

## PCOS-Therapie mit Exenatid vs. Metformin

**Datum:** 24.01.2024

**Original Titel:**

Comparison of exenatide alone or combined with metformin versus metformin in the treatment of polycystic ovaries: a systematic review and meta-analysis

### Kurz & fundiert

- Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS): Hormonelle und Stoffwechsel-Veränderungen
- Verbesserung des Blutzucker-Stoffwechsels als Teil der PCOS-Therapie
- Was bringen Exenatid und Metformin?
- Metaanalyse über 9 Studien mit 1 059 Patientinnen
- Verbesserung von Testosteronspiegel und Schwangerschaftsrate
- Exenatid, allein oder in Kombination mit Metformin, effektiver bei PCOS als Metformin allein

**MedWiss - Die vorliegende Metaanalyse über 9 Studien mit 1 059 Patientinnen zeigte, dass Exenatid allein oder in Kombination mit Metformin effektiver verschiedene Aspekte des PCO-Syndroms verbesserte als Metformin allein.**

---

Das polyzystische Ovarialsyndrom (PCOS) führt, wie der Name andeutet, häufig zur Zystenbildung in den Ovarien. Die zugrundeliegenden hormonellen Veränderungen können zum Ausbleiben des Eisprungs (anovulatorisch) und Unfruchtbarkeit von Frauen führen. Ein wichtiger Aspekt von PCOS ist aber auch ein veränderter Stoffwechsel, der mit einem erhöhten Risiko für Insulinresistenz und das metabolische Syndrom einhergeht. Bisherige randomisiert-kontrollierte Studien berichteten die Wirksamkeit einer PCOS-Therapie mit Exenatid und Metformin, die beide zur Regulation des Blutzucker-Stoffwechsels unabhängig von PCOS eingesetzt werden.

### Verbesserung des Blutzucker-Stoffwechsels als Teil der PCOS-Therapie

Die vorliegende Metaanalyse verglich nun die Wirksamkeit und Sicherheit der Behandlung von PCOS mit Exenatid allein oder in Kombination mit Metformin im Vergleich zu Metformin. Die Autoren ermittelten relevante randomisiert-kontrollierte Studien mit Veröffentlichung bis Oktober 2023 aus mehreren medizin-wissenschaftlichen Datenbanken. Dabei betrachteten die Autoren speziell PCOS-typische Aspekte, wie die Schwangerschaftsrate und verschiedene Hormonwerte.

### Analyse über 9 Studien mit 1 059 Patientinnen: Was bringen Exenatid und Metformin?

Die Analyse umfasste 9 Studien mit insgesamt 1 059 Patientinnen mit PCOS. In 8/9 Studien wurde die Behandlung mit Exenatid mit der Behandlung mit Metformin verglichen. Die Metaanalyse zeigte eine größere Wirksamkeit von Exenatid versus Metformin in Bezug auf die Schwangerschaftsrate

sowie Blutwerte wie Geschlechtshormon-bindendes Globulin (SHBG) und Follikel-stimulierendes Hormon (FSH):

Exenatid vs. Metformin

- Schwangerschaftsrate: Risk ratio, RR: 1,85; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,19 - 2,86;  $p = 0,006$
- SHBG: Mittelwertdifferenz, MD: 5; 95 % KI: 3,82 - 6,18;  $p < 0,001$
- FSH: MD: 0,82; 95 % KI: 0,41 - 1,24;  $p < 0,001$

Das Gesamttestosteron wurde ebenfalls stärker mit Exenatid reduziert (standardisierte MD: -0,43; 95 % KI: -0,84 - -0,03;  $p = 0,04$ ) als mit Metformin.

### **Verbesserung von Testosteronspiegel und Schwangerschaftsrate**

In Bezug auf die Sicherheit wurde seltener Diarrhoe mit Exenatid als mit Metformin berichtet (RR: 0,11; 95 % KI: 0,01 - 0,84).

In 3 Studien wurden Exenatid plus Metformin mit einer alleinigen Metformin-Therapie verglichen. Die Kombination war effektiver zur Verbesserung verschiedener hormoneller Blutwerte sowie von Körpergewicht und Taillenumfang:

- SHBG: MD: 10,38; 95 % KI: 6,7 - 14,06;  $p < 0,001$
- Matsuda index: MD: 0,21; 95 % KI: 0,05 - 0,37
- Freier Androgenindex (FAI): MD: -3,34; 95 % KI: -4,84 - -1,83;  $p < 0,001$
- Körpergewicht: MD: -2,32; 95 % KI: -3,89 - -0,66
- Taillenumfang: MD: -5,61; 95 % KI: -8,4 - -2,82;  $p < 0,001$

Die Rate unerwünschter Ereignisse unterschied sich hingegen nicht signifikant zwischen der Kombination von Exenatid und Metformin im Vergleich zu Metformin allein.

### **Exenatid, allein oder in Kombination mit Metformin, effektiver bei PCOS als Metformin allein**

Die Metaanalyse zeigte somit, dass Exenatid, allein oder in Kombination mit Metformin, effektiver zur Behandlung von PCOS eingesetzt werden kann als Metformin allein.

#### **Referenzen:**

Hu Y, Song X, Hamiti S, Ma Y, Yusufu M, Wang X, Zhang K, Guo Y. Comparison of exenatide alone or combined with metformin versus metformin in the treatment of polycystic ovaries: a systematic review and meta-analysis. BMC Endocr Disord. 2023 Nov 16;23(1):250. doi: 10.1186/s12902-023-01497-x. PMID: 37974132; PMCID: PMC10652559.