

Vitex agnus-castus – obsahové látky a léčivé účinky

Zdeňka Navrátilová

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky

Vitex agnus-castus (drmek obecný) je keř či malý strom pocházející z jižní Evropy a západní Asie. Plody drmků, známé také jako mnišský pepř, byly po staletí využívány k léčbě řady gynekologických obtíží. Článek shrnuje informace o používání této rostliny, léčivých účincích a možných interakcích a nežádoucích účincích.

Klíčová slova: *Vitex agnus-castus*, drmek, dysmenorea, premenstruační syndrom, PMDD.

Vitex agnus-castus – active substances and medicinal effects

Vitex agnus-castus (chasteberry, monk's pepper) is a shrub or small tree originating from Southern Europe and Western Asia. It has been used for centuries to treat many hormone-related gynecological conditions. The article summarizes knowledge of medicinal use of this plant, therapeutic effects and possible interactions and side effects.

Key words: *Vitex agnus-castus*, chasteberry, dysmenorrhea, premenstrual syndrome, PMDD.

Prakt. lékáren. 2015; 11(4): 138–140

Botanická charakteristika

Vitex agnus-castus L. (drmek obecný, mnišský pepř, obrázek 1) je keř či malý strom 1–3 m vysoký, patří do čeledi *Verbenaceae* (sporýšovité). Pochází z jižní Evropy a západní Asie (především mediteránní oblast), pěstuje se často jako okrasná rostlina i pro své léčivé účinky v teplých oblastech celého světa. Listy jsou dlanitě složené, 5–7četné, s dlouhými řapíky. Jednotlivé lístky jsou přisedlé, svrhu tmavě zelené, zespodu bíle plstnaté. Rostlina kvete modrofialově zbarvenými květy, které jsou uspořádány ve vrcholičnatých květenstvích. Plodem jsou drobné peckovice černohnědé barvy, které obsahují obvykle 4 semena (1, 2).

Historie

Drmek obecný byl používán již před více než 2 500 lety. Ve starověkém Egyptě, Řecku a Římě byl používán k léčbě řady gynekologických obtíží. Ve středověké Evropě drmek používali mniši, kterým díky svým anafrodiziakálním účinkům pomáhal lépe snášet celibát, odtud pochází jméno mnišský pepř. Posledních cca 50 let se drmek používá k léčbě gynekologických potíží, jako je bolestivá menstruace, premenstruační syndrom a mastalgie. Účinky byly popsány v literatuře, zpočátku šlo však zejména o nezaslepené či nekontrolované studie. V současné době jsou již k dispozici výsledky kvalitních dvojité zaslepených, placebem kontrolovaných studií, které potvrdily terapeutické účinky drmků (3, 4).

Droga, obsahové látky

Drmek obecný poskytuje drogu *Agni-casti fructus* (drmkový plod). Droga je tvořena usušenými zralými plody olivově hnědé, červeno-hnědé až černohnědé barvy. Plody jsou oválné

až kulovité, o průměru až 5 mm, s vytrvalým kalichem. Droga je aromatická, chuť je aromatická a hořká. Obsahovat musí nejméně 0,08 % kasticinu ($C_{19}H_{18}O_8$; Mr 374,3, obrázek 2), počítáno na vysušenou drogu (2, 5).

Plody obsahují 0,15–1,5 % silice, hlavními složkami jsou sabinen, cineol, pinen, limonen, farnesen a bornylacetát. Dalšími obsahovými látkami jsou iridoidní glykosidy (1 %), které jsou zastoupeny především aukubinem a agnusidem. Dále plody obsahují diterpeny (vitexilakton, ro-tundifuran, vitexlaktam A), flavonoidy (kasticin, kaempferol, orientin, isoorientin, isovitexin, luteolin, isorhamnetin), třísloviny a mastné kyseliny (2, 3, 6, 7). Hlavní účinky drmků se připisují diterpenům a flavonoidům (8).

Z plodů drmků se vyrábí standardizovaný extrakt Ze440. Ze 120–240 mg výchozího materiálu se získá 20 mg extraktu. Extrakce se provádí ethanolem v poměru 6–12:1 (9).

