

Granatapfelschalenextrakt reduziert Entzündungsfaktoren und oxidativen Stress bei Typ-2-Diabetes

Datum: 05.07.2023

Original Titel:

A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of polyphenols on the outcomes of inflammatory factors and oxidative stress in patients with type 2 diabetes mellitus

Kurz & fundiert

- Polyphenole aus Granatäpfeln haben antioxidative und entzündungshemmende Wirkung
- Granatapfelschalenextrakt als adjuvante Diabetestherapie wirksam?
- Randomisiert kontrollierte Studie über 8 Wochen mit erwachsenen Patienten mit Typ-2-Diabetes
- Granatapfelschalenextrakt beeinflusst Entzündungsstatus und Biomarker für oxidativen Stress

MedWiss – Eine aktuelle Studie hat die Wirksamkeit von Polyphenolen aus Granatäpfeln als adjuvante Diabetestherapie untersucht. Untersucht wurden Entzündungsfaktoren, Biomarker für oxidativen Stress, Lipidprofile und die Gesamtantioxidationskapazität.

Typ-2-Diabetes (T2D) geht häufig mit Hyperglykämie, Fettstoffwechselstörung, oxidativem Stress und Entzündungen einher, alles bekannte Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Polyphenole aus Granatapfelschalen können hypolipämische, antioxidative und entzündungshemmende Wirkungen entfalten. Bisher fehlen jedoch klinische Studien zu den antioxidativen und entzündungshemmenden Wirkungen bei Menschen mit Diabetes. Das Potenzial von Granatapfelschalenextrakt (PoPEx) zur Bekämpfung von Entzündungen und oxidativem Stress bei Menschen mit T2D wurde nun von Wissenschaftlern aus Serbien und Bosnien/Herzegowina untersucht. Hierzu wurde eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie mit erwachsenen T2D-Patienten durchgeführt, die 8 Wochen lang mit PoPEx oder Placebo behandelt wurden.

Granatapfelschalenextrakt 2-mal täglich 250 mg Kapseln

Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen eingeteilt: Die Interventionsgruppe (n = 30) erhielt 2-mal täglich Kapseln mit 250 mg PoPEx, während die Placebogruppe (n = 30) 2-mal täglich ein Placebo erhielt. Anschließend wurden folgende Parameter gemessen:

- Plasmakonzentration von Entzündungsfaktoren: Interleukin 6 (IL-6), Tumornekrosefaktor α (TNF- α) und hochempfindliches C-reaktives Protein (hsCRP)
- Biomarker für oxidativen Stress: Thiobarbitursäure-reaktive Substanzen (TBARS), Nitrite

(NO₂⁻), Superoxidanionenradikale (O₂⁻), Wasserstoffperoxid (H₂O₂),

Gesamtantioxidationskapazität

- Homocystein und Lipidprofil (Cholesterinwerte)

Die Behandlung mit PoPEX zeigte eine signifikante Reduktion von Entzündungsfaktoren (IL-6, TNF- α , hsCRP), Biomarkern für oxidativen Stress (TBARS, NO₂⁻, O₂⁻) und Homocystein, während die Gesamtantioxidationskapazität erhöht wurde. Darüber hinaus wurde in der PoPEX-Gruppe eine signifikante Verbesserung des Lipidprofils beobachtet. Zusätzliche Analysen zeigten eine signifikante inverse Korrelation zwischen den Abnahmen aller gemessenen Entzündungsmarker und der Gesamtantioxidationskapazität in der PoPEX-Gruppe.

Granatapfelschalenextrakt kann Diabetestherapie unterstützen

Die 8-wöchige Verabreichung von Granatapfelschalenextrakt hatte bei Menschen mit Typ-2-Diabetes demnach positive Auswirkungen auf den Entzündungsstatus und die Biomarker für oxidativen Stress, so das Fazit der Autoren.

Referenzen:

Grabež M, Škrbić R, Stojiljković MP, Vučić V, Rudić Grujić V, Jakovljević V, Djuric DM, Suručić R, Šavikin K, Bigović D, Vasiljević N. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of polyphenols on the outcomes of inflammatory factors and oxidative stress in patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Cardiovasc Med. 2022 Feb 11;23(2):57. doi: 10.31083/j.rcm2302057. PMID: 35229548.