

Auswirkungen von Curcumin auf die PCOS-Pathophysiologie

Bezug Sohaei S, Amani R, Tarrahi MJ, Ghasemi-Tehrani H. Die Auswirkungen einer Curcumin-Supplementierung auf den glykämischen Status, das Lipidprofil und die hs-CRP-Spiegel bei übergewichtigen/fettleibigen Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie klinische Studie. Ergänzung Ther Med. 2019;47:102201. Entwurf Eine 6-wöchige, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte klinische Studie Zielsetzung Die Forscher führten diese Studie durch, um die Wirkung einer Curcumin-Supplementierung auf den glykämischen Status, das Lipidprofil und die Spiegel des hochempfindlichen C-reaktiven Proteins (hs-CRP) bei übergewichtigen/fettleibigen Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS) zu bestimmen. Teilnehmer Sechzig Frauen mit PCOS, diagnostiziert nach den Rotterdam-Kriterien, im Alter von 18 bis 40 Jahren und mit …



Bezug

Sohaie S, Amani R, Tarrahi MJ, Ghasemi-Tehrani H. Die Auswirkungen einer Curcumin-Supplementierung auf den glykämischen Status, das Lipidprofil und die hs-CRP-Spiegel bei übergewichtigen/fettleibigen Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie klinische Studie. *Ergänzung Ther Med.* 2019;47:102201.

Entwurf

Eine 6-wöchige, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte klinische Studie

Zielsetzung

Die Forscher führten diese Studie durch, um die Wirkung einer Curcumin-Supplementierung auf den glykämischen Status, das Lipidprofil und die Spiegel des hochempfindlichen C-reaktiven Proteins (hs-CRP) bei übergewichtigen/fettleibigen Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS) zu bestimmen.

Teilnehmer

Sechzig Frauen mit PCOS, diagnostiziert nach den Rotterdam-Kriterien, im Alter von 18 bis 40 Jahren und mit einem Body-Mass-Index (BMI) zwischen 25 und 35 kg/m² an der Studie teilgenommen. Zu den Ausschlusskriterien gehörten Schwangerschaft, Stillzeit, Hyperprolaktinämie, Schilddrüsenerkrankung, Verdauungsprobleme, Typ-2-Diabetes mellitus, angeborene Nebennierenhyperplasie und offene Infektion. Die Verwendung eines der folgenden Mittel in den 3 Monaten vor der Studie führte ebenfalls zum Ausschluss: orale Kontrazeptiva, Nahrungsergänzungsmittel mit Antioxidantien und alle Eingriffe, die die Insulinsensitivität, Entzündungen oder den oxidativen Stresstatus verändern könnten.

Intervention

Die experimentelle Gruppe (n = 30) erhielt zweimal täglich 500 mg standardisierten Kurkumaextrakt 95 % (475 mg Curcuminoide, die Curcuminoide in den folgenden Anteilen enthalten: 70 %-80 % Curcumin, 15 %-20 % Demethoxycurcumin, 2,5 %-6,5 % Bisdemethoxycurcumin). Die Kontrollgruppe (n=30) folgte dem gleichen Dosierungsplan, aber mit Placebo. Die Teilnehmer sollten die Nahrungsergänzungsmittel mit 2 Hauptmahlzeiten einnehmen.

Zielparameter

Zu den primären Zielparametern gehörten Gesamtcholesterin (TC), Triglyceride (TG), Low-Density-Lipoprotein (LDL), High-Density-Lipoprotein (HDL), LDL/HDL-Verhältnis, TG/HDL-Verhältnis, Nüchtern-Blutzucker, Insulin, Homöostase-Modell von Beurteilung Insulinresistenz (HOMA-IR), quantitativer Insulinsensitivitäts-Check-Index (QUICKI) und hs-CRP. Die Ermittler erhielten Messungen zu Studienbeginn und in Woche 6.

Wichtige Erkenntnisse

Einundfünfzig der 60 Teilnehmer beendeten die Studie, 27 in der Curcumin-Gruppe und 24 in der Placebo-Gruppe. Drei brachen die Intervention aufgrund einer Schwangerschaft ab, der Rest zog sich aus nicht näher bezeichneten persönlichen Gründen zurück. In der experimentellen Gruppe berichteten 3 Teilnehmer über gastrointestinale Symptome; ansonsten wurden keine anderen nachteiligen Wirkungen festgestellt.

