



# Benigní hyperplazie prostaty

# 0 Slovníček termínů souvisejících s BPE (benigním zvětšením prostaty)

## Seznam autorů

Prof. Thorsten Bach

Prof. Alexander Bachmann

Prof. Dr. Christopher Chapple

Prof. Louis Denis

Mr. Günter Feick

Prof. Stavros Gravas

Dr. Hashim Hashim

Prof. Rolf Muschter

Dr. Cosimo De Nunzio

Mr. Hans Ransdorp

Prof. Jens Rassweiler

Ms. Maria Russo

Dr. Roman Sosnowski

Prof. Andrea Tubaro

Hamburg, Germany

Basel, Switzerland

Sheffield, United Kingdom

Antwerp, Belgium

Gehrden, Germany

Larissa, Greece

Bristol, United Kingdom

Rotenburg, Germany

Rome, Italy

Bussem, The Netherlands

Heilbronn, Germany

Orbassano, Turin, Italy

Warsaw, Poland

Rome, Italy

## Odborný překlad

Prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc.

### Adenom

zvětšená část prostaty (viz také *Prostata*)

### Anestezie (celková, spinální nebo lokální)

před operací dostanete medikaci, která zajistí, že neucítíte žádnou bolest. V celkové anestezii není pacient při vědomí. Při spinální nebo lokální anestezii pacient necítí bolest v té části těla, která je operována, ale je při vědomí. Anestezie po výkonu postupně odezní

### Benigní zvětšení

růst nerakovinotvorných buněk

### Cystoskop

druh endoskopu, který se zavádí do močové trubice (viz také *Endoskop*, *Močová trubice*)

### Endoskop

tenký instrument, jehož pomocí se vyšetřují vnitřní orgány, endoskopy mohou být flexibilní nebo rigidní

### Fyzikální

související s / postihující lidské tělo

### Erektální dysfunkce

neschopnost dosáhnout erekce nebo ji udržet

### Kontraindikace

příznaky nebo onemocnění, jež znemožňují indikaci určité formy léčby

### LUTS

symptomy dolních cest močových. Termín užívaný pro označení symptomů vyvolaných BPE, které však mohou ukazovat i na další onemocnění postihující močové cesty (viz také *Močové cesty*)

### Mikce

močení

### Minimálně invazivní operace

operační výkon, při němž není nutné provádět řez v kůži. Přístup k místu léčby lékař získává prostřednictvím endoskopu zaváděného močovou trubicí (viz také *Endoskop*)

### Močová inkontinence

nechtěný únik moči

### Močová retence

neschopnost močit. Tento stav může být chronický

### Močová trubice

úzký orgán (trubička), kterým se moč dostává z močového měchýře a opouští tělo

## Močové cesty

systém orgánů, v nichž se vytváří moč a zajišťuje se její transport organizmem a ven z těla. Patří sem dvě ledviny, dva močovody, močový měchýř a močová trubice. Močové cesty jsou podobné u obou pohlaví, pouze muži mají delší močovou trubici.

## Močový měchýř

orgán, v němž se hromadí moč, která se tvoří v ledvinách

## Nykturie

potřeba vstát během noci kvůli močení

## Postmikční reziduum (PVR)

objem moči, který zůstává v močovém měchýři po vymočení

## Prostata

žláza vytvářející tekutinu nezbytnou pro přenos spermií. Je uložena u každého muže v dolních cestách močových, pod močovým měchýřem a kolem močové trubice (viz také *Močový měchýř*, *Močové cesty*, *Močová trubice*)

## PSA (prostatický specifický antigen)

Protein produkovaný prostatou, jehož hladina může být zvýšená u mužů s nezhoubným zvětšením prostaty, zánětem prostaty nebo rakovinou prostaty

## Psychologický

související s / ovlivňující mysl

## Resektoskop

typ endoskopu užívaný při minimálně invazivní léčbě BPE (viz také *Minimálně invazivní léčba*)

## Retrográdní ejakulace

stav, kdy ejakulát při orgasmu neprochází močovou trubicí, ale naopak se vrací do močového měchýře a z těla se dostává při močení

## Ultrazvukové vyšetření

zobrazovací technika, při níž se vytváří obraz vnitřních orgánů pomocí ultrazvukových vln o vysoké intenzitě

## Urgence

náhlá potřeba močit, kterou nelze oddálit

## Urolog

lékař specializující se na močové cesty a genitál

## Zavedený katétr

hadička, která se zavádí do močové trubice nebo měchýře a pomáhá pacientovi močit

# 1 Informace pro pacienty – nezhoubné zvětšení prostaty (BPE)

*Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.*

## Nezhoubné zvětšení prostaty (BPE)

### Co je to prostata?

Prostata je žláza, která se nachází v dolních cestách močových, pod močovým měchýřem a okolo močové trubice (obr. 1). Prostata je výhradně mužský orgán, který produkuje tekutinu nesoucí spermie a který pomáhá vypuzovat ejakulát během ejakulace. Zdravá prostata má velikost přibližně jako vlašský ořech a objem 15-25 mililitrů. S přibývajícím věkem se její velikost postupně zvětšuje.

### Nezhoubné zvětšení prostaty

Onemocnění prostaty se obvykle vyskytují u starších mužů. U mužů po padesátce mohou způsobovat obtěžující symptomy v dolních močových cestách. Tyto symptomy mohou být vyvolány zvětšenou prostatou, toto onemocnění bývá označováno termínem nezhoubné zvětšení prostaty - BPE (obr. 2). Tyto symptomy však mohou vznikat i v důsledku jiných onemocnění, což posoudí váš lékař. Nezhoubné zvětšení prostaty je běžné onemocnění související s hormonálními změnami, k nimž dochází v důsledku stárnutí. Onemocnění prostaty může vyvolávat obavy, ale je třeba si uvědomit, že BPE neznámá rakovinu. Z BPE se nestává rakovina prostaty, a to ani v případě, že onemocnění není léčeno. Nezhoubné zvětšení prostaty se však může vyskytovat současně s rakovinou prostaty. Se svými obavami byste se měli obrátit na svého urologa.

### Co znamená BPH, BPE a BPO?

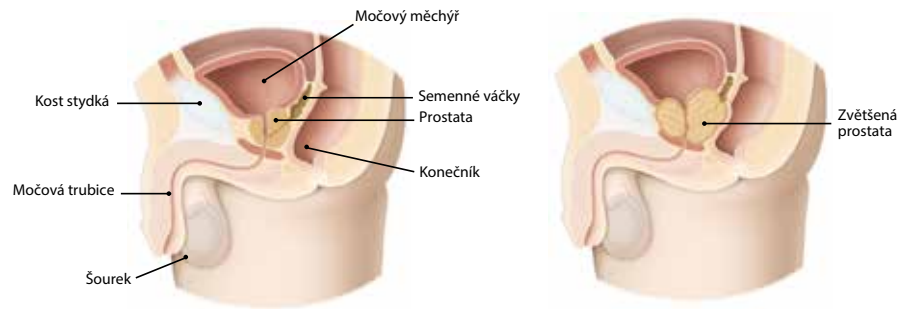
Nezhoubné zbytnění prostaty (Benigní hyperplazie prostaty - BPH) je běžné nezhoubné onemocnění, které do určité míry postihne každého muže. BPH souvisí s hormonálními změnami, k nimž dochází v důsledku stárnutí. Přibližně u poloviny mužů se z BPH vyvine BPE. Zvětšená prostata pak může bránit průtoku moči, což je stav označovaný jako nezhoubná prostatická obstrukce (překážka) - BPO. K BPO dochází přibližně u poloviny mužů s nezhoubným zvětšením prostaty. Váš lékař může onemocnění označovat jedním z těchto tří termínů, protože všechny tři stavy spolu úzce souvisejí.

