



Studie: Apfel-Bergamotte-Saft als Ergänzung zu einer gesunden Ernährung

0,45 %). Die Energiezufuhr betrugen etwa 230 kcal pro Portion. Die Teilnehmer wurden angewiesen, ihre normale Ernährung beizubehalten und keine Veränderungen am Lebensstil oder Sportprogramm vorzunehmen. Die Körperzusammensetzung wurde mit bioelektrischer Impedanzanalyse (BIA) gemessen. Blutproben wurden entnommen, um metabolische Laborwerte und die Genexpression oxidativer und entzündlicher Proteine zu analysieren. Die Ergebnisse zeigten eine Verbesserung der Genexpression von entzündlichen und oxidationsbedingten Signalwegen bei den Teilnehmern, die den Saftzusatz zur mediterranen Ernährung erhielten. Es wurden keine signifikanten Unterschiede in der Körperzusammensetzung und metabolischen Laborwerten zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Diese Studie legt nahe, dass die Zugabe von Apfel-Bergamotte-Saft zu einer mediterranen Ernährung …



0,45 %). Die Energiezufuhr betrugen etwa 230 kcal pro Portion. Die Teilnehmer wurden angewiesen, ihre normale Ernährung beizubehalten und keine Veränderungen am Lebensstil oder

Sportprogramm vorzunehmen. Die Körperzusammensetzung wurde mit bioelektrischer Impedanzanalyse (BIA) gemessen. Blutproben wurden entnommen, um metabolische Laborwerte und die Genexpression oxidativer und entzündlicher Proteine zu analysieren. Die Ergebnisse zeigten eine Verbesserung der Genexpression von entzündlichen und oxidationsbedingten Signalwegen bei den Teilnehmern, die den Saftzusatz zur mediterranen Ernährung erhielten. Es wurden keine signifikanten Unterschiede in der Körperzusammensetzung und metabolischen Laborwerten zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Diese Studie legt nahe, dass die Zugabe von Apfel-Bergamotte-Saft zu einer mediterranen Ernährung positive Auswirkungen auf die Genexpression haben kann, die mit Entzündungen und oxidativem Stress in Verbindung stehen.

Details der Studie:

Referenz

Gualtieri P, Marchetti M, Frank G, et al. Mit Antioxidantien angereicherte Ernährung zur Genexpression von oxidativem Stress und Entzündungen: eine randomisierte kontrollierte Studie. *Gene*. 2023;14(1):206.

Studienziel

Es sollten die Auswirkungen der Zugabe eines Vollsftzusatzes (Apfel plus Bergamotte) zur Mittelmeerdiät auf Parameter der Körperzusammensetzung, metabolische Laborwerte und auf die Genexpression oxidativer und entzündlicher Proteine bewertet werden

Schlüssel zum Mitnehmen

Die Zugabe eines Apfel-/Bergamottesafts zu einer bereits gesunden mediterranen Ernährung führte zu einer Verbesserung der Genexpression mehrerer entzündungs- und oxidationsbedingter Signalwege.

Design

Randomisierte, Crossover-kontrollierte Studie (nicht verblindet)

Teilnehmer

An dieser Studie nahmen 24 normalgewichtige, gesunde erwachsene Freiwillige teil (16 Frauen, 8 Männer). Das Durchschnittsalter betrug 30 (23–41) Jahre.

Zu den Ausschlusskriterien gehörten akute oder chronische Erkrankungen wie Diabetes, Darmstörungen, Stoffwechselstörungen, Herz-Kreislauf-, Nieren-, Leber- oder Autoimmunerkrankungen oder Krebs. Personen, die schwanger waren, stillten oder aus irgendeinem Grund Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel einnahmen, wurden ausgeschlossen, ebenso wie Personen, die häufig flavonoidreiche Getränke wie Tee, Kräutertees, Kaffee, Kakao und Fruchtsäfte (mehr als 500 ml) konsumierten.

Intervention

Es gab zwei Arme, wobei alle Teilnehmer von einem zum anderen wechselten: Arm 1 bestand nur aus der Mittelmeerdiät (MedDiet) und Arm 2 aus der MedDiet plus gemischtem Apfel-Bergamotte-Saft (MAB).

Die Probanden wurden nach dem Zufallsprinzip entweder Arm 1 oder Arm 2 zugeordnet. Nach zwei Wochen MedDiet mit oder ohne MAB-Saft gab es eine dreiwöchige Auswaschphase, und jede Gruppe wurde dann für weitere zwei Wochen dem anderen Arm zugewiesen .

Die Blutparameter wurden zu Studienbeginn und nach jeder zweiwöchigen Interventionsperiode beurteilt.

Die Intervention in diesem Versuch bestand aus gemischtem Apfel (*Pyrus malus*) und Bergamotte (*Zitrus-Bergamie*, Risso)-Saft oder MAB-Saft in einer Dosis von 250 ml/Tag. Der frisch gepresste Saft bestand aus einem 80:20-Volumenverhältnis von Apfel zu Bergamotte.

Bemerkenswerterweise umfasste die Bergamotte die innere Schale und nicht nur das Fruchtfleisch. Der MAB-Saft bestand aus Wasser (91 %), Kohlenhydraten (8,55 %) und sehr wenig Ballaststoffen (

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki