

Volně prodejné prostředky v terapii benigní hyperplazie prostaty

Ondřej Šimandl

Oddělení klinické farmacie a Lékové informační centrum, Ústavní lékárna IKEM, Praha

Benigní hyperplazie prostaty patří mezi nezhoubná, avšak, není-li léčeno, progredující onemocnění významně ovlivňující kvalitu života mužů již po 40. roce života. S věkem pak frekvence výskytu tohoto onemocnění narůstá.

Článek si klade za cíl seznámit čtenáře s aktuálně dostupnými přípravky určenými k samoléčbě syndromu dolních močových cest, tedy klinicky vyjádřené symptomatologie benigní hyperplazie prostaty. Jedná se převážně o fytopreparáty obsahující nejčastěji extrakt z plodů trpasličí plevelné palmy *Serenoa repens*.

Kromě přehledu názvů volně prodejných preparátů, jejich složení a doporučeného dávkování, je v článku uvedena krátká charakteristika vybraných složek fytopreparátů.

Klíčová slova: benigní hyperplazie prostaty, syndrom dolních močových cest, fytoterapie, samoléčba, volně prodejné léčivé přípravky.

Over-the-counter medications in treatment of the benign prostatic hyperplasia

Benign prostatic hyperplasia among benign, but if not treated, progressive, disease significantly affecting the quality of life of men after the 40th year of life. With age the incidence of this disease is increasing.

Article aims to inform the reader with currently available products intended for self-medication syndrome of the lower urinary tract, thus clinically expressed symptoms of benign prostatic hyperplasia. These are mainly phytopharmaceuticals containing mostly extract from the fruit of the weed dwarf palm *Serenoa repens*.

In addition to the list of trade names of OTC preparations, their composition and recommended dosages are the article contains a brief description of selected components of pharmaceuticals.

Key words: benign prostatic hyperplasia, lower urinary tract syndrome, phytopharmaceuticals, self-medication, over-the-counter medications.

Úvod

Benigní hyperplazie prostaty (BHP) patří mezi nejčastější neonkologická chronická onemocnění mužů vyššího věku. Jedná se o nemaligní zvětšení prostaty rozvíjející se zejm. na podkladě zmnožení stromatických a epitelálních buněk prostaty (1). Samotná příčina těchto změn není přesně známa. Mnoho autorů hovoří o multifaktoriální etiopatogenezi, na které se podílí např. nerovnováha mezi estrogeny a androgeny, změny v metabolismu testosteronu, zejm. zvýšená přeměna testosteronu na dehydrotestosteron

prostřednictvím 5 α -reduktázy, či ovlivnění regulace apoptózy (1).

Důležitou roli v rozvoji BHP sehrávají rovněž rizikové faktory, mezi které řadíme kromě zachované produkce testosteronu či dědičnosti (familiární BHP) i věk muže. Ke změnám prostatické tkáně, ve smyslu jejího zbytnění, dochází již od středního věku, a s vyšším věkem dále narůstá. Například prevalence BHP u 40letých mužů je asi 20 %, u 60letých dosahuje 50–60 % (1).

Mezi další rizikové faktory patří diabetes mellitus, hypertenze, míra příjmu fytoestrogenů v po-

travě a samozřejmě i stravovací návyky a životní styl. Na druhou stranu je nutno uvést, že např. obezita, nikotinismus či sexuální aktivita nebyly jednoznačně prokázány jako faktory zvyšující riziko rozvoje BHP. Přesto je vhodné v rámci prevence BHP kuřákům doporučit odvykání kouření, obézním pacientům snížení tělesné hmotnosti a všem mužům omezení celkového příjmu alkoholu, kávy či silného čaje, které mohou způsobovat nežádoucí iritaci močového měchýře (2).

Klinické projevy BHP, které pacienti nejčastěji pociťují, jsou souhrnně označovány jako

symptomy dolních močových cest (LUTS; Lower Urinary Tract Symptoms). Odtud pak označení BHP/LUTS (symptomy dolních močových cest na podkladě benigní hyperplazie prostaty) či M-LUTS (mužský LUTS).

Klinický obraz M-LUTS a jeho komplikace

V symptomatologii M-LUTS dominují mikční potíže. Ty jsou rozděleny na symptomy evakuační, dříve označované jako obstrukční, a symptomy jímací, dříve označované jako iritační.

Evakuační symptomatologie zahrnuje malý proud moči, prodlevu v začátku močení, protrahované močení, pocit nedostatečného vymočení či přímo akutní náhlou retenci moči, která již vyžaduje neodkladný lékařský zásah. Druhá složka symptomatologie M-LUTS, tedy jímací, zahrnuje sníženou jímací schopnost močového měchýře projevující se pocitem nutné náhlé potřeby vymočit se, zvýšenou frekvencí této potřeby, polakisurií a nykturií, a v neposlední řadě i náhlou inkontinencí. Dalším ze symptomů, nebo přesněji komplikací, již nespádajících do LUTS, je i hematurie.

