

Metformin, Inositol und kalorienreduzierte Ernährung: Kombinationstherapie zeigt Vorteile bei PMOS

Datum: 13.10.2026

Original Titel:

Multimodal Therapy With Metformin, Inositol and Dietary Restriction Improves Insulin Resistance and Endocrine Outcomes in Women With Polyendocrine Metabolic Ovarian Syndrome: A Randomized Controlled Trial

Kurz & fundiert

- Welche Therapieoption führt bei Frauen mit PMOS (polyendokrines metabolisches Ovarialsyndrom) zu den größten kurzfristigen Verbesserungen?
- Randomisierte kontrollierte Studie mit 192 Frauen mit PMOS
- Vergleich verschiedener Behandlungsoptionen bei PMOS: Metformin, Inositol, kalorienreduzierte Diät oder Kombinationstherapie (Kombination aus allen drei Interventionen)
- Größte Verbesserungen unter Kombinationstherapie, insbesondere bei Insulinresistenz, BMI und Regelmäßigkeit des Menstruationszyklus

MedWiss – Frauen mit PMOS profitierten besonders von einer kombinierten Therapie aus Metformin, Inositol und kalorienreduzierter Diät. Dies war das Ergebnis einer randomisierten kontrollierten Studie, die die Effekte der einzelnen Interventionen und der Kombinationstherapie miteinander verglich.

Für Frauen mit polyendokrinem metabolischem Ovarialsyndrom (PMOS, früher als PCOS bekannt) stehen verschiedene Therapieoptionen zur Verfügung. Häufig eingesetzte Maßnahmen umfassen Metformin, Inositol und Lebensstilinterventionen wie eine kalorienreduzierte Ernährung. Doch welche Maßnahme ist besonders wirksam? Profitieren Frauen mit PMOS von einer Kombination verschiedener Therapieansätze? Diesen Fragen gingen Wissenschaftler aus Islamabad (Pakistan) in einer randomisierten kontrollierten Studie nach.

Vergleich verschiedener Behandlungsoptionen bei PMOS

An der 12-wöchigen, randomisierten kontrollierten Studie nahmen Frauen mit PMOS (nach Rotterdam-Kriterien) zwischen 18 und 35 Jahren teil. Die Frauen wurden in verschiedene Behandlungsgruppen eingeteilt:

- Metformin: täglich 1 500 – 2 000 mg Metformin
- Inositol: zweimal täglich 2 g Myo-Inositol + 50 mg D-Chiro-Inositol
- Kalorienreduzierte Diät: 1 200 – 1 500 kcal/Tag

- Kombinationstherapie: Kombination aus allen drei Interventionen

Die Wissenschaftler untersuchten Veränderungen des Body-Mass-Index (BMI), der Insulinresistenz (anhand der HOMA-IR-Werte), der Testosteronwerte, des LH-/FSH-Verhältnisses sowie der Regelmäßigkeit des Menstruationszyklus.

Randomisierte, kontrollierte Studie über 12 Wochen mit 192 Teilnehmerinnen

Insgesamt nahmen 192 Frauen an der Studie teil. Alle Interventionen verbesserten die metabolischen und endokrinen Parameter. Die größte Reduktion der Insulinresistenz (HOMA-IR: -2,64; 95 % Konfidenzintervall, KI: -2,82 – -2,46; $p < 0,001$) und des Körpergewichts (BMI: -2,8 kg/m^2 ; 95 % KI: -3,05 – -2,55; $p < 0,001$) erzielten die Frauen mit der Kombinationstherapie. Ähnlich war es bezüglich der Regelmäßigkeit des Menstruationszyklus. Diese verbesserte sich in allen Behandlungsgruppen. Am häufigsten berichteten jedoch Frauen mit der Kombinationstherapie von derartigen Verbesserungen (85,4 %) im Vergleich zu Frauen mit kalorienreduzierter Diät (72,9 %), Inositol (64,6 %) und Metformin (39,6 %) ($p < 0,001$).

Größte Verbesserungen unter Kombinationstherapie

Eine Kombination aus Metformin, Inositol und kalorienreduzierter Diät war somit bei Frauen mit PMOS mit größeren Verbesserungen hinsichtlich des BMI, der Insulinresistenz und der Regelmäßigkeit des Menstruationszyklus assoziiert als jede einzelne Intervention allein. Aufgrund der kurzen Studiendauer von 12 Wochen sind weitere Studien mit längerer Nachbeobachtungszeit notwendig, um beurteilen zu können, ob die beobachteten Effekte langfristig anhalten.

Referenzen:

Irfan NU, Saleem S, Irfan A. Multimodal Therapy With Metformin, Inositol and Dietary Restriction Improves Insulin Resistance and Endocrine Outcomes in Women With Polyendocrine Metabolic Ovarian Syndrome: A Randomized Controlled Trial. Clin Endocrinol (Oxf). 2026 Jul 28. doi: 10.1111/cen.70188. Epub ahead of print. PMID: 42517336.