

OVARIAN FOOD

Ernährungshinweise für die Gesunderhaltung der Eierstöcke

I. ÜBERGEWICHT abbauen

Die typische westliche Ernährung ist reich an raffinierten Kohlehydraten (Back- und Teigwaren, Zucker, Weißmehl), aber beinhaltet nur sehr wenige Ballast- und Vitalstoff. Dies gilt als ein Hauptauslöser für Insulinresistenz und trägt gleichzeitig zur Ausbildung von Adipositas bei.

Daher sollte die Ernährung zur Behebung beider Problematiken auf eine vitalstoffreiche basenbildende Ernährungsweise umgestellt werden.

Literatur

Gower BA, "Role of diet in the treatment of polycystic ovary syndrome", Fertility and Sterility, März 2006

Gower BA, Chandler-Laney PC et al., "Favourable metabolic effects of a eucaloric lower-carbohydrate diet in women with PCOS", Clinical Endocrinology, October 2013

II. Ballaststoffe erhöhen

Sehr gute Ballaststoffquellen sind u.a Chiasamen, Konjak Pulver (das konkret zur Gewichtsabnahme eingenommen wird), Kokosmehl, Haferkleie oder Leinsamen.

Literatur

Jenkins, David JA, and Alexandra L. Jenkins. "Dietary fiber and the glycemic response." Experimental Biology and Medicine 180.3

a.) Leinsamen einnehmen

Leinsamen liefern reichlich Ballaststoffe und induzieren in der Leber die Bildung von Hormon Transportproteinen (SHBG).

SHBG ist ein Transportprotein, das Hormone an sich bindet und sie durch den Körper transportiert. Hohe Insulinspiegel – wie sie beim PCO vorliegen – hemmen die SHBG-Bildung.

Werden nun die SHBG-Spiegel durch Lignane im Leinsamen erhöht, können mehr Östrogene gebunden werden, was die Menge des freien (= wirksamen) Östrogens und damit auch die beim PCO vorhandene Östrogendominanz mindert.

Leinsamen hat idealerweise auch einen sehr vorteilhaften Einfluss auf die Darmgesundheit – für die Linderung des PCOS ebenfalls entscheidend.

b.) Darmflora sanieren

Forscher vermuten, dass es die Darmflora ist, die an der Entwicklung des PCOS nicht nur beteiligt sein könnte, sondern dieses womöglich überhaupt erst auslöst.

Eine Dysbiose (Darmflorastörung), die infolge einer ungünstigen Ernährung entsteht, erhöht die Durchlässigkeit der Darmschleimhaut. Daraufhin können verstärkt sog. Lipopolysaccharide (LPS) in den Blutkreislauf gelangen.

LPS sind Substanzen, die sich normalerweise in der Zellmembran von Bakterien und somit auch in der Zellmembran von Darmbakterien befinden. Wenn Bakterien zerfallen – was ja ständig geschieht – werden LPS frei. Sie wirken toxisch und werden daher als Endotoxine bezeichnet.

Ist die Darmschleimhaut intakt, dann können die Toxine mit dem Stuhl ausgeschieden werden. Ist sie jedoch aufgrund der oben beschriebenen erhöhten Durchlässigkeit nicht mehr intakt, dann gelangen diese Toxine ins Blut. Das jedoch kann die Funktion der Insulinrezeptoren behindern, was den Insulinspiegel in die Höhe schnellen lässt, im Anschluss wiederum die Testosteronproduktion in den Eierstöcken antreibt, sowie die normale Eizellentwicklung stört und chronische Entzündungsprozesse fördert.

Literatur

Tramellen K, Pearce K, "Dysbiosis of Gut Microbiota (DOGMA)--a novel theory for the development of Polycystic Ovarian Syndrome." Medical Hypotheses, 2012 Juli

Gleichzeitig können weitere Schleimhaut-regenerierende Maßnahmen zum Einsatz kommen. Die Einnahme von Schleimstoffe (Flohsamenschalenpulver), Bentonit (das die Lipopolysaccharide bindet und über den Stuhl ausscheidet, noch bevor sie über die noch durchlässige Darmschleimhaut in den Blutkreislauf geraten können) z. B. Colibiogen. Weiters Omega-3-Fettsäuren, die entscheidend zur Regeneration der Darmschleimhaut beitragen können und gleichzeitig entzündungshemmend wirken.

