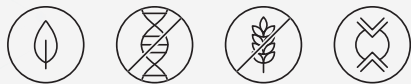


ProCholterol®

ProCholterol® je doplněk stravy podporující metabolické hospodaření organismu. Kompozice složek přírodního původu, včetně výtažku z fermentované červené rýže a chráněné látky z listů opuncie fíkové, byla uzavřena do inovativních tobolek se zpožděným uvolňováním, které přispívají k zlepšení vstřebávání aktivních látek.



ProCholterol® obsahuje rostlinné výtažky podporující metabolismus tuků v organismu a přispívající k udržení správné hladiny cholesterolu v krvi a správné tělesné hmotnosti. Spojení látek s adaptogenními a antioxidačními vlastnostmi a cenného monakolinu K umožňuje optimálně podpořit činnost systému srdce a cév.

Kdy?

Onemocnění srdce a cév jsou celosvětově hlavní příčinou úmrtí. V Evropě způsobují smrt kolem 4 milionů lidí ročně¹. K rizikovým faktorům této globální epidemie patří mj. nadváha, kouření, nedostatek pohybu a metabolické poruchy². Hlavním rizikovým faktorem onemocnění srdce a cév je vysoká koncentrace LDL cholesterolu v krvi, která je nejčastěji důsledkem nevhodné stravy^{1, 2}. Proto také je vyvážená strava s vysokým podílem zeleniny a ovoce bohatého na vlákninu a současně s nízkým obsahem nasycených mastných kyselin velmi dobrou prevencí onemocnění srdce a cév. Pomocí udržet správnou hladinu LDL cholesterolu v krvi a správnou tělesnou hmotnost může racionální suplementace s prvky podporujícími metabolické hospodaření organismu. ProCholterol® je vhodný jako podpůrný doplněk pro:

- ▶ lidi chtějící si udržet správnou hladinu cholesterolu v krvi,
- ▶ lidi s problémy oběhové soustavy,
- ▶ lidi chtějící si udržet správnou tělesnou hmotnost,
- ▶ seniory,
- ▶ ženy po přechodu.

Jakým způsobem?

Látky, které obsahuje produkt ProCholterol®, podporují:

- ▶ metabolické hospodaření, zejména metabolismus tuků v organismu,
- ▶ správnou hladinu cholesterolu, triglyceridů a glukózy v krvi,
- ▶ fungování srdce a cév,
- ▶ optimální funkci cév, čímž pomáhá zabránit usazování cholesterolu na jejich stěnách,
- ▶ antioxidační mechanismy,
- ▶ detoxikační procesy organismu,
- ▶ funkce jater,
- ▶ funkce fyziologické střevní mikroflóry.



ProCholterol® – užívání:

1–2 tobolky denně.



Tabulka se složením

Složení	1 kapsle	2 kapsle
extrakt z plodů indického angreštu (<i>Phyllanthus emblica</i>)	80 mg	160 mg
extrakt z červené fermentované rýže	48 mg	96 mg
monakolin K	1,44 mg	2,88 mg
ProCholterol® (přípravek s chráněným složením z listů opuncie mexické (<i>Opuntia ficus-indica</i>))	40 mg	80 mg
extrakt z česneku (<i>Allium sativum</i>)	30 mg	60 mg
extrakt z listů gynostemy pětisté (<i>Gynostemma pentaphyllum</i>)	30 mg	60 mg
fytoosteroly z extraktu oleje ze semen sóji luštinaté (<i>Glycine max</i> Merr.)	20 mg	40 mg
extrakt z listů bakopy drobnolisté (<i>Bacopa monnieri</i>)	20 mg	40 mg

Složení: inulin z kořene čekanky obecné (*Cichorium intybus*), výtažek z plodů angreštu indického (*Phyllanthus emblica*) 5:1, kvasnicemi fermentovaný výtažek z červené rýže 30: 1 (3 % monakolin K), patentovaná složka ProCholterol® získaná z listů opuncie mexické (*Opuntia ficus-indica*), výtažek z česneku (*Allium sativum*) 10:1, výtažek z listů *Gynostemma pentaphyllum* 5:1, rostlinné fytoosteroly* získané z výtažku oleje ze semen **sóji** luštinaté (*Glycine max* Merr.) 25:1, výtažek z listů bakopy drobnolisté (*Bacopa monnieri*) 5:1, protispěková látka oxid křemičitý (z rýže). Složení obalu kapsle: hydroxymethylpropylcelulóza (HPMC), želírující látka – guma gellan, barvivo – měďnaté komplexy chlorofylů a chlorofylinů.

