Magnesium auf den veränderten Hormonhaushalt und Metabolismus von PCOS-Patientinnen haben könnte.

### **Reicht Melatonin oder ist es erst in Kombination mit Magnesium wirksam?**

Die durchschnittlich 26-jährigen Studienteilnehmerinnen hatten im Schnitt einen BMI (Body Mass Index) von 27, sie wurden zufällig auf 4 Gruppen aufgeteilt. Die Gruppen mit je 20-22 Teilnehmerinnen bekamen entweder Melatonin und Magnesium, Melatonin und ein Placebo, Magnesium und ein Placebo oder zwei verschiedene Placebos verabreicht. Vor und nach der achtwöchigen Studie wurden die Blutwerte der Teilnehmerinnen im Fasten-Zustand untersucht.

Neben den Blutwerten wurde auch die Schlafqualität der Teilnehmerinnen mit dem Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) bewertet.

## **Melatonin und Magnesium verbesserten mehr als nur den Schlaf**

Hauptsächlich die Supplementation mit Melatonin in Kombination mit Magnesium führte zu Verbesserung der gemessenen Blutwerte im Vergleich zum Placebo. Der Insulinwert sank um 16 %, die Insulinresistenz reduzierte sich um 18,66 %, der Cholesterinwert wurde um 16,08 mg/dl reduziert und auch der LDL-Wert (Fett-Eiweiß im Blut) sank um 18,96 mg/dl. Der Testosteronwert konnte im Vergleich zum Studienanfang um 25 % herabgesetzt werden. Der PSQI-Wert sank in den Gruppen, die Melatonin einnahmen, signifikant ab, was laut den Autoren für einen besseren Schlaf spricht.

Die Autoren konnten vor allem eine Verbesserung von Schlaf und Testosteron-Wert bei den Studienteilnehmerinnen, die Melatonin bzw. Melatonin und Magnesium einnahmen, feststellen. Zudem stellten sie positive Effekte der Melatonin- und Magnesium-Supplementation auf den Insulinwert und den Fettstoffwechsel fest. PCOS-Patientinnen könnten so von einer täglichen Supplementation mit Melatonin und Magnesium profitieren, allerdings stehen Studien in großem Maßstab zu den Langzeitauswirkungen aus.

### **Referenzen:**

Alizadeh M, Karandish M, Asghari Jafarabadi M, Heidari L, Nikbakht R, Babaahmadi Rezaei H, Mousavi R. (2021) Metabolic and hormonal effects of melatonin and/or magnesium supplementation in women with polycystic ovary syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Nutr Metab (Lond)*. 18(1): 57. doi: 10.1186/s12986-021-00586-9.