## 2 Symptomy dolních cest močových (LUTS) a diagnostika BPE

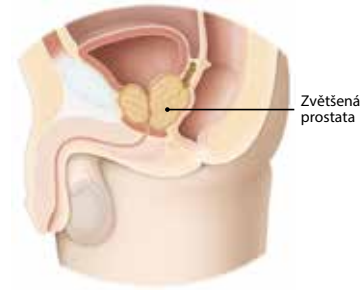
Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníku.

### Symptomy (Příznaky)

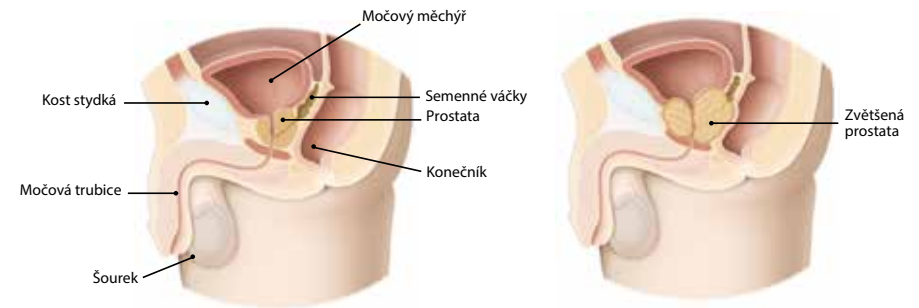
Nezhoubné zvětšení prostaty (BPE) může ovlivňovat močení, protože zvětšená prostata stlačuje močovou trubici v místě výtoku z močového měchýře (obr. 1 a b).



Obr. 1: Zdravá prostata nacházející se v dolních cestách močových



Obr. 2: Zvětšená prostata stlačuje močovou trubici a močový měchýř



Obr. 1a: Zdravá prostata nacházející se v dolních cestách močových

Obr. 1b: Zvětšená prostata stlačuje močovou trubici a močový měchýř

### Zvětšená prostata

U některých mužů mohou být symptomy velmi mírné (např. častější močení a potíže úplně vyprázdnit močový měchýř) a představují pouze nedílnou součást procesu stárnutí (podobně jako zhoršení pohyblivosti, paměti nebo flexibility). V tomto případě nemusí lékař doporučit žádnou léčbu.

Některé muže naopak jejich symptomy velmi obtěžují a mohou mít negativní dopad na kvalitu jejich života. V tomto případě může být léčba pro pacienta přínosná.

Příznaky označované často jako symptomy dolních cest močových (LUTS) mohou být vyvolány BPE nebo jinými onemocněními, která postihují močové cesty.

## Druhy příznaků

U mužů trpících BPE mohou příznaky ovlivňovat močení nejrůznějšími způsoby:

- Způsob zadržování moči v močovém měchýři (jímací)
- Způsob močení (vyprazdňování)
- Pocit po vymočení (postmikční příznaky)

Jímací symptomy zahrnují následující

- Potřebu močit častěji, než je obvyklé
- Potřebu vstávat kvůli močení během noci
- Náhlou potřebu jít se vymočit a potíže močení oddálit
- Jakýkoli nechtěný únik moči

Vyprazdňovací symptomy zahrnují následující

- Slabý proud moči
- Rozdělení nebo rozstříkování proudu moči
- Přerušovaný proud moči
- Potřebu namáhat břišní svalstvo (tlačit) při močení
- Pozdější zahájení nástupu močení
- Delší trvání močení
- Ve vzácných případech akutní nebo chronickou močovou retenci (zástavu močení)

Postmikční symptomy zahrnují následující

- Pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře
- Nechtěný únik nebo odkapávání moči do spodního prádla krátce po vymočení

## Diagnostika

Lékař a zdravotní sestry provedou sérii vyšetření, která pomohou objasnit příčinu vašich příznaků. Tento proces se označuje jako diagnostika. Výše uváděné příznaky mohou vedle BPE poukazovat na celou řadu dalších onemocnění. Z tohoto důvodu může být nutné před stanovením konečné diagnózy provést nejrůznější testy. Nejprve lékař nebo zdravotní sestra odeberou anamnézu a provedou fyzikální vyšetření. Potom může následovat rozbor moči a krve, zobrazovací vyšetření močového měchýře a prostaty a v případě nutnosti i další testy. Tato kapitola uvádí obecné informace o diagnostikování onemocnění, konkrétní postupy mohou být v jednotlivých zemích rozdílné.