* Výrobek obsahuje 3,74 g volných rostlinných sterolů na 100 g potravin.

Nepřekračujte doporučenou denní dávku. Produkt není určen jako náhrada pestré stravy. Pro správné fungování organismu je důležitá vyvážená strava a zdravý životní styl.



Bylinné výtažky, které produkt obsahuje, mají vedle názvu uvedený **poměr 5:1, 10:1, 25:1 a 30:1, což je tzv. ukazatel DER. Co znamená?**

Ukazatel DER (ang. *drug extract ratio*) uvádí počet miligramů rostlinné suroviny použitý k získání jednoho miligramu výtažku.

Pokud jedna tobolka obsahuje 80 mg výtažku z plodů amlu (nebo jiného výtažku) DER 5:1, znamená to, že pro její výrobu bylo použito 400 mg suroviny. Tobolky řady Complete Formula mají zvýšený koeficient DER, díky čemuž stejné (nebo dokonce menší) množství výtažku může poskytnout větší dávku aktivních složek.

Proč je proces fermentace červené rýže klíčový pro působení tohoto výtažku? Proč je monakolin K obsažený ve fermentované červené rýži tak cenný?

Červená potravinářská rýže nemá žádné přímé vlastnosti přispívající ke snížení hladiny lipidů v krvi. Teprve při procesu fermentace droždí obohacuje rýži komplexem látek s výraznými účinky podporujícími regulaci hladiny LDL cholesterolu v krevní plazmě¹; jednou z těchto látek je monakolin K, jemuž tento fermentovaný výtažek vděčí za svou mimořádnou zdraví prospěšnou sílu.

Monakolin K přispívá k brzdění endogenní syntézy cholesterolu v organismu. Má jeden z nejšířejí klinicky doložených profilů biologické účinnosti. Tato sloučenina podporuje redukci LDL frakce v krevní plazmě, pomáhá také udržet správné funkce cév a podporuje tak dobrý stav kardiovaskulárního systému¹. Ostatní složky fermentované červené rýže představují důležité „biologické pozadí“ pro monakolin K; přispívají ke zlepšení jeho vstřebávání a mohou posilovat jeho účinky^{1, 3, 4}.

Suplementace fermentované červené rýže je doporučována v hlavních evropských směrnících, v mezinárodních dokumentech a Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA)¹.

Jaké účinky má chráněná směs ProCholterol® získávaná z listů opuncie fíkové?

Opuncie fíková pomáhá regulovat metabolismus tuků v organismu a podporuje tak redukcí hladiny LDL cholesterolu v krvi⁵. Polyfenoly, které tato látka obsahuje, mají prospěšný vliv na dopravu cholesterolu v buňkách jater, kde snižují jeho vylučování do krve⁶. Díky svému antioxidačnímu potenciálu opuncie podporuje udržení optimálních funkcí kardiovaskulárního systému a metabolismus tuků a cukrů⁷.

Antioxidanty obsažené ve výtažku z plodů amla a ve výtažku z česneku podporují udržení správné hladiny LDL cholesterolu v krvi

- ▶ Amla (indický angrešt) je cenným zdrojem vitamínu C, což je silný antioxidant s řadou zdraví prospěšných vlastností⁸⁻¹⁰. Díky antioxidačním vlastnostem a odstraňování volných radikálů pomáhá vitamín C předcházet onemocněním srdce a cév¹¹, reguluje hospodaření s lipidy a podporuje udržení správné hladiny cholesterolu v krvi¹². Vitamín C také může přispívat ke snížení tepenného tlaku a podporuje správnou srážlivost krve⁹.
- ▶ Česnek je zásobárnou flavonoidů oxidačního charakteru, které jsou odpovědné za jeho zdraví prospěšné vlastnosti¹³. Tato látka podporuje normalizaci hladiny cholesterolu a glukózy v krvi, podporuje dobrý stav cév a přispívá k udržení správného krevního tlaku. Podporuje také funkce jater a imunitního systému¹³⁻¹⁵.

Co to jsou fytoosteroly? Proč je vhodné zvýšit jejich příjem ve stravě?

Fytoosteroly jsou sterolové sloučeniny rostlinného původu, mnoho z nich může příznivě ovlivňovat zdraví lidí. Sitosterol a stigmasterol jsou fytoosteroly vyskytující se v oleji ze semen sóje luštěnaté, které přispívají k redukcí hladiny LDL frakce cholesterolu v krvi skrze brzdění vstřebávání cholesterolu ze střev^{16, 17}.