Dle míry obtíží rozeznávají někteří autoři 3 stadia vývoje tohoto onemocnění. V prvním stadiu pociťuje pacient typické mikční potíže, a to zejm. v nočních hodinách. Přes den jsou potíže mírnější. Další prohloubení těchto potíží, charakterizované zejm. frekventní nykturií a pocitem neúplného vymočení, je známkou pokročilosti onemocnění (druhé stadium), kdy již dochází k postupné dekompenzaci stavu. V nejvyšším, třetím, stadiu M-LUTS dochází ke kompletní retenci moči, někdy doprovázené stálým odkapáváním moči, v důsledku přeplnění močového měchýře.

Dlouhodobá retence moči pak vede k patologickému rozšíření močových cest, vč. dutého systému ledvin (ledvinné pánevky s ledvinnými kalichy), vyúsťující v poškození ledvin doprovázené mj. uremií (1). Výjimkou není ani cystolitíza a infekce močových cest, či přímo urosepsy a hematurie. S prvními dvěma zmiňovanými komplikacemi se můžeme setkat u pacientů již ve druhém stadiu M-LUTS.

Pro zhodnocení míry závažnosti obtíží může být nápomocen dotazník doporučený Světovou zdravotnickou organizací – Mezinárodní skóre

prostatických symptomů (I-PSS; International Prostate Symptom Score), který uvádí tabulka 1 (volně převzato z *cus.cz*). Vzhledem k tomu, že BHP významně ovlivňuje kvalitu života nemocného (QoL; Quality of Life), důležitou roli sehrává i subjektivní hodnocení mikčních potíží pacientem. Součástí dotazníku je proto i dotaz směřovaný na QoL. Odpověď pak lze také použít jako hodnotící marker vývoje onemocnění v průběhu času, a ke sledování efektu chronické terapie (2).

Důležitou roli pro průkaz subvezikální obstrukce hraje urodynamické vyšetření, kdy jako obstrukci považujeme průtoky nižší než 12 ml/s s následným sonografickým měřením močového rezidua po mikci.

Závěrem této kapitoly je však nutno uvést, že klinické potíže při zvětšení prostatické tkáně nemusí vždy pacient, zejm. v počáteční fázi onemocnění, pociťovat. A opačně, potíže blízké LUTS nemusí být nutně vyvolány BHP, ale např. nadměrně anatomicky vyvinutou tkání prostaty či patologickým procesem, zánětem či maligním nádorem prostaty nebo močového měchýře. I proto je nutné doporučit pacientovi trpícímu

Tab. 1. Mezinárodní skóre prostatických symptomů (I-PSS) a Hodnocení kvality života vzhledem k mikčním obtížím

Mezinárodní skóre prostatických symptomů (I-PSS)						
	Vůbec ne	Asi v 1/5 případů	V méně než 1/2 případů	Asi v 1/2 případů	Ve více než 1/2 případů	Téměř vždy
Neúplné vyprázdnění <i>Jak často jste během posledního měsíce měl po vymočení pocit nevyprázdněného močového měchýře?</i>	0	1	2	3	4	5
Frekvence <i>Jak často jste během posledního měsíce musel znovu močit dříve než za 2 hodiny po předchozím vymočení?</i>	0	1	2	3	4	5
Přerušované močení <i>Jak často jste během posledního měsíce pozoroval, že se močení několikrát přerušilo a znovu začalo?</i>	0	1	2	3	4	5
Naléhavost <i>Jak často jste během posledního měsíce jen s potížemi močení oddálil?</i>	0	1	2	3	4	5
Oslabení proudu moče <i>Jak často jste během posledního měsíce měl slabý proud moči?</i>	0	1	2	3	4	5
Tlačení na močení <i>Jak často jste během posledního měsíce musel tlačit, abyste začal močit?</i>	0	1	2	3	4	5
Noční močení <i>Jak často jste během posledního měsíce musel v noci kvůli močení vstávat?</i>	0 (nikdy)	1 (1x)	2 (2x)	3 (3x)	4 (4x)	5 (≥ 5x)
Výsledné skóre I-PSS						
< 8 nebo ≥ 8, ale příznaky pacienta neobtěžují		Zřejmě není nutná okamžitá návštěva lékaře, pokud však potíže přetrvávají, či se zhoršují, je lepší návštěvu lékaře neodkládat.				
8–19		Je vhodné doporučit návštěvu lékaře, aby vyloučil závažné onemocnění, popřípadě předepsal léčbu, aby nedošlo k dalšímu zhoršení potíží pacienta.				
> 20		Je nutné doporučit návštěvu lékaře v nejbližší možné době (výsledek testu naznačuje závažné potíže s prostatou).				
Hodnocení kvality života vzhledem k mikčním obtížím						
Kvalita života <i>Jak byste se cítil, kdybyste měl mít v budoucnu stejné obtíže s močením jako nyní?</i>	Výborně	Dobře	Převážně dobře	Střídavě	Špatně	Nesnesitelně

mikčními potížemi podstoupit odbornou lékařskou vyšetření co nejdříve.