Nach 6-wöchiger Intervention statistisch signifikante Veränderungen des Seruminsulins ($P=0,020$) und QUICKI ($P=0,003$), Baseline vs. Studienende, trat bei denjenigen auf, die Curcumin einnahmen. Alle anderen Parameter wurden nicht signifikant verbessert und die Unterschiede zwischen den Gruppen waren nicht signifikant.

Implikationen üben

Das polyzystische Ovarialsyndrom ist eine komplexe, multifaktorielle endokrine Störung, die bis zu 18 % der Frauen im gebärfähigen Alter betrifft.¹ Es ist gekennzeichnet durch Hyperandrogenismus, ovulatorische Dysfunktion und polyzystische Ovarialmorphologie, wobei 2 der 3 für die Diagnose nach den Rotterdam-Kriterien erforderlich sind.² Stoffwechselstörungen, einschließlich Dysglykämie und Dyslipidämie, sind bei Menschen mit PCOS ebenso weit verbreitet wie chronische Entzündungen. Angesichts der Prädisposition für kardiometabolische Erkrankungen sollten die Behandlungsziele die Normalisierung des Blutzucker-, Lipid- und Entzündungsstatus umfassen.³

Es wurde nicht erwähnt, eine Curcumin-Ergänzung entweder mit Nahrungsfett oder schwarzem Pfeffer für eine verbesserte Bioverfügbarkeit zu kombinieren.

Metformin, ein konventionelles Mittel der ersten Wahl bei PCOS, reguliert nachweislich den Serumglukose- und Insulinspiegel, normalisiert die Lipide und reduziert Entzündungen, obwohl nicht alle Patienten das Medikament vertragen.^{4,5} Alternative Interventionen wie Inositol sind zu einem interessanten Thema unter Forschern geworden, da sie vergleichbare Ergebnisse mit weniger Nebenwirkungen erzielen.⁶ Die Autoren des Artikels, der derzeit überprüft wird, stellten die Hypothese auf, dass Curcumin angesichts seiner entzündungshemmenden, antioxidativen und hypolipidämischen Eigenschaften ähnlich funktionieren würde. Die Vorteile beschränkten sich in dieser Studie jedoch nur auf Verbesserungen des Insulinspiegels.⁷

Die überwältigenden Ergebnisse können auf Einschränkungen des Studiendesigns zurückzuführen sein. Ein 6-wöchiger Interventionszeitraum ist wohl nicht ausreichend, um die Wirksamkeit eines Nahrungsergänzungsmittels zu bewerten. Die Autoren erkennen dies an, obwohl sie auch mehrere Studien

zitieren, bei denen Wirkungen innerhalb von 1 Monat nach Beginn der Behandlung mit Curcumin festgestellt wurden. Basierend auf diesen früheren Ergebnissen wurde die Versuchsdauer als angemessen erachtet. Die Autoren erkennen auch die Wahrscheinlichkeit einer Variabilität in der Absorption an. Sie führten keine Metabolitentests durch, um den Curcuminspiegel zu bestimmen, obwohl sich dies als nützlich erwiesen haben könnte. Die Forscher wiesen die Teilnehmer an, Nahrungsergänzungsmittel zu den Mahlzeiten einzunehmen, um die Absorption zu maximieren, aber es wurde nicht erwähnt, dass eine Curcumin-Ergänzung entweder mit Nahrungsfett oder schwarzem Pfeffer für eine verbesserte Bioverfügbarkeit kombiniert werden sollte.⁸

Seit der Veröffentlichung dieses Artikels im Jahr 2019 wurden zwei randomisierte Kontrollstudien zu Curcumin und übergewichtigen/fettleibigen PCOS-Frauen durchgeführt. Jamilian et al. stellten nach 12 Wochen täglicher Einnahme von 500 mg Curcumin einen signifikanten Nutzen für die Stoffwechselfparameter fest. Sie stellten Verbesserungen bei der glykämischen Kontrolle, den Lipidparametern (außer Triglyceriden und Lipoprotein sehr niedriger Dichte) fest [VLDL Cholesterin), Gewicht und Genexpression des Peroxisom-Proliferator-aktivierten Rezeptors Gamma (PPAR- γ).⁹ Die zweite Studie umfasste 3 Monate mit 1.500 mg TID Curcumin und führte zu einer hochregulierten Aktivität von Proteinen und Enzymen, die als Modulatoren von oxidativem Stress dienen.¹⁰