Co je podstatou adaptogenních účinků listů brahmi a gynostemmy?

Adaptogen je látka zvyšující obranyschopnost organismu proti působení různých nepříznivých faktorů, tzv. stresorů¹⁸.

- ▶ Gynostema patří k adaptogenním látkám; obsahuje bioaktivní sloučeniny s antioxidačním působením a gypenosidy, které jsou chemickou skladbou podobné ginsenosidům vyskytujícím se v kořenu ženšenu¹⁸. Díky tomu má tonizační vlastnosti, podporuje funkci srdce a jater, reguluje hladinu cholesterolu a cukru v krvi a pomáhá udržovat správný tepenný krevní tlak. Reguluje také přeměnu tuků a podporuje udržení správné tělesné hmotnosti. Podporuje imunitní systém a pomáhá organismu udržet si fyzickou sílu¹⁸⁻²⁰.
- ▶ Brahmi je další látka s adaptogenními vlastnostmi²¹. Z aktivních sloučenin lze jmenovat bakosidy, bakopasidy a bakosaponiny a dále antioxidační polyfenoly a zdraví prospěšné fytoosteroly (stigmasterol a sitosterol). Tato rostlina pomáhá chránit játra a srdce a má antioxidační účinky. Podporuje odstraňování škodlivých produktů látkové přeměny a těžkých kovů z organismu²² a má také příznivý vliv na lipidový profil krve²³.

Čím se ProCholterol® vyznačuje?

- ▶ **Tobolky z organického derivátu celulózy (HPMC)**, které obsahují také deriváty chlorofylu, bez konzervantů, lepek a želatiny jsou vhodné také pro vegetariány a vegany (a mají také certifikáty košer a halal), se zpožděným uvolňováním a klinickými testy** – přispívají k zlepšení vstřebávání v nich obsažených aktivních látek a zvyšují tak jejich koncentraci v organismu.
- ▶ **100% složky přírodního původu**, s **dodatečným obsahem prebiotika** – inulinu z kořene čekanky obecné; inulin stimuluje růst přirozené střevní mikroflóry a podporuje fungování trávicího ústrojí²⁴; má nízký glykemický index.
- ▶ **Receptura zohledňující synergické a antagonistické účinky jednotlivých složek.**
- ▶ **Komplexní složky – se zachovaným biologickým pozadím** zlepšujícím jejich biologickou dostupnost.
- ▶ **Produkt NEOBSAHUJE konzervanty, umělá plnidla a JE BEZ GMO** – suroviny použité pro jeho výrobu NEPOCHÁZEJÍ z geneticky modifikovaných rostlin.
- ▶ **Produkt NEOBSAHUJE lepek** – je vhodný pro lidi s alergií na lepek.
- ▶ **Koncentrované složení** – zajišťující komfortní užívání doplňku – 1 až 2krát denně.

 *Bibliografie produktu DUOLIFE Complete Formula ProCholterol® je uvedena na zvláštním listu pořadače.*