Terapie M-LUTS volně prodejnými přípravky

Způsob léčby M-LUTS je lékařem volen dle tíže obtíží, výsledků laboratorních a zobrazovacích metod (1). K dispozici jsou 3 základní typy léčby. U pacientů bez závažné obstrukce a dobrého subjektivního hodnocení QoL pacientem lze zvolit metodu sledování, kdy je pacient pouze edukován (co představuje onemocnění BHP, nutnost úpravy životního stylu, pitného a dietního režimu) a pravidelně sledován lékařem. V ostatních případech je volena buď konzervativní (farmakologická), nebo invazivní (chirurgická) terapie.

Na našem trhu je dostupná široká paleta volně prodejných léčivých přípravků a potravinových doplňků určených k terapii M-LUTS. Registrované léčivé přípravky obsahující blokátory α -adrenergních receptorů (např. tamsulosin), inhibitory 5 α -reduktázy (např. finasterid), parasimpatolytika (např. solifenacin; indikován v terapii hyperaktivního močového měchýře) nebo jejich kombinace nejsou ale volně prodejně, proto pacienti často volí volně prodejná léčiva či doplňky stravy. Ty ale velmi často obsahují mj. beta-sitosterol, látku svou aktivitou velmi blízkou inhibitorům 5 α -reduktázy.

V případě nezávažných potíží může užívání volně prodejných registrovaných léčivých přípravků doporučit i lékař. Častou praxí však je, že muži dříve než lékaře navštíví v prvním kroku lékárnou, aby zde zakoupili některý z volně prodejných přípravků. Zde se nachází nezastupitelné místo farmaceuta či farmaceutické asistentky, kteří by měli odborně vyhodnotit tíži onemocnění, zda se snad nejedná o jiný závažný problém (vč. prostatitidy nebo karcinomu prostaty), vyžadující neodkladnou lékařskou intervenci. I zde může být nejen pacientovi, ale i odbornému pracovníkovi lékárny nápomocen dotazník I-PSS či zhodnocení QoL.

Přehled volně prodejných registrovaných léčivých přípravků a potravinových doplňků obchodovaných v České republice uvádějí, vč. jejich doporučeného dávkování, tabulky 2 a 3. Nejčastěji se jedná o vícesložkové, méně často o monokomponentní herbální přípravky. Tyto jednosložkové preparáty jsou však převážně registrovanými léčivými přípravky, a tedy i prefero-

Tab. 2. Přehled volně prodejných registrovaných léčivých přípravků určených pro léčbu M-LUTS dostupných na českém trhu

Capistan cps (Pierre Fabre Medicament)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt) 160 mg
D:	2x denně 1 tobolku (pokud lékař neurčí jinak)
P:	výrobce doporučuje užívat kapsle v průběhu jídla či po jídle
LEROS Epilobin Planta spec (Leros s.r.o.)	
AS:	<i>Epilobii herba</i> 0,750 g, <i>Bucco folium</i> 0,375 g, <i>Solidaginis herba</i> 0,225 g, <i>Calendulae flos c. cal.</i> 0,150 g
D:	2–3x denně 300 ml nálevu připraveného z 1 nálevového sáčku (1,5 g čajoviny)
P:	pacienti s chronickým onemocněním ledvin mohou přípravek užívat pouze na základě doporučení lékaře
Prostakan Forte cps (Schwabe Czech Republic s.r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt 10–14,3:1) 160 mg, <i>Urtica dioica et div.</i> (extrakt z kořene 7,6–12,5:1) 120 mg
D:	obvykle 1 kapsle 2x denně
P:	výrobce doporučuje užívat kapsle v průběhu jídla nebo po jídle; přípravek je indikován při BHP v I. a II. stadiu BHP; léčebný účinek se plně projeví až po několika (alespoň čtyřech) týdnech léčby, s vysazením léčby účinek odeznívá
Prostamol Uno cps (Berlin-Chemie AG / Menarini Group)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt 9–11:1) 320 mg
D:	1 tobolka 1x denně
P:	přípravek je indikován při BHP v I. a II. stadiu BHP; pro efektivní léčbu je nutné pravidelné a dlouhodobé užívání (zlepšení obtíží lze očekávat nejdříve po 4 týdnech terapie)
AS: aktivní složky; D: dávkování; P: poznámka	

vanými odbornou lékařskou veřejností. Nezřídka kdy obsahují polykomponentní preparáty i další aktivní složky, které však vždy nevykazují terapeutický efekt v léčbě M-LUTS. Jedná se např. o látky či drogy působící dezinfekčně v oblasti močového traktu (*Bucco folium*, *Solidaginis herba*, *Callunae flos/herba* aj.) či podporující vitalitu, potenci a plodnost muže (*Panax ginseng*, *vitamin E*, *Lepidium meyenii*, *Ginkgo biloba* aj.). Ne u všech složek níže uvedených preparátů však existují studie, které jasně prokazují jejich účinek na podkladě medicíny založené na důkazech (EBM; Evidence-based medicine). I proto jejich užití v terapii M-LUTS Evropská ani Americká urologická asociace ve svých doporučeních neuvádějí (3). A stejně tak nejsou k dispozici ani výsledky meta-analýz, které by jednoznačně potvrdily účinnost a bezpečnost fytoterapie v léčbě BHP a jejích symptomů. Řada z používaných fytofarmak však své účinky prokázala dlouhodobou pozitivní zkušeností s nimi v terapii M-LUTS.

