

Serenoa repens – terapeutické účinky a možné interakce

doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.

Katedra farmakognosie FaF UK, Hradec Králové

Předložený článek popisuje terapeutické účinky plodů a extraktu rostliny *Serenoa repens*, která je součástí některých léčiv a potravních doplňků určených k léčbě prostatických potíží. Zároveň poukazuje na zaznamenané vedlejší účinky a možné interakce této drogy s ostatními léčivy.

Klíčová slova: *Serenoa repens*, Saw palmetto, prostata, interakce, vedlejší účinky.

Serenoa repens – therapeutic effects and possible interactions

The present article describes the therapeutic effects of the fruits and extract of *Serenoa repens* (saw palmetto) which is a component of many over-the-counter medications intended for treating prostate problems. Also discussed are the reported side effects and possible interactions of this drug with other medications.

Key words: *Serenoa repens*, Saw palmetto, prostate, interaction, side effects.

Prakt. lékař. 2011; 7(2): 85–86

Serenoa repens (W. Bartram) Small syn. *Sabal serrulata* (Michaux.) Nichols (*Serenoa pilovitá*, s. plazivá) je malá plevelná palma s jemně pilovitými listy rostoucí na Floridě a jinde v subtropích (1). Je známa především pod názvem Saw palmetto, pod kterým se také prodává. Tato palma má široké vějířovité listy a tmavě červené plody. Pro výrobu extraktu se používají plody (peckovice).

Terapeutické účinky

V současné době je použití Saw palmetto doporučováno jako doplněk při léčbě benigní hyperplazie prostaty (BPH) a zánětech prostaty. Dále je podávána pro mírně močopudné účinky a jako antiseptikum. BPH je proliferativní onemocnění neznámé etiologie vyskytující se u starších mužů. Jedná se o chronické onemocnění, které sice neohrožuje život, ale řadě pacientů jeho příznaky zhoršují kvalitu života (2). Ze statistik vyplývá, že 60 % mužů ve věku 60 let má jistý stupeň příznaků z dolních močových cest a závažný více jak 28 % mužů nad 70 let (3). BPH se projevuje zejména slabým proudem moči, nucením na moč (zvláště v noci), inkontinencí, nedokonalým vyprazdňováním močového měchýře a opakujícími se záněty močových cest. Nyní je nejčastější léčebnou metodou farmakoterapie. Hlavní účinné preparáty jsou α -adrenergními blokátory a inhibitory 5 α -reduktázy. Toto onemocnění je převážně léčeno 5 α -reduktázovými inhibitory, které blokují syntézu dihydrotestosteronu z testosteronu. Tím je snižována androgenní stimulace epiteliál-

ních buněk prostaty, dochází k redukci objemu v přechodné a periferní zóně prostaty. Léčba BPH také zahrnuje léky ze skupiny blokátorů α -adrenergních receptorů, které působí na svalovinu prostaty a hrdla močového měchýře, kde blokádou α -receptorů vedou k relaxaci hladké svaloviny. Další možností léčby je invazivní terapie, která může poškozovat prostatickou tkáň (3). Fytofarmaka přicházejí v úvahu zejména při intoleranci či nežádoucích účincích standardní medikamentózní léčby BPH (α -blokátory a inhibitory 5 α -reduktázy), nebo pokud si nemocný přeje vyhnout se potenciálním vedlejším účinkům spojeným s jejich nasazením (3). Mnohé případy poukazují na to, že použití rostlinných preparátů obsahujících *Serenoa repens* extrakt, extrakt z pylu jilku a *Pygeum africanum* (africká švestka) snižuje symptomy PBH (4). Fytofarmaka jsou dobře tolerovanými preparáty s minimem nežádoucích účinků a jsou lékem 1. volby u nemocných s lehkým a středním stupněm prostatických obtíží. V řadě zemí není léčba omezená preskripcí urologa (praktického lékaře) a její použití je plně ponecháno v rukou nemocného (5).

Obsahové látky a dávkování

Serenoa repens obsahuje volné i esterifikované mastné kyseliny (kyselina kaprylová, laurová, palmitová, olejová, myristová, stearová a jejich estery), triglyceridy, fytosteroly (β -sitosterol, stigmasterol, kampesterol, daucosterol), flavonoidy a polysacharidy (6).