**Testy provedla v roce 2013 laboratoř Bio-Images Research v Glasgow ve Skotsku

Bibliografie

1. Malec, M. (2019). „Monakolina K–naturalna statyna”. *Farm Pol*, 75(7), 365–368.
2. Modrzejewski, W., & Musiał, W. J. (2010). Stare i nowe i czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego-jak zahamować epidemię miażdżycy? Część I. Klasyczne czynniki ryzyka. In *Forum Zaburzeń Metabolicznych* (Vol. 1, No. 2, pp. 106–114).
3. Cicero A.F.G., Derosa G., Parini A., Maffioli P., D'Addato S., Reggi A. i in.: Red yeast rice improves lipid pattern, high-sensitivity C-reactive protein, and vascular remodeling parameters in moderately hypercholesterolemic Italian subjects. *Nutr Res*. 2013, 33(8): 622–628.
4. Klimek M., Wang S., Ogunkanmi A.: Safety and efficacy of red yeast rice (*Monascus purpureus*) as an alternative therapy for hyperlipidemia. *P T*. 2009, 34(6): 313–327
5. Khoulood, A., Abdelmalek, S., Chtourou, H., & Souissi, N. (2018). The effect of *Opuntia ficus-indica* juice supplementation on oxidative stress, cardiovascular parameters, and biochemical markers following yo-yo Intermittent recovery test. *Food science & nutrition*, 6(2), 259–268.
6. Ressaissi, A., Attia, N., Pacheco, R., Falé, P. L., & Serralheiro, M. L. M. (2020). Cholesterol transporter proteins in HepG2 cells can be modulated by phenolic compounds present in *Opuntia ficus-indica* aqueous solutions. *Journal of Functional Foods*, 64, 103674.
7. Attanzio, A., Tesoriere, L., Vasto, S., Pintauro, A. M., Livrea, M. A., & Allegra, M. (2018). Short-term cactus pear [*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill] fruit supplementation ameliorates the inflammatory profile and is associated with improved antioxidant status among healthy humans. *Food & nutrition research*, 62.
8. Mezadri, T., Villaño, D., Fernández-Pachón, M. S., García-Parrilla, M. C., & Troncoso, A. M. (2008). Antioxidant compounds and antioxidant activity in acerola (*Malpighia emarginata* DC.) fruits and derivatives. *Journal of Food Composition and analysis*, 21(4), 282–290.
9. Zawada, K. Znaczenie witaminy C dla organizmu człowieka The importance of Vitamin C for human organism. *HERBALISM*, 22.
10. Priya, F. F., & Islam, M. S. (2019). *Phyllanthus emblica* Linn.(Amla)-A Natural Gift to Humans: An Overview. *Journal of Diseases and Medicinal Plants*, 5(1), 1–9.
11. Osganian, S. K., Stampfer, M. J., Rimm, E., Spiegelman, D., Hu, F. B., Manson, J. E., & Willett, W. C. (2003). Vitamin C and risk of coronary heart disease in women. *Journal of the American College of Cardiology*, 42(2), 246–252.
12. Jacques, P. F. (1992). Effects of vitamin C on high-density lipoprotein cholesterol and blood pressure. *Journal of the American College of Nutrition*, 11(2), 139–144.
13. Banerjee, S. K., Mukherjee, P. K., & Maulik, S. K. (2003). Garlic as an antioxidant: The good, the bad and the ugly. *Phytotherapy Research*, 17, 97–106.
14. Agarwal, K. C. (1996). Therapeutic actions of garlic constituents. *Medicinal Research Reviews*, 16, 111–124.
15. Bozin, B., Mimica-Dukic, N., Samojlik, I., Goran, A., & Igic, R. (2008). Phenolics as antioxidants in garlic (*Allium sativum* L., Alliaceae). *Food chemistry*, 111(4), 925–929.
16. Rozner, S., & Garti, N. (2006). The activity and absorption relationship of cholesterol and phytosterols. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 282, 435–456.
17. Ahmad, A., Hayat, I., Arif, S., Masud, T., Khalid, N., & Ahmed, A. (2014). Mechanisms involved in the therapeutic effects of soybean (*Glycine Max*). *International journal of food properties*, 17(6), 1332–1354.
18. Wolski, T., Baj, T., Ludwiczuk, A., Sałata, M., & Główniak, K. (2009). The raw materials possess adaptogenic properties and estimates of the adaptogens contents in extracts and obtained from genus *panax* preparations. *Postępy Fitoterapii*.
19. Megalli, S., Davies, N. M., & Roufogalis, B. D. (2006). Anti-hyperlipidemic and hypoglycemic effects of *Gynostemma pentaphyllum* in the Zucker fatty rat. *J Pharm Pharm Sci*, 9(3), 281–91.
20. Circosta, C., De Pasquale, R., & Occhiuto, F. (2005). Cardiovascular effects of the aqueous extract of *Gynostemma pentaphyllum* Makino. *Phytomedicine*, 12(9), 638–643.
21. Rai, D., Bhatia, G., Palit, G., Pal, R., Singh, S., & Singh, H. K. (2003). Adaptogenic effect of *Bacopa monniera* (Brahmi). *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 75(4), 823–830.
22. Łojewski, M., Muszyńska, B., & Sułkowska-Ziaja, K. (2014). *Bacopa monniera* L. Pennell.-roślina o wielokierunkowym działaniu leczniczym. *Postępy Fitoter.*, (2).
23. Kamesh, V., & Sumathi, T. (2012). Antihypercholesterolemic effect of *Bacopa monniera* linn. on high cholesterol diet induced hypercholesterolemia in rats. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 5(12), 949–955.
24. Kolida S., Gibson G.R. 2007. Prebiotic capacity of inulin-type fructans. *Journal Nutrition*, 137 (11 Suppl), 2503S–2506S.