V současné době např. probíhá prospektivní, dvojité zaslepená studie pod akronymem PERLES, hodnotící změnu subjektivních parametrů u pacientů užívajících extrakt ze *Serenea Repens* (160 mg), tamsulosin (0,4 mg) vers. placebo.

Serenoa repens – *serenoa pilovitá* (syn. *Saw palmetto*; extrakt z plodů)

Je nejčastější aktivní složkou volně prodejných přípravků určených k terapii M-LUTS. Mezi hlavní složky extraktu patří mastné kyseliny

a fytosteroly (beta-sitosterol, kampestrol a stigmasterol). Jeho účinek je dán více mechanismy (mj. antiproliferační, protizánětlivý, proapoptický a antiandrogenní) vč. inhibice 5 α -reduktázy.

Při užívání standardizovaného extraktu je popisováno klinické zlepšení symptomů LUTS vč. nykturie a močového proudu. Například směrnice Evropské asociace urologů nedává jasné doporučení k použití tohoto extraktu k terapii LUTS, přesto mu ale přiznává pozitivní vliv na potlačení nykturie. Dle některých studií je jeho působení srovnatelné s účinkem finasteridu, léčiva standardně používaného v terapii M-LUTS (4). Novější meta-analýzy však tyto účinky, snad z důvodu heterogenity hodnocených přípravků a metodických chyb jednotlivých studií, jednoznačně nepotvrzují (5). Extrakt z plodů *Serenoa repens* je oproti ostatním níže uvedeným fytofarmakům prokazatelně účinnější, a je rovněž oproti nim lépe snášen.

Obvyklá terapeutická dávka se pohybuje v rozmezí 320–480 mg liposterolového extraktu 10:1 za den (6). U warfarinizovaných pacientů může při současné terapii oběma přípravky ojedinele dojít k zesílení antikoagulačního efektu warfarinu prostřednictvím inhibice CYP 2C9 obsahovými látkami extraktu (7).

Pygeum africanum – *slivoň africká* (extrakt z kůry neboli tadenan)

Pro vysoký obsah fytosterolů patří mezi frekventně používané extrakty v terapii LUTS/BHP, a to zejm. v kombinaci se *Serenoa repens*. Látky v extraktu obsažené mají mírnou antiestrogen-

Tab. 3. Přehled doplňků stravy určených pro léčbu M-LUTS dostupných na českém trhu