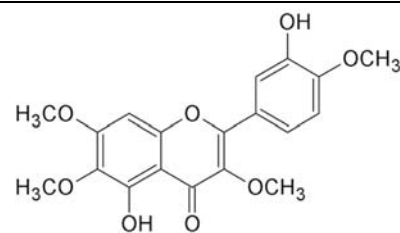
Mechanismus účinku

Obsahové látky vykazují řadu farmakologických účinků na organismus. Zásadní je vazba na dopaminergní D2 receptory, estrogenové receptory a opioidní receptory (μ a κ). Vazbou na dopaminergní receptory dochází k inhibici tvorby prolaktinu v hypofýze. Terapeutický účinek drmků je nepřímý a spočívá v ovlivnění řady hormonů, zejména prolaktinu a progesteronu, a to v závislosti na dávce. V nízkých dávkách drmek snižuje hladinu estrogenu a zvyšuje hladinu progesteronu a prolaktinu, což je pravděpodobně způsobeno inhibicí výdeje folikulostimulačního hormonu (FSH) a zvýšením výdeje luteinizačního hormonu (LH). Při podávání vysokých dávek zůstávají hladiny FSH a LH nezměněny, zatímco hladina prolaktinu klesá. Tyto účinky vysvětlují,

Obrázek 1. *Vitex agnus-castus*



Obrázek 2. Chemická struktura kasticinu



proč drmek v nízkých dávkách zvyšuje tvorbu mateřského mléka, zatímco ve vyšších dávkách má účinek opačný (2, 3).

Využití

Hlavní indikací je bolestivá nebo nepravidelná menstruace či menstruace se silným krvácením a cyklická mastalgie. Drmek také zmírňuje náladovost, úzkostné stavy, nespavost a bolestivost prsů, které se vyskytují při premenstruačním

syndromu (PMS). Dále bývá využíván k léčbě hyperprolaktinémie, akné, ke zmírnění příznaků v menopauze, při ženské neplodnosti a také k prevenci samovolného potratu u pacientek s nízkou hladinou ženských hormonů (7, 8).

Premenstruační syndrom

Premenstruační syndrom zahrnuje skupinu příznaků, které postihují až 40 % žen, přičemž u 3–8 % se vyskytuje tzv. premenstruační dysforická porucha (PMDD) s psychickými i somatickými příznaky, které mohou výrazně snižovat kvalitu života. Z psychických příznaků se objevují zejména změny nálady, snížení libida, poruchy soustředění, zvýšení chuti k jídlu a poruchy spánku, z fyzických pak napětí či bolest v prsech, křeče, otoky, únava a bolesti hlavy. Premenstruační syndrom se objevuje během luteální fáze menstruačního cyklu (cca 1 týden před začátkem krvácení). Účinnost drmků při léčbě premenstruačního syndromu potvrzuje řada studií; drmek zde byl signifikantně účinnější než placebo i než pyridoxin a hořčík. K léčbě premenstruační dysforické poruchy se obvykle používají hormonální přípravky a syntetická antidepresiva, jako je fluoxetin, ale je možné využít i rostlinné přípravky. Účinnost drmků a fluoxetinu při léčbě premenstruační dysforické poruchy byla srovnávána v několika studiích. Drmek i fluoxetin pomáhají při PMDD, přičemž drmek lépe odstraňuje fyzické symptomy a fluoxetin symptomy psychické. Drmek tak může sloužit jako vhodná alternativa u žen, které odmítají syntetická léčiva či jsou u nich tato léčiva kontraindikována (10, 11, 12).

Další účinky

Extrakt z drmků i jeho obsahové látky vykazují i další farmakologické účinky. Zjištěn byl účinek antimikrobiální, protinádorový a antikonzulzivní. Mechanismem protinádorového účinku

je cytotoxický účinek proti nádorovým buňkám, indukce apoptózy a ovlivnění buněčného cyklu. Protinádorový účinek kasticinu a dalších flavonoidů potvrdila řada studií (4).

