

Myoinositol versus Metformin bei PCOS

Datum: 05.02.2026

Original Titel:

Effect of Insulin Sensitizers on Glycemic and Lipid Profile in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)

Kurz & fundiert

- Herz-Kreislauf-Risiko bei PCOS: Helfen Insulin-Sensitizer Metformin und Myoinositol?
- Prospektive, randomisierte, klinische Studie mit 68 Teilnehmerinnen
- 6 Monate, Metformin oder Myoinositol
- Einfluss auf Cholesterolspiegel durch Myoinositol
- Einfluss auf glykämische Kontrolle durch Metformin, speziell bei Übergewicht
- Myoinositol und Metformin leisten sich womöglich ergänzende Beiträge

MedWiss – Eine prospektive, randomisierte, klinische Studie mit 68 Teilnehmerinnen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS) fand, dass Myoinositol über 6 Monate den Cholesterolspiegel bei PCOS unabhängig vom BMI signifikant verbessern kann. Metformin hingegen beeinflusste die glykämische Kontrolle signifikant speziell bei Übergewicht. Die Behandlung könnte damit dem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei PCOS entgegenwirken, so die Hoffnung.

Mit dem polyzystischen Ovarialsyndrom (PCOS) geht ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen einher. Dem zugrunde liegt eine häufig entwickelte Insulinresistenz, die das Risiko für Typ-2-Diabetes, Störungen des Fettstoffwechsels (Dyslipidämie), Bluthochdruck und damit auch für kardiovaskuläre Erkrankungen steigert. Die vorliegende Studie untersuchte den Effekt sogenannter Insulin-Sensitizer. Diese Wirkstoffe verbessern die Wirkung von Insulin im Körper, wirken also der Insulinresistenz entgegen. Die Wissenschaftler analysierten, ob sie dadurch auch traditionelle Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbessern können.

Herz-Kreislauf-Risiko bei PCOS: Helfen Insulin-Sensitizer Metformin und Myoinositol?

Die prospektive, randomisierte, klinische Studie an der Uniklinik für Endokrinologie in Skopje ermittelte den Effekt von Metformin und Myoinositol auf glykämische und Lipid-Profile von Frauen mit PCOS. Dazu untersuchten sie Frauen zwischen 18 und 40 Jahren mit PCOS, die entweder Metformin (1 500 mg XR) oder Myoinositol (2 g + 200 mg Folsäure TID) jeweils für 6 Monate erhielten. Die Autoren erfassten die Körpermasse (body mass index, BMI), den Nüchternblutzucker, den Insulinresistenz-Marker HOMA-IR, das Gesamtcholesterol sowie Cholesterol niedriger (LDL-Cholesterol) und hoher Dichte (HDL-Cholesterol), Triglyzeride, sowie das Verhältnis von Triglyzeriden zu HDL (TG/HDL).

Prospektive, randomisierte, klinische Studie mit 68 Teilnehmerinnen

Die Studie schloss 68 Frauen im durchschnittlichen Alter von 24,2 Jahren (+/- 5,1 Jahre) ein, von denen jeweils 34 Frauen Metformin oder Myoinositol erhielten. Vor Beginn der Therapie betrug der durchschnittliche BMI der Patientinnen 28,34 kg/m² (+/- 7,3; Bereich von 17,5 - 47,3 kg/m²), mit durchschnittlichem Wert von 29,76 kg/m² in der Metformin-Gruppe und 26,92 kg/m² in der Myoinositol-Gruppe. Nach der Behandlung über 6 Monate betrug der mittlere BMI 28,21 kg/m² in der Metformin-Gruppe und 25,40 kg/m² in der Myoinositol-Gruppe. Dies entsprach einem signifikant gesenkten BMI in beiden Gruppen (p < 0,001). Die Gruppen unterschieden sich jedoch nicht in dem Ausmaß der BMI-Reduktion voneinander.

Der BMI zu Beginn der Studie stand in signifikantem Zusammenhang zu HDL-Cholesterin, Triglyzeriden und dem Verhältnis TG/HDL. Myoinositol führte zu signifikanten Verbesserungen des Cholesterolspiegels unabhängig vom BMI. Bei Frauen mit einem BMI ab 25 kg/m² ging die Therapie mit Metformin mit signifikanten Verbesserungen des Nüchternblutzucker-Spiegels (Myoinositol: 5,01 mmol/l; Metformin: 4,65 mmol/l) und der Insulinresistenz (HOMA-IR: Myoinositol: 2,25 mmol/l; Metformin: 2,94 mmol/l) einher. Die Insulinresistenz (HOMA-IR) korrelierte positiv mit dem Verhältnis TG/HDL (R = 0,21; p = 0,016).

Myoinositol und Metformin leisten sich womöglich ergänzende Beiträge

Die Autoren schließen, dass Myoinositol den Cholesterolspiegel bei Frauen mit PCOS unabhängig vom BMI signifikant verbessern kann. Metformin hingegen beeinflusste die glykämische Kontrolle signifikant, speziell bei übergewichtigen Teilnehmerinnen. Darüber hinaus könnte das Verhältnis von Triglyzeriden zu HDL-Cholesterin ein prädiktiver Marker für die Insulinresistenz bei PCOS sein, berichteten die Wissenschaftler.

Referenzen:

Stevchevska A, Milenkovic T. Effect of Insulin Sensitizers on Glycemic and Lipid Profile in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2025 Dec 6;46(3):51-62. doi: 10.2478/prilozi-2025-0022. PMID: 41363914.