Di-prostan cps (Urocont s.r.o.)	
AS:	<i>Pygeum africanum</i> (extrakt) 100 mg, <i>Urtica dioica</i> (extrakt) 50 mg
D:	1 tobolka 1x denně
DR. MAX ProstaMax cps (DR MAX PHARMA LTD.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt 10:1) 160 mg, <i>Urtica dioica</i> (extrakt) 120 mg, zinek 7 mg, lykopen 3 mg, měď 0,5 mg, selen 25 µg, vitamin D3 5 µg
D:	2 kapsle denně
P:	výrobce doporučuje užívat kapsle po jídle
DR. POPOV Prostat Tea spec. (Dr. Popov s.r.o.)	
AS:	<i>Fragariae folium</i> (m.n.), <i>Callunae flos</i> (m.n.), <i>Ribis nigri folium</i> (m.n.), <i>Solidaginis herba</i> (m.n.), <i>Vitis idaeae folium</i> (m.n.), <i>Epilobii herba</i> (0,075 mg/nálevový sáček), <i>Equiseti herba</i> (m.n.)
D:	2–3x denně 250 ml nálevu připraveného z 1 nálevového sáčku (1,5 g čajoviny)
P:	po 6 týdnech výrobce doporučuje udělat 14denní přestávku
GS Triomen Forte cps (Green-Swan Pharmaceuticals)	
AS:	<i>Pygeum africanum</i> (extrakt z kůry 3:1) 100 mg, <i>Lepidium meyenii</i> (kořen) 15 mg, <i>Eleutherococcus senticosus</i> (extrakt z kořene 10:1) 10 mg
D:	1 kapsle denně (alespoň první 4 týdny je vhodné dávkování zvýšit na 2 kapsle denně)
P:	neobsahuje cukr, lepek ani laktózu; dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity
Indonal Man cps (Synergia Pharmaceuticals s.r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (45 % extrakt) 100 mg, indol-3-karbinol 150 mg
D:	< 70 kg: 2 kapsle denně; ≥ 70 kg: 3 kapsle denně; prevence: 1 kapsle denně po dobu 3 měsíců a následně dodržet 3měsíční pauzu
P:	výrobce uvádí účinek i proti lidskému papillomaviru; dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity
MedPharma Prostata formula tbl (MedPharma, spol. s r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> 187,5 mg, <i>Cucurbita pepo</i> (mletá semena) 50 mg; <i>Urtica dioica</i> 50 mg, AMK (Ala, Gly, Glu; 1:1:1) 150 mg, <i>Panax ginseng</i> 25 mg, <i>Pygeum africanum</i> 15 mg, zinek 15 mg, květní pyl (blíže nespecifikováno) 10 mg, vitamin E 4 mg, lykopen 3 mg, vitamin B6 3 mg, beta-karoten 1,5 mg, selen 30 µg
D:	1 tobolka 1x denně
MultiProsti cps (Alliance Healthcare – +Pharma)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (dilutio homeopathica; m.n.), <i>Panax ginseng</i> (m.n.), <i>Cucurbita pepo</i> (m.n.)
D:	1 tobolka 1x denně
P:	dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity
No-prostal cps (Urocont s.r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt z plodů) 310 mg, <i>Tocoferolum aceticum</i> 10 mg
D:	1 tobolka 1x denně
P:	dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity; s vysazením přípravku účinek odeznívá
Prostafit Plus tbl (Virde, spol. s r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt) 200 mg, <i>Ptychopetalum olacoides</i> (Muir puama; extrakt z kořene) 50 mg, <i>Panax ginseng</i> (extrakt z kořene) 40 mg, <i>Ginkgo biloba</i> (extrakt z listu) 30 mg
D:	1 tableta denně
P:	jako plnivo je použit inulin
Prostalex – Prostata cps (Advance nutraceutics s.r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt) 320 mg, <i>Pygeum Africanum</i> 50 mg, <i>Urtica dioica</i> 50 mg, beta-sitosterol 20 mg
D:	1 kapsle denně (vhodné k dlouhodobému užívání)
P:	výrobce doporučuje užívat kapsle v průběhu jídla nebo po jídle; dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity
Prostata 16 aktivních složek tbl (Media Representations, spol. s r.o.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt) 187,5 mg, L-alanin (m.n.), L-glycin (m.n.), kys. L-glutamová (m.n.), <i>Cucurbita pepo</i> (mletá semena) 50 mg, <i>Pygeum africanum</i> 15 mg, <i>Panax ginseng</i> 25 mg, křemík 7,0 mg, selen 0,03 mg, Zn 12,6 mg, květní pyl (Cernilton) 10 mg, vitamin E 4,0 mg, lykopen (extrakt) 3 mg, beta-karoten 1,5 mg, vitamin B 6 3 mg, <i>Urtica dioica</i> (list)
D:	1–2 tablety denně po dobu 2–4 měsíců
P:	neobsahuje cukr ani lepek
Prostatin gtt a spec (Valdemar Grešík – Natura)	
AS:	10% lihový extrakt ze směsi bylin v 35% lihu / nálevový sáček: <i>Callunae herba</i> (m.n.), <i>Urticae herba</i> (m.n.), <i>Solidaginis herba</i> (m.n.), <i>Polygoni avicularis herba</i> (m.n.), <i>Epilobii herba</i> (m.n.), <i>Betulae folium</i> (m.n.), <i>Filipendulae ulmariae herba</i> (m.n.), <i>Ononidis radix</i> (m.n.), <i>Tropeoli semen</i> (m.n.)
D:	gtt: 2x 20 kapek denně nejlépe do sklenky vody, spec: 1–3x denně šálek nálevu připraveného z 1 nálevového sáčku (1,5 g čajoviny)
P:	gtt: výrobce doporučuje užívat kapky mezi jídly nebo nalačno, spec: lze užívat dlouhodobě
Prostax cps (SVUS Pharma, a.s.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt z plodů) 150 mg, <i>Cucurbita Pepo</i> (extrakt z plodů) 100 mg, <i>Epilobium parviflorum</i> (extrakt z natě) 50 mg, <i>Urtica dioica et div.</i> (extrakt z kořene) 50 mg, <i>Linum usitatissimum</i> (extrakt ze semen) 50 mg, <i>Pygeum africanum</i> (extrakt z kůry) 30 mg
D:	akutní potíže: 1 až 2 tobolky denně po dobu 7–14 dnů, dlouhodobé užívání: 1 tobolka denně
Prostena Forte tbl (Walmark, a.s.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt) 320 mg, <i>Urtica dioica</i> (extrakt) 240 mg, zinek 10,0 mg
D:	1 tableta denně
P:	výrobce doporučuje užívat tablety nejlépe po jídle; pozitivní účinky mohou být pozorovány již po 3–6 týdnech; dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje schopnost sexuální aktivity
Prostena s Perfect komplexem cps (Walmark, a.s.)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (extrakt 10:1) 160 mg, lykopen 3 mg, <i>Urtica dioica</i> (extrakt 10:1) 120 mg
D:	1–2 tobolky denně
P:	dle výrobce přípravek pozitivně ovlivňuje správnou funkci močového a pohlavního ústrojí

