



Sygeplejevidenskab.dk



Max Norman Tandrup Lambert, Catrine Bundgaard Thybo, Simon Lykkeboe, Lars Melholt Rasmussen, Xavier Frette, Lars Porskjær Christensen, Per Bendix Jeppesen. Combined bioavailable isoflavones and probiotics improve bone status and estrogen metabolism in postmenopausal osteopenic women: a randomized controlled trial,

The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 106, Issue 3, 2017, DOI.org/10.3945/ajcn.117.153353.

Kombinerede biotilgængelige isoflavoner og probiotika forbedrer knoglestatus og østrogenmetabolismen hos postmenopausale kvinder med osteopeni: et randomiseret kontrolleret forsøg

Baggrund

Aldersrelateret østrogenmangel hos kvinder øger risikoen for knogleskørhed, som kan behandles effektivt ved brug af hormonbehandling. Det er dog påvist, at hormonbehandling kan øge risikoen for kræft. Biotilgængelige isoflavoner med selektiv østrogenreceptor-affinitet viser potentiale til at forebygge og behandle osteoporose og samtidig minimere eller eliminere kræftfremkaldende bivirkninger.

Formål

At undersøge om der er gavnlige virkningerne af en biotilgængelig isoflavon og probiotisk behandling mod postmenopausal osteopeni.

Design

Vi brugte et nyt rødkløverekstrakt (RCE), der er rigt på isoflavon-aglykoner, og probiotika til samtidig at fremme optagelsen og en gunstig tarmbakterieprofil for at forbedre isoflavonernes biotilgængelighed. Dette var et 12 måneders, dobbeltblindt, parallelt design, placebokontrolleret, randomiseret kontrolleret forsøg med 78 postmenopausale kvinder med osteopeni, suppleret med calcium (1200 mg/d), magnesium (550 mg/d) og calcitriol (25 µg/d) givet enten RCE (60 mg isoflavon-aglykoner/d og probiotika) eller et maskeret placebo [kontrol (CON)].

Resultater

RCE dæmpede signifikant tab af knoglemineraltæthed (BMD) tab ved L2-L4 lændehvirvlerne (P, 0,05), lårbenshalsen (P, 0,01) og trochanter (P, 0,01) sammenlignet med CON (20,99 % og 22,2 %; 21,04 % og 23,05 %; og 20,67 % og 22,79, henholdsvis). Plasmakoncentrationer af kollagen type 1 tværbundet C-telopeptid var signifikant reduceret i RCE gruppen (P, 0,05) sammenlignet med CON (henholdsvis 29,40 % og 26,76 %). RCE øgede plasmakoncentrationen af isoflavoner signifikant (P, 0,05), 2-hydroxyestron (2-OH) i urinen til 16a-hydroxyestron (16a-OH) i urinen (P, 0,05) og equol-producentens status (P, 0,05) sammenlignet med CON. RCE havde ingen signifikant effekt på andre biomarkører for knogleomsætning. Selvrapporteret kost og fysisk aktivitet var konsistente, og forskellene var ikke signifikante mellem grupperne gennem hele undersøgelsen. RCE blev tolereret godt uden bivirkninger.

Konklusion

Indtagelse af RCE to gange dagligt over 1 år dæmpede kraftigt BMD-tab forårsaget af østrogenmangel, forbedret knogleomsætning, fremmede en gunstig østrogenmetabolitprofil (2-OH:16a-OH), og stimulerede produktionen af equol hos postmenopausale kvinder med osteopeni. RCE-indtag kombineret med tilskud (calcium, magnesium og calcitriol) var mere effektivt end tilskud alene.

Per Bendix Jeppesen, Associate Prof., PhD. Department of Clinical Medicine, Aarhus University
Department of Clinical Medicine, Aarhus University. per.bendix.jeppesen@clin.au.dk
Max NT Lambert, Adjunkt, Ph.D. Department of Clinical Medicine, Aarhus University
Diabetes and Hormone Diseases - Medical Research Laboratory. mntl@clin.au.dk

