

AMH und BMI für die Diagnose des PCO-Syndroms

Datum: 23.10.2020

Original Titel:

A patient-specific model combining antimüllerian hormone and body mass index as a predictor of polycystic ovary syndrome and other oligo-anovulation disorders

Kurz & fundiert

- Unfruchtbare Frauen mit PCOS, anderen Ovulationsstörungen oder anderen Ursachen für Unfruchtbarkeit
- Für jeden Anstieg der AMH-Konzentration um 1 ng/ml erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit für PCO-Syndrom um 55 %

MedWiss – Die Wissenschaftler entwickelten ein Verfahren zur Diagnose des PCO-Syndroms, das auf dem AMH-Level und dem BMI beruht. Dafür ermittelten sie die AMH-Werte, die bei verschiedenen BMI-Gruppen die Wahrscheinlichkeit einer PCOS-Diagnose widerspiegeln.

Die Diagnose des PCO-Syndroms beruht gemäß der Rotterdam-Kriterien auf 3 Hauptmerkmalen: klinische und/oder biochemische Zeichen der Hyperandrogenämie, Oligo-/Anovulation und Polyzystischen Ovarien. Wissenschaftler aus den USA entwickelten jetzt ein Modell für die Diagnose des PCO-Syndroms und anderer Zyklusstörungen basierend auf dem AMH und dem BMI.

Unfruchtbarkeit mit verschiedenen Ursachen

Die retrospektive Kohortenstudie wertete die Daten von 1010 unfruchtbaren Frauen aus. Sie wurden anhand ihrer Diagnose in drei Gruppen eingeteilt: PCOS, andere Ovulationsstörungen und andere Ursachen. Die Frauen erhielten eine Ovulationsinduktion und eine intrauterine Insemination oder hatten mit Ultraschall-überwachte natürliche Zyklen. Insgesamt erhielten die Frauen 3160 Zyklen intrauteriner Insemination.

Übergewichtige Frauen mit niedrigerem AMH-Cut-off-Wert

Das Serum-AMH-Level war in Frauen mit PCO-Syndrom am höchsten und bei Frauen mit anderen Ursachen für die Unfruchtbarkeit am niedrigsten. Für jeden Anstieg der AMH-Konzentration um 1 ng/ml erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit für PCO-Syndrom oder andere Ovulationsstörungen um 55 % bzw. 24 %. Das Regressionsmodell zeigte, dass bei Frauen mit einem höheren BMI ein geringerer AMH-Wert für die Vorhersage der PCOS-Diagnose herangezogen werden kann im Vergleich zu normal- oder untergewichtigen Frauen. Die besten Cut-off-Werte für die Diagnose des PCO-Syndroms waren 7,5 ng/ml für Frauen mit Normalgewicht, 4,4 ng/ml für übergewichtige

Frauen und 4,1 ng/ml bei adipösen Frauen.

Die Wissenschaftler entwickelten ein Verfahren zur Diagnose des PCO-Syndroms, das auf dem AMH-Level und dem BMI beruht. Dafür ermittelten sie die AMH-Werte, die bei verschiedenen BMI-Gruppen die Wahrscheinlichkeit einer PCOS-Diagnose widerspiegeln.

Referenzen:

Vagios S, James KE, Sacha CR, et al. A patient-specific model combining antimüllerian hormone and body mass index as a predictor of polycystic ovary syndrome and other oligo-anovulation disorders. *Fertil Steril*. October 2020.
doi:10.1016/j.fertnstert.2020.07.023