## Zdravotní anamnéza

Lékař odebere důkladnou anamnézu a bude se vás dotazovat na vaše příznaky.

Můžete svému lékaři pomoci a na konzultaci se připravit:

- Vytvořit seznam všech předchozích operačních výkonů
- Vytvořit seznam všech užívaných léčiv

- Uvést všechna onemocnění, kterými trpíte
- Popsat svůj životní styl (pohyb, kouření, konzumace alkoholu a strava)
- Popsat své současné příznaky
- Uvést, jak dlouho příznaky přetrvávají

Lékař vás může rovněž požádat o vyplnění dotazníku, který pomůže objasnit symptomy, jejich četnost a dopad na kvalitu života. K dispozici je několik dotazníků, jako např. IPSS, ICIQ – LUTS u mužů, Dánské skóre prostatických symptomů (DAN-PSS). Nejčastěji se užívá Mezinárodní skóre prostatických symptomů (IPSS). Tento dotazník zahrnuje sedm otázek zaměřených na příznaky, které pacient hodnotí na škále od nuly do pěti (mírné až závažné).

Jaké termíny může váš lékař užívat:

<b>LUTS</b>	symptomy dolních cest močových
<b>Mikce</b>	močení
<b>Nykturie</b>	potřeba vstát během noci kvůli močení
<b>Postmikční reziduum (PVR)</b>	objem moči, který zůstane v močovém měchýři po vymočení
<b>Močová inkontinence</b>	nechtěný únik moči
<b>Urgence</b>	náhlá potřeba močit, močení je obtížné oddálit

## Fyzikální vyšetření

Při zevrubném fyzikálním vyšetření budou lékař nebo sestra pátrat po následujících stavech/známkách onemocnění:

- Rozepjatý močový měchýř (při neúplném vyprázdnění může dojít k roztažení močového měchýře)
- Změny na kůži penisu nebo šourku (známka močové inkontinence)
- Výtok z močové trubice (známka infekce)
- Abnormality na penisu, šourku a varlatech

Lékař dále provede pomocí prstu rektální vyšetření, při němž posoudí velikost, tvar a konzistenci prostaty (obr. 2). Tento test se rovněž označuje jako digitální rektální vyšetření (DRE).

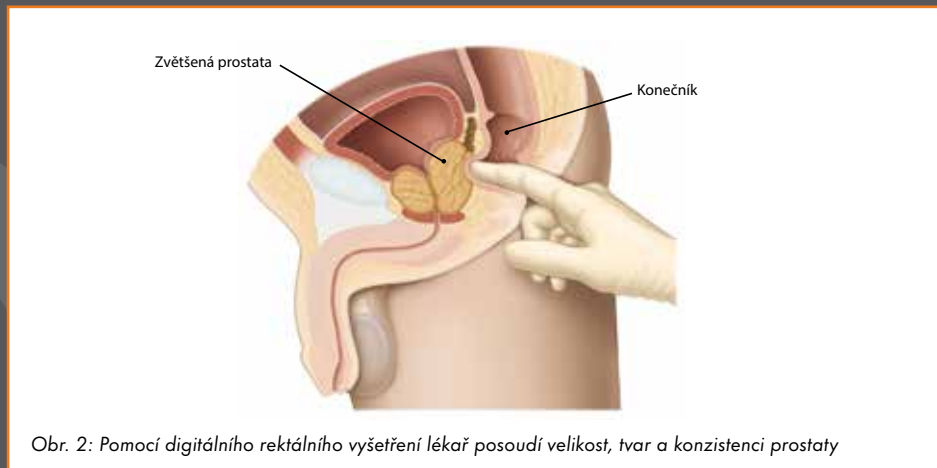
## Rozbor moči

Vzorek vaší moči bude odeslán na rozbor. Toto vyšetření umožní prokázat případnou infekci v močových cestách a stopy krve v moči.