Probiotika, Bentonit und Flohsamenschalenpulver werden im Rahmen von Darmreinigungsprogrammen kurweise eingenommen.

c.) Omega-3-Fettsäuren nützen

Omega-3-Fettsäuren (z. B. aus Fischöl oder auch Krillöl) verbessern nachweislich die Insulinsensitivität und damit die Glucoseaufnahme, was den Blutzuckerspiegel senkt. Sie verringern die Fettspeicherung und damit das Gewicht und sie senken die Blutfettspiegel nach den Mahlzeiten.

Richtwerte bei Kapseln: 180 mg EPU und 120 mg DHA (in toto ca. 400 mg Omega-3-Fettsäuren, was pro Tag 1,6 g entspricht).

Durch Omega-3-FS sinkt der Blutzuckerspiegel, der Insulinspiegel und auch die Gesamtcholesterin- sowie die LDL-Cholesterin-Werte. Die Insulinresistenz nimmt ab und die Adiponektinspiegel steigen.

Adiponektin ist ein Hormon, das bei Übergewichtigen meist zu gering vorhanden ist. Es erhöht die Wirkung des Insulins, was folglich beim Kampf gegen die Insulinresistenz sehr sinnvoll ist.

Mit Kapseln aus Krillöl oder Fischöl oder auch mit dem veganen DHA-Algenöl werden Omega-3-Fettsäuren in den gewünschten Dosen zugeführt. Beachten sollte man zusätzlich die Reduzierung der Aufnahme von Omega-6-Fettsäuren, da diese – wenn zu reichlich verzehrt – die Wirkung der Omega-3-FS teilweise aufheben können.

Omega-6-Fettsäuren finden sich insbesondere in Sonnenblumenöl, Distelöl und vielen anderen pflanzlichen Ölen – außer z. B. im Olivenöl und im Kokosöl.

Literatur Mohammed E et al., "Effects of omega-3 fatty acids supplementation on serum adiponectin levels and some metabolic risk factors in women with polycystic ovary syndrome", Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2012;21(4):511-8.

d.) Inositol

D-Chiro-Inositol oder auch das ganz ähnliche Myo-Inositol gilt als hochinteressantes Nahrungsergänzungsmittel für Frauen mit PCOS.

Die Substanz kommt auch natürlicherweise im menschlichen Körper vor und dient dort als Botenstoff bei der Signalübertragung in der Zelle und es mitbeeinflusst auch die Insulinwirksamkeit.

Man vermute, begründet durch Studienergebnisse, dass die PCOS-Symptome Insulinresistenz und Hyperinsulinämie auf einen Mangel an D-Chiro-Inositol hinweisen könnten – nicht zuletzt deshalb, da die Menge des in den Muskeln enthaltenen Inositols bei Typ-2-Diabetikern geringer ist als bei gesunden Personen.

Inositol bzw. seine Verbindungen sind auch in vielen Lebensmitteln enthalten, insbesondere in Getreideprodukten mit hohem **Kleianteil**, auch in **Nüssen, Hülsenfrüchten** und Früchten (besonders in **Melonen und Orangen**), so dass auch in diesem Zusammenhang eine gesunde vollwertige Ernährung absolut Sinn macht.

Inositol sollte nicht in der Schwangerschaft genommen werden.

Literatur

Papaleo, Enrico, et al. "Myo-inositol in patients with polycystic ovary syndrome: a novel method for ovulation induction." *Gynecological Endocrinology* 23.12 (2007): 700-703.

e.) Nahrungsergänzung mit Chrom

Chrom ist bekanntlich ein hilfreiches Spurenelement, wenn es um die Regulierung des Blutzucker- und Insulinspiegels geht. Chrom wird bei Stress oder hohem Kohlenhydratkonsum besonders schnell verbraucht – und zwar meist in höheren Mengen als es mit der Nahrung wieder zugeführt werden kann, weshalb die zusätzliche Einnahme von Chrom bei diesen Voraussetzungen sinnvoll sein kann.