Es ist offensichtlich, dass die Forschung zu Curcumin und PCOS im Kommen ist, wobei die Ergebnisse dieser Studien als vorläufige Beweise dienen. Weitere Forschung ist notwendig, um seine Rolle bei der Veränderung der PCOS-Pathophysiologie aufzuklären und die therapeutische Dosierung zu bestimmen. Angesichts der Tatsache, dass es zahlreiche andere Therapien mit gut dokumentierten Vorteilen gibt, kann es ratsam sein, die Empfehlung für diejenigen zu reservieren, die gleichzeitig Begleiterkrankungen haben, von denen bekannt ist, dass sie auf Curcumin ansprechen. Abgesehen davon kann die Ermutigung

der Patienten, ihrer Nahrung ein paar zusätzliche Spritzer Kurkuma hinzuzufügen, eine sinnvolle Ergänzung zu einem abgerundeten Behandlungsplan sein, ohne dass eine nennenswerte Wirkung auf die PCOS-Pathophysiologie zu erwarten ist.

1. March WA, Moore VM, Willson KJ, et al. Die Prävalenz des polyzystischen Ovarialsyndroms in einer Gemeinschaftsstichprobe, die unter kontrastierenden diagnostischen Kriterien bewertet wurde. *Summenwiedergabe*. 2010;25(2):544-551.
2. Moran LJ, Norman RJ, Teede HJ. Metabolisches Risiko bei PCOS: Einfluss auf Phänotyp und Adipositas. *Trends Endocrinol Metab*. 2015;26(3):136-143.
3. Studen KB, Pfeifer M. Kardiometabolisches Risiko beim polyzystischen Ovarialsyndrom. *Endocr Connect*. 2018;7(7):R238-R251.
4. Saisho Y. Metformin und Entzündung: sein Potenzial jenseits der blutzuckersenkenden Wirkung. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2015;15(3):196-205.
5. Wang J, Zhu L, Hu K, et al. Auswirkungen der Metforminbehandlung auf die Serumspiegel von C-reaktivem Protein und Interleukin-6 bei Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine Metaanalyse: Ein PRISMA-konformer Artikel. *MMedizin (Baltimore)*. 2017;96(39):e8183.
6. Shokrpour M., Foroozanfard F., Ebrahimi FA, et al. Vergleich von Myo-Inositol und Metformin zur glykämischen Kontrolle, Lipidprofilen und Genexpression im Zusammenhang mit dem Insulin- und Lipidstoffwechsel bei Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine randomisierte kontrollierte klinische Studie. *Gynecol Endocrinol*.

2019;35(5):406-411.

7. Sohaei S, Amani R, Tarrahi MJ, Ghasemi-Tehrani H. Die Auswirkungen einer Curcumin-Supplementierung auf den glykämischen Status, das Lipidprofil und die hs-CRP-Spiegel bei übergewichtigen/fettleibigen Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie klinische Studie. *Ergänzung Ther Med*. 2019;47:102201.
8. Hewlings SJ, Kalman DS. Curcumin: ein Überblick über seine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. *Lebensmittel*. 2017;6(10):92.
9. Jamilian M., Foroozanfard F., Kavossian E. et al. Auswirkungen von Curcumin auf Körpergewicht, glykämische Kontrolle und Serumlipide bei Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom: eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie. *Clin Nutr ESPEN*. 2020;36:128-133.
10. Heshmati J., Golab F., Morvaridzadeh M. et al. Die Auswirkungen einer Curcumin-Supplementierung auf oxidativen Stress, Sirtuin-1 und Peroxisom-Proliferator-aktivierte Rezeptor- γ -Coaktivator-1 α -Genexpression bei Patienten mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS): eine randomisierte, placebokontrollierte klinische Studie. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(2):77-82.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki