

Fytosteroly neboli rostlinné steroly

Fytosteroly (rostlinné steroly) se vyskytují v potravinách rostlinného původu. Dosud je známo více než 250 různých fytosterolů, mezi nejrozšířenější fytosteroly patří β -sitosterol, kampesterol a stigmasterol. Svou strukturou se podobají cholesterolu.

Fytosteroly jsou jakýmsi ekvivalentem cholesterolu v rostlinné říši a jsou přirozenou součástí olejů ze semen celé řady rostlin (např. řepkový, kukuřičný /klíčkový/, sezamový a olej z rýžových otrub), viz uvedená tabulka. Bohatým zdrojem jsou např. rýžové otruby, sezamové semeno, ořechy, mandle, sója, pohanka a obiloviny.

Ovoce a zelenina obsahují malé množství fytosterolů (5-30mg/100 g) stejně jako některé ryby (kapr 55mg/100g, jiné ryby i dvojnásobek). **Fytosteroly jsou běžně přiváděny stravou v množství asi 150-500 mg/den.**

Obsah fytosterolů

Potravina	Obsah celkových sterolů (mg/100g)
Řepkový olej	450 - 780
Slunečnicový olej	240 - 450
Sójový olej	180 - 410
Palmový olej	40 - 60
Olivový olej	100 - 200
Kukuřičný /klíčkový/olej	800 - 900
Rýžové otruby	1325
Sezamové semeno	700
Ořechy	22 - 700
Sója	350
Pohanka	200
Obiloviny	52 - 110
Mandle	140

Fytosterolům se v současné době věnuje stále větší pozornost, a to z důvodů jejich preventivního působení především proti kardiovaskulárním onemocněním, jejich vlivu na metabolismus lipidů (tzn. snížení celkového a LDL cholesterolu) a objasnění možné protinádorové aktivity.

Dominantním, detailně prostudovaným a vědecky prokázaným účinkem vyššího přívodu fytosterolů v potravě je snížení vstřebávání cholesterolu v tenkém střevě, což vede ke snížení jeho hladiny v krevním séru o 5-15 %.

Vysoké dávky fytosterolů nad 3g/den bohužel ale snižují i vstřebávání β -karotenu a vitaminů rozpustných v tucích.

K prokazatelné redukci hladiny cholesterolu v krvi dochází při přívodu minimálně 2 gramů fytosterolů denně (obvyklý přívod fytosterolů potravou je do 0,5 g za den).

Z výsledků různých studií o vlivu fytosterolů na obsah krevního cholesterolu vyplynulo, že při přívodu 2-3 g fytosterolů za den dochází ke snížení celkového cholesterolu cca do 10 % a LDL cholesterolu o 10-15 % a někdy i více.

Celkový přívod fytosterolů běžnou dietou jen velmi těžko může prakticky dosáhnout hladiny nad 1g fytosterolů/den, aby mohlo dojít alespoň k malému snížení cholesterolu v krvi. Východiskem z této situace je průmyslová výroba fytosterolových přípravků z rostlin a následné obohacování některých potravin těmito fytosteroly.

Fytosterolový přípravek je do potravin dodáván v takové koncentraci, aby uvedené produkty mohly být snadno rozděleny na porce s maximálním obsahem buď 3g (v případě jedné porce za den) nebo 1 g (v případě dvou až tří porcí za den) fytosterolů. Na našem trhu jsou fytosteroly obohacené potraviny pouze produkty Flora ProActiv.

U produktů ProActiv je doporučený přívod 2g fytosterolů denně. Denní dávka je tedy zaručena buď 1 jogurtovým nápojem minidrink nebo 2-3 porcemi výrobků Flora ProActiv (1 porce = 1 sklenice mléka nebo 1 krajíc chleba s rostlinným tukem nebo 1 kelímek jogurtu).

Při respektování doporučeného dávkování nehrozí již zmíněné riziko nežádoucích účinků příliš vysokých dávek fytosterolů (snížení vstřebávání β -karotenu a vitaminů rozpustných v tucích).

Bohužel v současné době je na českém trhu z potravinové řady ProActiv dostupný jen rostlinný tuk Flora ProActiv, ostatní výrobky byly zatím staženy pro nedostatečný zájem. Je možno je zakoupit např. v Polsku, Rakousku, Německu aj.

Doporučená denní dávka margarínu Flora ProActiv je 2-3g, prakticky to znamená 2-3 krajíce chleba tenče namazané margarínem.

Pro srovnání níže uvádíme množství některých potravin, které by bylo potřeba denně konzumovat k dodržení doporučeného přívodu 2g fytosterolů denně.

2 g rostlinných sterolů obsahuje:

- 425 rajčat
- 210 mrkví
- 150 jablek
- 83 pomerančů
- 70 krajců celozrnného chleba.

S PŘÍDAVKEM ROSTLINNÝCH STEROLŮ, KTERÉ VYRAZNĚ SNIŽUJÍ HLADINU CHOLESTEROLU

Doporučená denní dávka jsou

1 porce
= 1 sklenice mléka Flora pro.activ (250ml)

1 minidrink
= 1 lahvička minidrinku Flora pro.activ (100g)

3 porce Flory pro.activ
= 1 krajíc chleba namazaného rostlinným tukem Flora pro.activ (10g)

1 kelímek jogurtu Flora pro.activ (150g)

doporučená denní dávka

Obrázek - doporučený přívod potravin ProActiv.