

# Účinnost a bezpečnost fytoestrogenů

Sosvorová L.

Fytoestrogeny jsou látky rostlinného původu, které mají schopnost vyvolat v organismu účinky typické pro estrogény těla vlastní. Mezi neaktivnější fytoestrogeny patří isoflavonoidy, vyskytující se převážně v bobovitých rostlinách. Po potvrzení příznivých biologických účinků zájem o tyto látky stále roste. Bylo zjištěno, že isoflavonoidy mají schopnost redukovat výskyt klimakterických obtíží, snižují kardiovaskulární riziko, mají pozitivní vliv na kostní denzitu a byl u nich pozorován také kanceroprotektivní efekt.

Hlavními zdroji isoflavonoidů v potravě jsou sójové výrobky. Kromě snadno rozeznatelných produktů byla sójová bílkovina nalezena ve více než 60 % zpracovávaných potravinářských výrobcích. Přidává se do párků, hamburgerů, uzenin, energetických tyčinek, cereálií, dětských mlék, zmrzliny, sýrů a mnoha dalších. Vedle fytoestrogenů z dietních zdrojů se od 90. let minulého století prosazují extrakty z rostlin, což umožňuje využít i plodiny, které nejsou v lidském jídelníčku běžné. V Evropě je to vedle sóji zejména jetel luční, v jihoasijských zemích pak druhy rodu Pueraria. Extrakty výše zmíněných rostlin jsou podstatou většiny fytoestrogenových potravních doplňků, které jsou doporučovány jako alternativa ke klasické hormonální substituční terapii pro ženy v klimakteriu.

Nehormonální terapie založená na fytoestrogenech (NHRT) může nahrazovat účinek estrogenů bez vzrůstajícího rizika tromboembolické choroby a výskytu karcinomu prsu a endometria. Její účinek na redukci klimakterických symptomů je nižší než u hormonální substituce, nicméně mnohé studie potvrdily její schopnost snížit četnost a subjektivní intenzitu symptomů. V současnosti je na trhu řada přípravků obsahujících extrakty zmíněných rostlin. Všechny mají status potravních doplňků, jsou dostupné bez lékařského předpisu a nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění. Doporučená denní dávka je 40 až 100 mg isoflavonoidů. Vezmeme-li v úvahu zvyšující se průměrnou délku života, stráví dnešní ženy až jednu třetinu života v menopauze. Tento jev pohání kupředu výzkum v oblasti terapie estrogenního deficitu, ve kterém mají fytoestrogeny své místo. Jedním z limitujících faktorů NHRT je závislost jejich účinnosti na schopnosti střevní mikroflóry

metabolizovat isoflavonoid daidzein na účinnější fytoestrogen S-equol. Jelikož publikované studie ukazují, že produkce S-equolu je schopno pouze 30 až 60 % populace, je vhodné po zahájení užívání NHRT tuto schopnost prověřit jeho stanovením v moči a předejít tak nerealistickým očekáváním.

V souvislosti s rozšířením NHRT se v posledních letech objevily publikace zabývající se možnými vedlejšími účinky isoflavonoidů, z nichž nejdiskutovanější je možnost negativního ovlivnění endokrinního systému (endokrinní disrupce). Během posledních desetiletí se sójové produkty staly běžnou součástí potravy po celém světě. Přestože si to mnoho lidí neuvědomuje, takřka denně běžně konzumujeme o mnoho více sójové bílkoviny než naši předci. V souvislosti se zdravým životním stylem, ale také vegetariánstvím a veganstvím se konzumace sóji stává stejně jako pro většinu asijské populace denní rutinou.

Rozmach sójových produktů se dotknul také chovů hospodářských zvířat. V souvislosti se zákazem přidávání masokostní moučky do krmných směsí, došlo k rapidnímu nárůstu užívání krmiv na bázi sóji. Další oblastí, kde sója našla uplatnění, jsou náhražky kravského mléka. Jedna sklenice sójového mléka, stejně tak jako 3 sójové jogurty dodají tělu zhruba 60 mg fytoestrogenů, což je velmi blízké množství isoflavonoidů v NHRT. Mezi produkty obsahující sójovou bílkovinu dominují náhražky mateřského mléka pro novorozence alergické na mléko kravské a také sójové kojenecské výživy. Novorozenci krmení těmito výrobky přijmou denně 15 až 40 mg isoflavonoidů, což vzhledem k váze novorozence představuje 7 až 11krát vyšší dávku než u žen užívajících NHRT. Také u matek vegetariánek a veganek je plod často vystaven velkému množství fytoestrogenů jak během těhotenství, tak při kojení. V souvislosti s těmito skutečnostmi se rozvinula diskuze zabývající se možnými negativními vlivy vysokých dávek isoflavonoidů v raném dětství na vývoj organismu. V literatuře bylo publikováno jen několik humánních studií zabývajících se tímto tématem s poměrně problematicky interpretovatelnými výsledky. O mnoho lépe je endokrinní disrupce isoflavonoidy dokumentována u zvířat. Mnohé studie ukazují negativní vliv nadměrné konzumace isoflavonoidů na jejich reprodukční schopnost.

Jedním z nejdiskutovanějších témat spojených s užíváním NHRT se stala problematika ovlivnění funkce štítné žlázy. Výsledky studie provedené na Endokrinologickém ústavu v Praze ukazují pouze minimální ovlivnění hladin hormonů štítné žlázy u osob užívajících NHRT. U žádné ze sledovaných žen užívajících NHRT nebyl pozorován hypothy-

roidní stav. Získaná data vedou k závěru, že užívání NHRT u jódem dostatečně saturovaných osob nepůsobí snížení funkce štítné žlázy.

Fytoestrogeny se v posledních desetiletích staly moderními látkami jak na poli potravních doplňků, tak v oblasti výživy. V terapii klimakterických obtíží

si již vydobily svou nezastupitelnou roli. Stejně jako u mnoha jiných látek, je vhodné zvážit všechna pozitiva a negativa a řídit se známým heslem „všeho s mírou“!