Doporučené dávkování je 1,5–3 g/denně sušených plodů či odvaru; 1,8–4,5 ml/denně

tekutého extraktu připraveného v poměru 1:1 či 2–4,5 ml/denně tekutého extraktu v poměru 1:2 nebo ekvivalent v tabletě či kapsli (7). Obvykle se dávkování uvádí v obsahu hexanového nebo etanolového extraktu (320 mg nebo jednotlivá dávka 160 mg 2× denně). Extrakt bývá standardizován na 85–95% obsah volných mastných kyselin odpovídajících etyl esteru nebo ekvivalentu preparátu (8, 13).

Hexanový extrakt z plodů této palmy inhibuje vazbu dihydrotestosteronu na buněčné a jaderné receptory, tím vzrůstá metabolismus a exkrece dihydrotestosteronu. Extrakt inhibuje obojí cyklooxygenázu a 5-lipoxygenázu, tím přispívá k protizánětlivému a antiedematóznímu účinku. Rostlina má i spasmolytickou aktivitu (8).

Je prokázáno, že extrakt z plodů této rostliny redukuje noční močení a zvyšuje míru toku moči na 50 %. Dvojitě slepá, placebem kontrolovaná studie zhodnotila hormonální účinky extraktu *Serenoa repens* podávaného mužům s BPH po 3 měsíce. Studie prokázala, že extrakt měl estrogenní a antiprogesterogenní účinek. Ukázalo se, že hexanový extrakt z bobulí má antiandrogenní vlastnosti, a to inhibicí enzymu 5 α -reduktázy (8).

Extrakt *Serenoa repens* je většinou pacientů dobře tolerován a způsobuje relativně málo vedlejších účinků. Většinou se jedná o mírné gastrointestinální problémy, jako jsou nevolnost, které se odstraní se současným užíváním potravy (8).

Extrakty *Serenoa repens* a *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá) doplněné kurkuminem

Tabulka 1. Přípravky a doplňky stravy s extrakty z plodů Saw palmetto

Přípravek	Složení	Doplňěk stravy	Složení
**Prosta-Urgenin	1 tobolka obsahuje 320 mg Serenoae extractum	No-Prostal	1 tobolka obsahuje 310 mg Serenoae extractum
**Capistan	1 tobolka obsahuje 160 mg Serenoae extractum	Prostenal	1 tobolka obsahuje 160 mg Serenoae extractum
**Spalda Sabal	1 tobolka obsahuje 160 mg Serenoae extractum	Triomen	1 tobolka obsahuje 160 mg Serenoae extractum
*Prostamol Uno	1 tobolka obsahuje 320 mg Serenoae extractum		
*Prostakan Mono, Forte	1 tobolka obsahuje 160 mg Serenoae extractum		
*Volně prodejné přípravky			
**Přípravky vázané na lékařský předpis			

a kvercetinem jsou také schopny zvýšit účinek podávaného prulifloxacinu u pacientů s bakteriálním zánětem prostaty (9).

Nežádoucí účinky a interakce

V jedné z prováděných studií při sledování terapeutického účinku *S. repens* si pacient stěžoval na únavu, vyčerpanost, deprese a podrážděný žaludek. Obdobné gastrointestinální potíže byly pozorovány i při užívání finasteridu (inhibitor 5 α-reduktázy). Nežádoucí účinky (sexuální dysfunkce, únava) mohou být spojeny s antiandrogenním účinkem (4).

Byl také ohlášén jeden případ hemorrhagie během operace u pacienta, který před chirurgickým zákrokem užíval plody *Serenoa repens* (7).

Byl zaznamenán i případ vleklé cholestatické hepatitidy po užívání přírodního přípravku obsahujícího extrakty o složení *Serenoa repens*, *Hydrangea macrophylla* (hortenzie velkolistá), *Pygeum africanum* (africká švestka), *Panax ginseng* (všehož ženšenový), pyridoxin, alanin, kyselina glutamová, pyl a křemík. Složka, která způsobila vedlejší účinky, však nebyla identifikována (7).

