



First to know

Genistein zur Verbesserung des postmenopausalen Glukosemetabolismus

Liu Y et al.

The effect of genistein on glucose control and insulin sensitivity in postmenopausal women: a meta-analysis.

Maturitas 2017 in press. LoE II

Hintergrund:

In der Postmenopause treten oftmals Veränderungen des Glukosemetabolismus auf. Hyperglykämie und Insulinresistenz sind Risikofaktoren für die Entwicklung eines Diabetes mellitus und von kardiovaskulären Erkrankungen. Es stellt sich die Frage, ob der Glukosemetabolismus z.B. durch Nahrungsergänzungsmittel wie Soja-Isoflavone positiv beeinflusst werden kann.

Zusammenfassung:

Nach einer systematischen Literaturrecherche (1970-2016) wurden sieben randomisiert-kontrollierte Studien (RCT) an gesunden wie erkrankten (Osteopenie, metabolisches Syndrom) postmenopausalen Frauen ohne Hormonersatztherapie in eine Metaanalyse aufgenommen. Verglichen wurde die Anwendung von reinem Genistein (54 mg/Tag) (n=343) mit Placebo (n=327). Das Follow-up betrug mindestens sechs Monate und maximal drei Jahre. Endpunkte waren nüchtern-Glukose, nüchtern-Insulin und periphere Insulinresistenz (HOMA-IR). Die Ergebnisse wurden u.a. für BMI, Therapiedauer und Ernährungsgewohnheiten adjustiert. Im Vergleich zu Placebo reduzierte Genistein signifikant die nüchtern-Glukose (-6.35 mg/dl; 95% KI -10.78 bis -1.93 mg/dl; p=0.005; I²=93%), nüchtern-Insulin (-1.92 mIU/ml; 95% KI -3.04 bis 0.79 mIU/ml; p=0.0008; I²=55%) und den HOMA-IR (-0.74; 95% KI -1.21 bis -0.28; p=0.002, I²=74%). Je länger die Anwendung andauerte, desto ausgeprägter war der günstige Effekt. Die Subgruppenanalyse ergab, dass Genistein v.a. bei einem BMI < 30 kg/m², fettarmer Ernährung und einer Anwendungsdauer von 12 Monaten einen positiven Einfluss auf den Glukosemetabolismus entwickelte. Postmenopausale Frauen mit metabolischem Syndrom profitierten am wenigsten. Außer gastrointestinalen Beschwerden traten keine unerwünschten Ereignisse auf.

Insbesondere hatte eine dreijährige Supplementation von Genistein keinen negativen Einfluss auf die sonografische Endometriumdicke bzw. mammografische Dichte. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass eine reine Genistein-Supplementation einen günstigen Einfluss auf den Glukosemetabolismus bei postmenopausalen Frauen hat.

Kommentar:

Die Metaanalyse zeigt auf hohem Evidenzniveau einen günstigen und nebenwirkungsarmen Einfluss von reinem Genistein auf den Glukosemetabolismus von postmenopausalen Frauen und unterstützt damit frühere Metaanalysen, die einen Benefit von reinem Genistein gegenüber Isoflavongemischen zeigen (1, 2). Limitationen der Metaanalyse sind die geringe Anzahl von eingeschlossenen RCT sowie fehlende Angaben zur Eigen- und Familienanamnese bei Baseline (z. B. Zucker- und Fettstoffwechselformparameter, Menopausenalter). Auch bleibt die Frage unbeantwortet, warum gerade Frauen mit metabolischem Syndrom, für die ein günstiger Effekt am dringlichsten wäre, am wenigsten profitieren. Da bei peripherer Insulinresistenz jedoch meist nur der off-label-use von Metformin zur Verfügung steht, erscheint ein Therapieansatz mit einem Nahrungsergänzungspräparat wie Genistein durchaus attraktiv. Weder Genistein noch Metformin sind allerdings ein Ersatz für eine Lifestylemodifikation, sondern allenfalls als Ergänzung zu sehen.

Referenzen:

- 1 Ricci E, Cipriani S, Chiaffarino F, Malvezzi M, Parazzini F.
Effects of soy isoflavones and genistein on glucose metabolism in perimenopausal and postmenopausal non-Asian women: a meta-analysis of randomized controlled trials.
Menopause. 2010;17(5):1080-6.
- 2 Fang K, Dong H, Wang D, Gong J, Huang W, Lu F.
Soy isoflavones and glucose metabolism in menopausal women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.
Mol Nutr Food Res. 2016;60(7):1602-14.

HERAUSGEBER

Deutsche Menopause Gesellschaft e.V.

Präsident
Prof. Dr. Dr. Alfred O. Mueck

REDAKTION

Prof. Dr. Petra Stute
Inselspital Bern, Effinger-
straße 102, 3010 Bern
Tel.: +41 (0) 31 - 632 13 03
E-mail: petra.stute@insel.ch
Präsidentin Schweizerische
Menopausengesellschaft



GESCHÄFTSSTELLEN

DMG e.V. und SMG

Weißdornweg 17
D-35041 Marburg

E-mail: Info-DMG@email.de
administration@meno-pause.ch