Tab. 3. Pokračování

Proval EPI Forte cps (Valosun)	
AS:	<i>Epilobium parviflorum</i> (rostlina) 160 mg, <i>Serenoa repens</i> (plod) 115 mg, <i>Pygeum africanum</i> (kůra) 30 mg, beta-sitosterol 50 mg, <i>Cucurbita pepo</i> (olej ze semen) 95 mg, lykopen 10 mg, vitamin E 10 mg, zinek 8 mg
D:	1 až 2 tobolky denně
P:	výrobce doporučuje užívat tobolky na lačno
Proval Extra gtt (Valosun)	
AS:	ve 30 gtt: <i>Epilobium parviflorum</i> 1,2 µg, <i>Echinacea angustifolia</i> 1,2 µg, <i>Calendula officinalis</i> 1,2 µg
D:	2× denně 15 kapek
P:	výrobce doporučuje užívat kapky minimálně 20 minut před jídlem; přípravek lze užívat dlouhodobě; neobsahuje alkohol
Swiss Mini Palma cps (Swiss Natural)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (čistý koncentrovaný prášek) 500 mg
D:	1 kapsle 3× denně
P:	výrobce doporučuje užívat kapsle spolu s jídlem; pro maximální účinnost doporučuje výrobce užívat kapsle minimálně 3 měsíce
Swiss Zdravá prostata cps (Swiss Natural)	
AS:	<i>Serenoa repens</i> (stand. extrakt) 80 mg, <i>Cucurbita pepo</i> (olej; vysoký obsah zinku) 125 mg, <i>Linum usitatissimum</i> (olej; vysoký obsah omega 3 nenasycených mastných kyselin) 125 mg, <i>Pygeum africanum</i> (stand. extrakt) 15 mg
D:	1–2 kapsle denně
TOPVET Vrbovka malokvětá extra tct (Topvet MVDr. Jiří Pantuček)	
AS:	v 6 ml (= d. m. d.): <i>Epilobium parviflorum</i> (extrakt) 300 mg, vitamin C 75 mg
D:	3× denně 1–2 ml (= 15–30 kapek) podávat v jedné fázi 5–6 dnů, pak přerušit na 2 dny, takto postupovat po dobu 5–6 týdnů
P:	výrobce doporučuje užívat tinkturu 20 min před jídlem; obsahuje alkohol
AS: aktivní složky; D: dávkován; P: poznámka; m. n.: množství nespecifikováno	

ní aktivitu, čímž ovlivňují proliferaci prostatických buněk, a vykazují rovněž inhibiční efekt na 5alfa-reduktázu. Přestože nebyla účinnost a bezpečnost extraktu různými studiemi jednoznačně prokázána, meta-analýza potvrdila zlepšení symptomatologie LUTS, vč. zlepšení močového průtoku (8).

Extrakt obsahuje i řadu dalších látek (např. N-butylbenzensulfonamid) vykazujících antagónistický účinek na androgenních receptorech. Je proto zvažováno jeho použití v adjuvantní terapii prostatitidy či karcinomu prostaty (9).

Informace o dávkování a riziku lékových interakcí jsou v případě tohoto fytofarmaka nejednotné. Často je uváděna jako doporučená denní dávka 50 až 200 mg standardizovaného extraktu, což odpovídá 15–40 g sušené kůry (10).

***Epilobium parviflorum* – vrbovka malokvětá (extrakt z natě)**

Vrbovkový extrakt, ev. nálev z vrbovky připravený, je dalším fytofarmakem hojně využívaným v samoléčbě M-LUTS, a to zejm. ve střední Evropě. Hlavní aktivní složkou je ve vodě velmi dobře rozpustný makrocyclický tanin oenothetin B (OB), jehož biologická účinnost však není přesně známa. Uvažuje se o protizánětlivém účinku na více úrovních a vlivu na inhibici 5alfa-reduktázy. Mezi další aktivní složky patří flavonoidy (zejm. myricitrin), triterpeny a steroly.

Účinek OB je však podmíněn jeho vysokou, zdá se pro běžnou praxi nereálnou, dávkou. I přesto je doporučeno užívat 2× denně 250 ml standardně

připraveného nálevu nebo ekvivalentního množství extraktu z vrbovky (10). Díky vysokému obsahu tříslovin, které mohou vyvolat gastrointestinální potíže, nejsou tyto přípravky určeny k dlouhodobému užívání (10). Ze stejného důvodu není vhodné současné užívání přípravků s obsahem vícevalentních iontů (zejm. Fe) či thiaminu.

