

## Kombinace biologicky dostupných izoflavonů a probiotik zlepšují stav kostí a metabolismus estrogeneru u postmenopauzálních žen s osteopenií: randomizovaná kontrolovaná studie

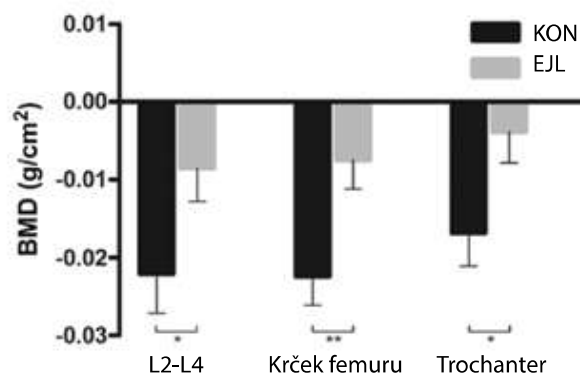
Redakční článek

Věkem podmíněný deficit estrogeneru zvyšuje u žen riziko osteoporózy, které lze účinně léčit pomocí hormonální substituční léčby. Zdá se však, že hormonální substituční léčba může zvyšovat riziko rakoviny. Biologicky dostupné izoflavony se selektivní afinitou k estrogenním receptorům vykazují potenciál prevence a léčby osteoporózy při minimalizaci či eliminaci karcinogenních nežádoucích účinků. Cílem studie bylo určení příznivých účinků biologicky dostupných izoflavonů a probiotik u žen s postmenopauzální osteopenií. Použil se nový **extrakt z jetele lučního (EJL)** bohatý na izoflavonové aglykony a probiotika, které současně podporují vychytávání a příznivý intestinální bakteriální profil pro zvýšení biologické dostupnosti izoflavonů. Jednalo se o randomizovanou kontrolovanou studii se 78 postmenopauzálními osteopenickými ženami, které po 12 měsících užívaly vápník (1200 mg/den), hořčík (550 mg/den) a vitamin D (25 µg/den) spolu s EJL (60 mg izoflavonů aglykonů denně a probiotika) nebo maskované placebo – kontrolní skupina (KON). EJL výrazně redukoval ztrátu bone mineral density (BMD) v obratlích L2-L4 ( $p < 0,05$ ), v krčku femuru ( $p < 0,01$ ) a v trochanteru ( $p < 0,01$ ) v porovnání s kontrolní skupinou KON (-0,99% a -0,01%; -1,04% a -3,05%; -0,67% a -2,79) – obrázek 1. Plazmatické koncentrace C-terminálního telopeptidu kolagenu (CTX) byly významně sníženy u skupiny EJL ( $p < 0,05$ ) ve srovnání s KON (-9,40% a -6,76%). EJL významně

zvýšil koncentraci plazmatických izoflavonů ( $p < 0,05$ ), poměr 2-hydroxyestronu v moči (2-OH) k 16 $\alpha$ -hydroxyestronu (16 $\alpha$ -OH) ( $p < 0,05$ ) a stav produkce ekvolu ( $p < 0,05$ ) oproti placebo. EJL neměl významný vliv na další biomarkery kostního obratu a byl dobře tolerován bez nežádoucích účinků.

**Závěr:** Příjem EJL dvakrát denně po dobu 1 roku silně snížil ztrátu BMD způsobenou nedostatkem estrogeneru, zlepšil kostní obrat, podpořil příznivý profil metabolitů estrogeneru (2-OH:16 $\alpha$ -OH) a stimuloval produkci ekvolu u postmenopauzálních žen s osteopenií. Podávání EJL v kombinaci se suplementací (vápník, hořčík a vitamin D) bylo účinnější než samotná suplementace.

Obrázek 1: Střední změna BMD



### Literatura

Lambert MNT, Thybo CB, Lykkeboe S, et al. (2017) Combined bioavailable isoflavones and probiotics improve bone status and estrogen metabolism in postmenopausal osteopenic women: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr doi: <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.153353>

## Kombinace izoflavonů z jetele lučního a probiotik silně tlumí vazomotorické symptomy menopauzy

Redakční článek

Přirozený úbytek estrogeneru vede k vazomotorickým symptomům menopauzy (VSM). Hormonální terapie zmírňuje symptomy, ale zvyšuje riziko rakoviny. V rámci hodnocení účinnosti léčby VSM s minimálním rizikem rakoviny se sledovaly účinky vysoce biologicky dostupných izoflavonů z jetele lučního bohatého na aglykony na zmírnění existujících VSM. VSM byly poprvé hodnoceny metodou 24hodinového ambulantního sledování kožní vodivosti (KV). Byla provedena paralelní, dvojité zaslepená, randomizovaná kontrolovaná studie s 62 peri-

menopauzálními ženami ve věku 40-65 let s anamnézou  $\geq 5$  návalů (flush) denně a hladinou folikulostimulačního hormonu (FSH)  $\geq 35$  IU/l. Účastnice podstoupily buď léčbu biologicky dostupným extraktem z jetele lučního (EJL) dvakrát denně, který jim poskytl 34 mg izoflavonů denně a probiotika, nebo maskovaným placebem po dobu 12 týdnů. Primárním cílem byla změna v denní frekvenci návalů horka (FNH) od výchozí hodnoty za 12 týdnů za použití 24-hodinového sledování KV. Sekundárními cíli byla změna v KV určená intenzitou návalů horka (INH),