Studien untersuchten die Auswirkungen von Chrompicolinat (die Chromform mit der höchsten Bioverfügbarkeit) als Therapeutikum bei Typ-2-Diabetikern. Zusätzlich zeigen Studien, dass eine Nahrungsergänzung mit Chrompicolinat auch zu einem merklichen Fettabbau beitragen kann (bei täglich 200 bis 400 mcg), was beim PCOS ebenfalls erwünscht ist. Chrom wird oft gemeinsam mit Zimt verordnet, da sich beide Substanzen in ihrem Wirkspektrum ergänzen.

Literatur

Anderson RA, "Chromium and polyphenols from cinnamon improve insulin sensitivity", *The Proceedings of the Nutrition Society*, Februar 2008,

f.) Zimt

Auch Zimt bzw. die in ihm enthaltenen Polyphenole sind beim PCOS hilfreich. In verschiedenen Studien kam man zum Schluss, dass Zimt vorteilhafte Auswirkungen auf nahezu alle Faktoren zeigt, die mit dem metabolischen Syndrom in Verbindung stehen. Dazu gehören die Insulinsensitivität, die Blutzucker- und Blutfettwerte, die Antioxidantienspiegel, die Entzündungswerte, der Blutdruck und das Körpergewicht." Die meisten dieser Werte spielen auch beim PCOS eine gesteigerte Rolle, sodass Zimt hier kombiniert mit Chrompräparaten zum Einsatz kommen könnte.

Literatur

Bolin Qin, Panickar KS et al., "Cinnamon: Potential Role in the Prevention of Insulin Resistance, Metabolic Syndrome, and Type 2 Diabetes", Journal of Diabetes Science and Technology, Mai 2010,

g.) Maca für erhöhte Stressresistenz

Nach all den vielen Einzelsubstanzen zwischendurch ein schönes ganzheitliches Präparat mit sowohl adaptogener, stärkender als auch hormonell regulierender Wirkung: Maca

Adaptogene Wirkungen versprechen eine **höhere Stressresistenz**, man kommt dann mit oxidativem Stress, als auch körperlichem Stress besser zurecht ohne, dass dieser zu stark am Gleichgewicht rüttelt (täglich fünf Teelöffeln Macapulver)

h.) Kreuzblütler

DIM (Diindolylmethan) ist eine krebbsfeindliche und entzündungshemmende Substanz, die bei der Verstoffwechslung des Pflanzenstoffs Indol-3-Carbinol entsteht. Letztere wiederum ist in sämtlichen Kohlgemüsen und anderen Kreuzblütlern enthalten, z. B. in Rotkohl, Weisskohl, Brokkoli, Rosenkohl, Blumenkohl, aber auch in Kresse, Senf und Rucola.

DIM wirkt sich auch positiv auf den Östrogen-/Testosteronstoffwechsel aus. So soll es die Leber dahingehend beeinflussen, dass diese eine höhere Östrogenrate in die inaktive Östrogenform umwandeln kann, so dass der Körper von der quälenden Östrogendominanz befreit wird. Der Testosteronpegel wird unter DIM-Einfluss ebenfalls nach unten korrigiert.

III. Sport nicht vergessen!

Natürlich darf die körperliche Bewegung auch beim PCOS nicht vergessen werden. Sie stellt einen wichtigen Faktor bei der Prävention und der Behandlung von Insulinresistenz dar – auch dann, wenn diese im Rahmen des PCOS auftritt.

So kann bereits eine einmalige Trainingseinheit merklich die Gesamtrate des Glucoseabbaus im ganzen Körper erhöhen und die Insulinresistenz der Skelettmuskelzellen abbauen.

In einer Observationsstudie an jungen Frauen mit PCOS entdeckten Forscher eine signifikante Abnahme der PCOS-Symptome bei jenen Teilnehmerinnen, die pro Woche mindestens acht Stunden Sport betrieben.