

Kombination von Metformin und Inositol kann Vorteile bei PCOS bringen

Datum: 19.03.2025

Original Titel:

Comparison of metformin with inositol versus metformin alone in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Kurz & fundiert

- Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS): Metformin mit oder ohne Inositol?
- Systematischer Review mit Metaanalyse über 6 randomisiert-kontrollierte Studien
- Inositol plus Metformin versus Metformin allein bei 388 Frauen mit PCOS
- Kombination von Metformin und Inositol kann Vorteile bei PCOS bringen

MedWiss - Ein systematischer Review mit Metaanalyse über 6 randomisiert-kontrollierte Studien zeigte Vorteile der Kombination von Metformin und Inositol beim polyzystischen Ovarialsyndrom (PCOS). Die kombinierte Behandlung war mit besserer Zyklusregelmäßigkeit, geringerem Hirsutismus und Normalisierung des LH/FSH-Verhältnisses im Vergleich zu einer Behandlung mit Metformin allein assoziiert.

Beim polyzystischen Ovarialsyndrom (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 oder Insulinresistenz und erhöhtem Blutzuckerspiegel, erhöhtem Blutfettspiegel und Übergewicht.

Metformin war die erste medikamentöse Behandlung der Insulinresistenz bei PCOS und wurde seitdem intensiv als Behandlungsoption für andere Aspekte des bei PCOS deregulierten Stoffwechsels untersucht. Als neuere mögliche Behandlungsoption bei PCOS wird seit wenigen Jahren Inositol diskutiert. Der vorliegende systematische Review mit Metaanalyse verglich nun die Behandlung mit Inositol plus Metformin versus Metformin allein bei Frauen mit PCOS.

Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS): Metformin mit oder ohne Inositol?

Der systematische Review erfasste randomisiert-kontrollierte Studien aus den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Embase und Cochrane. Eingeschlossene Studien untersuchten eine kombinierte Behandlung mit Metformin und Inositol im Vergleich zu einer Behandlung mit Metformin allein bei Frauen mit PCOS. Effekte der Behandlung wurden anhand der Ferriman-Gallwey-Skala zum Hirsutismus (übermäßiger Haarwuchs), Hormonwerte (luteinisierendes Hormon und Follikel-stimulierendes Hormon, LH/FSH), der Zyklusregularität, Hautreinheit bzw. Akne, Nüchternblutzucker, dem BMI (body mass index) und der Insulinresistenz (HOMA-IR)

untersucht. Die Analyse bestimmte Risikoverhältnisse (Risk Ratio, RR) mit Mittelwertdifferenzen (MD) und 95 % Konfidenzintervallen (95 % KI).

Systematischer Review mit Metaanalyse über 6 randomisiert-kontrollierte Studien

Insgesamt umfasste die Metaanalyse 6 randomisiert-kontrollierte Studien mit zusammen 388 Patientinnen. Die Nachbeobachtung erfolgte über zwischen 3 und 6 Monaten. Die Kombinationstherapie war signifikant mit einer verbesserten Regelmäßigkeit des Menstruationszyklus assoziiert (RR: 1,56; 95 % KI: 1,01 - 2,41; $p = 0,04$). Zudem erreichte die Kombination von Metformin und Inositol im Durchschnitt niedrigere Hirsutismus-Werte (Ferriman-Gallwey-Score; MD: -0,97; 95 % KI: -1,53 - -0,40; $p < 0,01$). Auch das Verhältnis der Hormonwerte LH/FSH verbesserte sich durch die kombinierte Behandlung signifikant (MD: -0,13; 95 % KI: -0,24 - -0,03; $p = 0,01$). Mit Blick auf Akne, BMI, Nüchternblutzucker und Insulinresistenz konnten hingegen keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Metformin plus Inositol und der Behandlung mit Metformin allein festgestellt werden.

Kombination von Metformin und Inositol kann Vorteile bei PCOS bringen

Die Autoren schließen, dass die bisherigen Studien Vorteile der Kombination von Metformin und Inositol bei PCOS zeigen. Die kombinierte Behandlung war mit besserer Zyklusregelmäßigkeit, geringerem Hirsutismus und Normalisierung des LH/FSH-Verhältnisses im Vergleich zu einer Behandlung mit Metformin allein assoziiert.

Referenzen:

Kelly FA, de Oliveira Macena Lôbo A, Cardoso JHCO, de Moraes FCA. Comparison of metformin with inositol versus metformin alone in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Endocrine*. 2025 Feb;87(2):389-399. doi: 10.1007/s12020-024-04052-3. Epub 2024 Sep 27. PMID: 39331347.