U 65letého pacienta byla po užívání extraktu *Serenoa repens* zjištěna akutní pankreatitida. Stimulace estrogenních receptorů po podávání tohoto preparátu může vést ke zvýšení hladiny triglyceridů nebo vyvolat zvýšenou sráž-

livost krve a způsobit pankreatickou nekrózu. Mechanismus vzniku akutní pankreatitidy není zcela jasně znám, ale jedná se už o druhý zaznamenaný případ tohoto onemocnění po užívání extraktu *Serenoa repens* (10).

Zvýšenou pozornost by měli věnovat i pacienti léčení warfarinem. Bylo zjištěno, že současná léčba warfarinem a *Serenoa repens* může zvyšovat hodnoty INR (international normalized ratio) (11). Výskyt těchto všech nežádoucích účinků byl však ojedinělý.

Saw palmetto (*Serenoa repens*) je oficiální v Lékopisu USA – The United States Pharmacopeia – National Formulary (USP 26-NF 21, 2003). Saw palmetto není obecně uznána jako bezpečná, je však používána jako potravní doplněk v USA pod legislativou Dietary Supplement Health and Education Act of 1994 (7). V Německu a Velké Británii je zařazena do General Sale List a je uvedena také v Commission E Monographs (7). *Serenoae fructus* (serenoový plod) má svou monografii i v Českém lékopise 2009, který požaduje obsah nejméně 11 % celkových mastných kyselin, počítáno na vysušenou drogu (12).

Extrakt z plodů této rostliny je součástí některých přípravků a potravních doplňků (tabulka 1).

Je doporučováno, aby pacienti, kteří se rozhodnou užívat přípravky s obsahem *Serenoa repens*, konzultovali tuto možnost s praktickým

lékařem či urologem. *Serenoa repens* může maskovat symptomy rakoviny prostaty. Proto musí být vždy toto onemocnění vyloučeno.

Tato práce byla podpořena
Výzkumným záměrem MSM 0021620822.

Literatura

1. Jahodář L. Farmakobotanika – semenné rostliny. Praha: Karolinum, 2006: 195.
2. Poršová M, Kolombo I, Porš J, Kobzanová R, Pabišta R. Farmakoterapie benigní hyperplazie prostaty. In: Urologická problematika v praxi, Solen 2008: 50–58.
3. Brodák M, Holub L. Farmakoterapie benigní hyperplazie prostaty – prevence, účinné preparáty, nežádoucí účinky Urolog. pro Praxi 2006; 5: 210–213.
4. Preuss HG, Adderly B. The Prostate Cure: The Revolutionary, Natural Approach to Treating Enlarged Prostates (BPH). New York: Crown Publishers, Inc., 1998: 1–25.
5. Veselský Z. Specifická indikace farmakoterapie benigní hyperplazie prostaty v gerontologii. Čes Ger Rev 2007; 5(3): 166–171.
6. Bruneton J. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. Lavoisier Publishing 1995: 143–144.
7. Mills S, Bone K. The Essential Guide to Herbal Safety. Elsevier Churchill Livingstone, 2005: 560–562.
8. Bressler R. Herb-drug interactions, Interactions between Saw palmetto and prescription medications. Geriatrics 2005; 60(11): 32.
9. Cai T, Mazzoli S, Bechi A, Addonisio P, Mondaini N, Pagliai RC, Batroletti R. *Serenoa repens* associated with *Urtica dioica* (ProstaMEV®) and curcumin and quercetin (FlogMEV®) extracts are able to improve the efficacy of prulifloxacin in bacterial prostatitis patients: results from a prospective randomised study. Int J Antimicrob Agents 2009; 33(6): 549–553.
10. Wargo KA, Allman E, Ibrahim F. Possible case of Saw Palmetto – induced pancreatitis. South Med J 2010; 103(7): 683–685.
11. Yue Q-Y, Jansson K. Herbal drug curbicin and anticoagulant effect with and without warfarin: possibly related to the vitamin E component. J Am Geriatr Soc 2001; 49(6): 838.
12. Kolektiv autorů. Český lékopis 2009. Grada Publishing, a. s., 2010: 3131–3133.
13. Kolektiv autorů: WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, World Health Organization, Geneva, 2002: 285–299.

doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.
Katedra farmakognosie
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Univerzita Karlova v Praze
Heyrovského 1203, 500 05 Hradec Králové
tumova@faf.cuni.cz