

Wundermittel bei Kinderwunsch?

Datum: 05.09.2018

Original Titel:

Management of women with PCOS using myo-inositol and folic acid. New clinical data and review of the literature

Inositol ist eine natürliche Substanz, die sowohl [Hormone](#) des Stoffwechsels wie [Insulin](#) auch als Sexualhormone beeinflussen kann. Beim Polyzystischen Ovarialsyndrom werden die Konzentrationen der Sexualhormone wie [Testosteron](#), Östradiol, [Progesteron](#), Follikelstimulierendes [Hormon \(FSH\)](#) und Luteinisierendes [Hormon \(LH\)](#) aber auch das Stoffwechselformon [Insulin](#) negativ beeinflusst. Zwei Formen von Inositol - Myo-Inositol und d-Chiro-Inositol - werden daher seit einiger Zeit für die Behandlung des Polyzystischen Ovarialsyndroms eingesetzt. Wissenschaftler aus Deutschland und Frankreich haben die Wirkung von Myo-Inositol in Kombination mit [Folsäure](#) untersucht.

Die Einnahme von Myo-Inositol und [Folsäure](#) soll die Fruchtbarkeit verbessern

Das Polyzystische Ovarialsyndrom ist eine Stoffwechselstörung, bei der es zu einer Erhöhung der Konzentration von männlichen Hormonen kommt - vor allem von freiem, nicht gebundenem [Testosteron](#). In Zusammenhang dazu ist auch der Zucker- und Fettstoffwechsel gestört. Unregelmäßigkeiten im Zyklus, vergrößerte Eierstöcke mit vielen Follikeln (polyzystisch), qualitativ schlechte Eizellen und Veränderungen der LH- und [FSH](#)- Konzentrationen haben außerdem negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit. Die Einnahme von Myo-Inositol und Folsäure soll die Fruchtbarkeit verbessern. Folsäure (Vitamin B9) ist notwendig für den Aufbau und die Reparatur von Zellen und ist während der Schwangerschaft für die Entwicklung des Kindes unabdingbar.

Myo-Inositol plus Folsäure wirkte positiv auf die [Hormone](#)

Die Wissenschaftler untersuchten zunächst 3602 unfruchtbare Frauen mit Polyzystischem Ovarialsyndrom, die etwa 8 bis 12 Wochen lang 2000 mg Myo-Inositol und 200 µg Folsäure täglich einnahmen. Bei einer Untergruppe von 32 Patienten wurden Hormonwerte vor und nach der Behandlung gemessen. Bei 70 % der Frauen kam es durch die Einnahme von Myo-Inositol/Folsäure wieder zu einem Eisprung und 545 Schwangerschaften traten ein (Schwangerschaftsrate von 15 %). Dabei kam es zu einer Zwillingschwangerschaft. Bei 19 schwangeren Frauen wurde vor der Schwangerschaft zusätzlich eine Behandlung mit Clomifen oder Dexamethason durchgeführt, die den Zyklus und den Hormonhaushalt regulieren und den Eisprung auslösen sollen. Die Auswertung der Blutwerte zeigte, dass die Testosteronkonzentration durch die Behandlung mit Myo-Inositol und Folsäure gesenkt werden konnte und die Progesteronkonzentration erhöht werden konnte und sich die Werte damit dem Normalbereich annäherten: Testosteron von etwa 97 ng/ml auf etwa 43 ng/ml und [Progesteron](#) von etwa 2 ng/ml auf 12 ng/ml. Es traten keine Nebenwirkungen durch die Einnahme der Wirkstoffe auf.

Myo-Inositol plus Folsäure beeinflusste auch eine künstliche Befruchtung positiv

Außerdem untersuchten die Wissenschaftler die Einnahme der Wirkstoffe im Zusammenhang mit der künstlichen Befruchtung. Bei der künstlichen Befruchtung werden Eizellreifung und Eisprung hormonell stimuliert, die Eizellen werden entnommen und im Reagenzglas mit Spermien befruchtet

und anschließend wiedereingesetzt. 29 Patientinnen mit PCO-Syndrom wurden in 2 Gruppen eingeteilt. 15 Patientinnen erhielten ein [Placebo](#) und 14 Patientinnen erhielten 4000 mg Myo-Inositol und 400 µg Folsäure täglich für 2 Monate vor dem Beginn der hormonellen Stimulation für die künstliche Befruchtung. Die Dauer der anschließenden hormonellen Stimulation und die Menge des eingesetzten FSH war bei Patientinnen mit Myo-Inositol/Folsäure geringer als bei der Placebogruppe. In der Placebogruppe konnten mehr Eizellen entnommen werden (300 entnommene Eizellen im Vergleich zu 233 entnommenen Eizellen). Das Verhältnis der befruchteten Eizellen zur Anzahl entnommener Eizellen war in der Myo-Inositol/Folsäure-Gruppe allerdings besser (136 befruchtete Eizellen im Vergleich zu 128 befruchteten Eizellen). Die Qualität der Eizellen als auch der Embryonen war in der Gruppe mit Myo-Inositol/Folsäure ebenfalls besser. Auch bei der erhöhten Konzentration der Wirkstoffe kam es nicht zu mittelschweren oder schweren Nebenwirkungen.

Die Studienergebnisse zeigen, dass Myo-Inositol in Kombination mit Folsäure die Unfruchtbarkeit beim PCO-Syndrom verbessern könnte und bessere Befruchtungsraten und Embryonenqualität bewirken könnte als ein [Placebo](#). Der Erfolg einer künstlichen Befruchtung könnte so erhöht werden. Dabei betonen die Wissenschaftler, dass Myo-Inositol genauso wirksam sein könnte wie das häufig eingesetzte Metformin. Eine Studie von Jamilian und Kollegen, 2017 in der Fachzeitschrift *Clinical Endocrinology* veröffentlicht, zeigte bereits, dass Myo-Inositol wirksamer ist als Metformin, um Symptome des PCO zu verbessern.

Referenzen:

Regidor P-A, Schindler AE, Lesoine B, Druckman R. Management of women with PCOS using myo-inositol and folic acid. New clinical data and review of the literature. *Horm Mol Biol Clin Investig*. March 2018. doi:10.1515/hmbci-2017-0067

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“