***Cucurbita pepo* – tykev obecná (olej lisovaný z vysušených, semletých a opražených jader semen některých vyšlechtěných odrůd, zejm. dýně oranžové a dýně olejové)**

Dýňová semena, ale zejm. olej z nich získaný, obsahují kromě fytosterolů (vč. beta-sitosterolu) též karotenoidy, nebílkovinné aminokyseliny (kukurbitin), nenasycené mastné kyseliny, vitaminy (zejm. skupiny B, C a E) a minerální látky (zejm. zinek). Studiemi byla prokázána významná schopnost inhibovat růst prostaty díky antiproliferačnímu účinku obsahových látek dýňového oleje, a to zejm. v kombinaci s dalšími látkami ovlivňujícími M-LUTS (11).

Doporučená denní dávka se dle různých autorů pohybuje mezi 10–30 g semen nebo odpovídajícího množství extraktu. Například Evropská léková agentura uvádí jako doporučené denní dávkování suchého extraktu 105 mg 3× denně nebo 152 mg 2× denně.

***Urtica dioica* – kopřiva dvoudomá (suchý extrakt)**

V terapii M-LUTS se využívá častěji na fytosteroly bohatší extrakt z kořene/oddenu

kopřivy, nikoli z listu (10). Kromě fytosterolů (vč. beta-sitosterolu) obsažených zejm. v oddencích obsahuje extrakt řadu flavonoidů (např. kempferol, isorhamnetin), triterpeny, karotenoidy aj.

Ke zlepšení symptomatologie LUTS dochází zejm. v kombinaci s dalšími fytofarmaky indikovanými v terapii M-LUTS. V současnosti však není k dispozici studie jednoznačně potvrzující toto tvrzení.

Doporučená denní dávka představuje 4 až 6 g sušeného kořene či ekvivalentního množství extraktu, nejč. vodného (10).

Interakce s jinými léky nejsou popisovány.

Ostatní

Některé studie uvádějí pozitivní vliv na symptomatologii M-LUTS i u dalších rostlinných extraktů. Patří mezi ně např. extrakt z pylů různých rostlin, zejm. trav (***Oryza sativa*, *Phleum pratense*, *Zea mays*, *Secale cereale***; extrakt ze směsi pylů (***Pollinis siccae extractum***) je v Evropě a USA dostupný pod názvem Cernitin, extrakt z pylu žita setého pod názvem Cernilton), (12), či extrakt z granátového jablka (***Punica granatum***) (13).

Extrakty z kořenů třapatky (***Echinacea purpurea*, *E. angustifolia***) či z plodů ostropestřce (***Silybum marianum***) (14) jsou dle některých prací přínosné, podobně jako ***Pollinis siccae extract***, v prevenci či léčbě prostatitidy. **Vitamin E** či **lykopen** jsou pak, podobně jako extrakt z kůry ***Pygeum africanum*** či z plodů ***Punica granatum*** (15), dávány do souvislosti

s prevencí karcinomu prostaty. Dle řady studií se však účinky na různá onemocnění prostaty vzájemně prolínají.

V neposlední řadě je třeba zmínit i další nadějná fytofarmaka, jejichž účinek byl u M-LUTS testován. Patří sem např. extrakt z rostliny *Boerhaavia diffusa*, D-004-lipidový extrakt z plodů palmy *Roystonea dunlapiana* či extrakt z hlíz rostliny *Hypoxis rooperi* (10). Výtažky z těchto rostlin však nejsou zatím dostupné v žádném z tuzemských preparátů.

Pro ucelenost tématu volně prodejných prostředků v terapii BHP je do tohoto souhrnu zahrnut též přehled homeopatických přípravků, které je rovněž možné zakoupit v lékárnách (tabulka 4). Výběr preparátů byl učiněn na základě informací uvedených v *Materia medica homeopathica*. Terapie těmito prostředky však patří do rukou zkušeného homeopata, stejně jako samotný výběr konkrétního preparátu a jeho potence.

Závěr

Benigní hyperplazie prostaty významným způsobem ovlivňuje kvalitu života muže. Přestože se nejedná o zhoubné onemocnění, jde často o nemoc progredující a nezdídky kdy doprovázenou komplikacemi. Včasná správná terapie M-LUTS a monitoring jeho léčby v průběhu času by proto neměly být podceňovány. I zde sehrává lékárník nezastupitelnou roli. A to nejen v okamžiku správné volby preparátu pro léčbu

Tab. 4. Přehled volně prodejných homeopatických přípravků určených pro léčbu onemocnění prostaty dostupných na českém trhu

BHP	
<i>Argentum nitricum</i> 5 CH nebo 9 CH <i>Baryta carbonica</i> 9 CH nebo 15 CH <i>Belladonna</i> 5 CH ev. 9 CH <i>Lycopodium</i> 15 CH nebo 30 CH	<i>Spongia tosta</i> 5 CH nebo 9 CH <i>Staphysagria</i> 5 CH nebo 9 CH <i>Thuja occidentalis</i> * 9 CH až 30 CH
Inkontinence	
<i>Ferrum phosphoricum</i> 9 CH	
*neregistrovaný léčivý přípravek	

BHP, resp. M-LUTS, nezávažného stupně, ale též v rámci včasné diagnostiky prostatických potíží, či následně při monitoringu stavu nemocného v době léčby.