Nežádoucí účinky, kontraindikace

Nebyly zaznamenány žádné interakce drmků s jinými léčivy, bylinnými přípravky či složkami potravy. Nicméně vzhledem k dopaminergnímu působení by drmek mohl ovlivňovat účinek léčiv proti Parkinsonově nemoci. Interakce přicházejí v úvahu i u perorálních kontraceptiv či hormonální substituční terapie (13, 14).

Drmek patří mezi dobře snášená léčiva, při jeho užívání nebyly zaznamenány žádné závažné nežádoucí účinky. Z nežádoucích účinků se mohou vyskytnout gastrointestinální potíže, ospalost, bolesti hlavy, únava, sucho v ústech a kožní problémy. V jednom případě byl při užívání kombinace drmků a ploštičníku (*Cimicifuga racemosa*) zaznamenán noční záchvat, je však nepravděpodobné, že by to bylo způsobené drmkem (3, 13, 14).

Drmek nemá teratogenní účinek, přesto je při užívání drmků během těhotenství třeba opatrnosti. Užívání drmků během těhotenství a laktace je kontroverzní. Přestože drmek zvyšuje tvorbu mléka a k tomuto účelu se používá, někteří autoři jeho užívání během kojení nedoporučují (7, 8, 14).

Přípravky a dávkování

Denně se podává obvykle 1,5–3 g drogy nebo odpovídající množství extraktu (30–40 mg), je však možné i podávání vyšších dávek, až 240 mg extraktu denně (1, 8).

V České republice je na trhu několik léčivých přípravků obsahujících drmek: Agnucaston gtt., Agnucaston tbl. a Mastodynon gtt., které jsou určeny k léčbě mastodyníe a premenstruačního syndromu. Výdej přípravku Agnucaston je vázán na lékařský předpis, přípravek Mastodynon je

volně prodejný. Na trhu je také sypaný sušený plod drmků a potravní doplňky s obsahem drmků, obvykle v kombinaci s dalšími rostlinami.

Literatura

1. Van Wyk B-E, Wink M. Medicinal plants of the world. Timber Press, Portland, Oregon, USA 2005: 343 p.
2. WHO (World Health Organization). WHO Monographs on selected medicinal plants Vol. 4. WHO 2005: 444 p.
3. Roehmheld – Hamm B. Chasteberry. Am Fam Physician. 2005; 72(5): 821–824.
4. Bone K, Mills S. Principles and Practice of Phytotherapy: Modern Herbal Medicine 2nd ed. Churchill Livingstone 2013: 1056 p.
5. Kolektiv autorů. Český lékopis 2009. Grada Praha 2009. 3942 p.
6. Wichtl M (ed.). Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. A Handbook for Practice on a Scientific Basis. 3rd ed. Medpharm 2004: 708 p.
7. Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal Medicines 3rd edition. Pharmaceutical Press 2007: 710 p.
8. ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) (2003). The ESCOP Monographs 2nd ed. 556 p.
9. Berger D, Schaffner W, Schrader E, Meier B, Brattström A. Efficacy of Vitex agnus castus L. extract Ze 440 in patients with pre-menstrual syndrome (PMS). Arch Gynecol Obstet. 2000; 264(3): 150–153.
10. Atmaca M, Kumru S, Tezcan E. Fluoxetine versus Vitex agnus castus extract in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. Hum Psychopharmacol Clin Exp. 2003; 18(3): 191–195.
11. Van Die MD, Burger HG, Teede HJ, Bone KM. Vitex agnus-castus extracts for female reproductive disorders: a systematic review of clinical trials. Planta Med. 2013; 79(7): 562–575.
12. Freeman EW. Therapeutic management of premenstrual syndrome. Expert Opin Pharmacother. 2010; 11(17): 2879–2889.
13. Mills S, Bone K. The Essential Guide to Herbal Safety. Churchill Livingstone 2004: 704 p.
14. Daniele C, Thompson Coon J, Pittler MH, Ernst E. Vitex agnus castus: a systematic review of adverse events. Drug Saf. 2005; 28(4): 319–332.

Článek přijat redakcí: 2. 3. 2015

Článek přijat k publikaci: 6. 5. 2015

Mgr. Zdeňka Navrátilová

Univerzita Karlova v Praze,
Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky
Benátská 2, 128 01 Praha 2
navratil@natur.cuni.cz