Lékařník může být též nápomocen při pátrání po případných příčinách zhoršení potíží spojených s BHP. Neboť stejně jako mohou léčiva symptomatologii M-LUTS mírnit, existují naproti tomu i léčiva tyto potíže zhoršující. Patří mezi ně především léčiva ovlivňující svalovou aktivitu močových svěračů a detruzoru, jako jsou spasmolytika ze skupiny parasimpatolytik (např. butylskopolamin), antiastmatika s anticholinergním účinkem (např. ipratropium), některá antidepresiva (např. amitriptylin), neuroleptika (např. olanzapin), antiparkinsonika (např. biperiden), antihistaminika (např. cetirizin) či obecně léčiva zvyšující diurézu. Jejich užívání pacientem může být pro lékárníka, stejně jako lékaře, při zhoršení potíží pacienta, signálem pro přehodnocení současné farmakoterapie. Úlohou lékárníka může být též pátrání po rizikových kombinacích léčiv a potravinových doplňků

určených k terapii M-LUTS, jak je tomu např. v případě lékové interakce warfarinu a extraktu z plodů *Serenoa repens* vedoucí ke zvýšení antikoagulačního účinku warfarinu. Metodicky je farmaceutická péče o pacienta s M-LUTS zpracována i v doporučeném postupu České lékařnické komory – Benigní hyperplazie prostaty.

Přestože léčba BHP, vč. její symptomatologie, fytofarmaky není v důsledku nedostatečných důkazů EBM odbornými urologickými společnostmi doporučována, své místo na našem trhu bezesporu má. Pokud nemocný pociťuje během léčby fytofarmaky významné zlepšení svých potíží, není důvod tuto terapii ukončovat. Nutností však zůstává, že by měl být ošetřující lékař o potížích svého pacienta vždy informován. Rovněž je vhodné pacienta v lékárně upozornit na možnost, a s přibývajícím věkem muže lze říci nutnost, preventivního vyšetření prostaty pro vyloučení diagnózy karcinomu (morbidity 1 : 740; mortalita 1 : 3 500). Zlatým pravidlem proto zůstává, že včasná prevence je pro pacienta vždy přínosnější než pozdní léčba.

LITERATURA

- Hanuš M. Benigní hyperplazie prostaty. In: Abrahámová J. Doporučený postup pro léčbu vybraných urologických onemocnění: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011, Společnost všeobecného lékařství 2011: 3–6.
- Rudolf K. Farmaceutická péče u pacientů s benigní hyperplazií prostaty. Prakt. lékař. 2012; 8(4): 177–180.
- Juliao AA, Plata M, Kazzazi A, Bostanci Y, Djavan B. American Urological Association and European Association of Urology guidelines in the management of benign prostatic hypertrophy: revisited. Curr Opin Urol. 2012; 22(1): 34–39.
- Wilt TJ, Ishani A, Rutks I, MacDonald R. Phytotherapy for benign prostatic hyperplasia. Public Health Nutr. 2000; 3(4A): 459–472.
- Tacklind J, MacDonald R, Rutks I, Stanke JU, Wilt TL. *Serenoa repens* for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Summaries, published online 12 December 2012.
- Mills S, Bone K. The Essential Guide to Herbal Safety, Elsevier Churchill Livingstone, Missouri, 2005: 560–562.
- 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.
- Wilt TJ, Ishani A, MD, Stark G, MacDonald R, Lau J, Mulrow C. Pygeum africanum for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Database Syst Rev. 2002; (1): CD001044.
- Schleich S, Papaioannou M, Baniahmad A, Matusch R. Extracts from Pygeum africanum and other ethnobotanical species with antiandrogenic activity. Planta Med. 2006; 72(9): 807–813.
- Tůmová L. Léčivé rostliny v léčbě prostatických potíží. Prakt. lékař. 2015; 11(2): 68–70.
- Pagano E, Laudato M, Griffo M, Capasso R. Phytotherapy of Benign Prostatic Hyperplasia. A Minireview. Phytotherapy Research 2014; 28(7): 949–955.
- Buck AC, Cox R, Rees RW, Ebeling L, John A. Treatment of outflow tract obstruction due to benign prostatic hyperplasia with the pollen extract, cernilton. A double-blind, placebo-controlled study. British Journal of Urology 1990; 66: 398–404.
- Kroeger N, Beldegrun AS, Pantuck AJ. Pomegranate Extracts in the Management of Men's Urologic Health: Scientific Rationale and Preclinical and Clinical Data. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013; 2013: 1–9.
- Atawia RT. Modulatory effect of silymarin on inflammatory mediators in experimentally induced benign prostatic hyperplasia: emphasis on PTEN, HIF-1α, and NF-κB. Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology 2014; 387(12): 1131–1140.
- Lucci P, Pacetti D, Loizzo MR, Frega NG, et al. Punica granatum cv. Dente di Cavallo seed ethanolic extract: antioxidant and antiproliferative activities. Food Chemistry 2015; 167: 475–483.