## Rozbor krve

V rámci diagnostiky může lékař nařídít krevní test, pomocí něhož lze ověřit funkci ledvin. Rozbor krve lze doporučit i v případě vyšší hladiny prostatického specifického

antigenu (PSA) v krvi. PSA je protein, který se tvoří v prostatě, a jeho hladina může být zvýšená u mužů s nezhoubným zvětšením prostaty, zánětem prostaty nebo rakovinou prostaty. Před indikací tohoto testu vám lékař vysvětlí případné důsledky krevního testu.



Obr. 2: Pomocí digitálního rektálního vyšetření lékař posoudí velikost, tvar a konzistenci prostaty

### Mikční diář

Lékař vám může doporučit vést si mikční diář, do kterého budete zaznamenávat příjem tekutin, četnost močení a objem vymočené moči (který změříte doma pomocí odměrného válce nebo odměrky). Vedení mikčního diáře je důležité, protože pomůže lékaři lépe porozumět vašim příznakům.

Délku močení můžete změřit pomocí stopky. Do diáře zaznamenáte objem vymočené moči (v mililitrech) a délku močení (v sekundách) – (obr. 3).

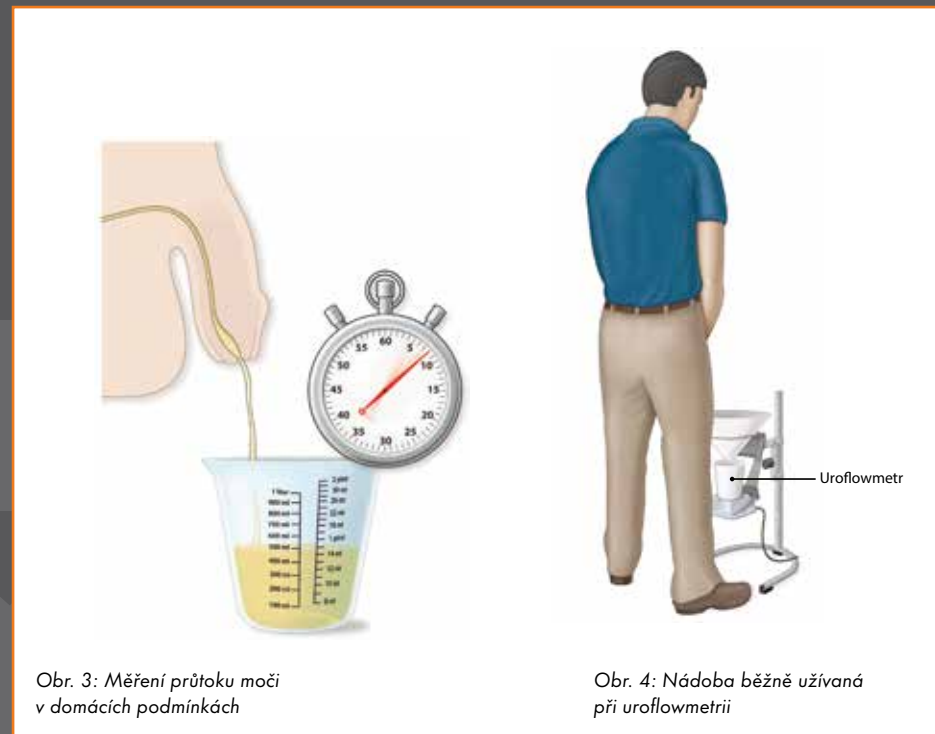
### Uroflowmetrie

Jedná se o jednoduchý test, při němž je elektronicky zaznamenáván průtok moči. Vyšetření lze pohodlně a v soukromí provádět v nemocnici nebo ambulantním zdravotnickém zařízení. Při vyšetření budete močit do nádoby, která se nazývá uroflowmetr (obr. 4). Na základě tohoto testu lékař stanoví, zda zvětšená prostata působí blokádu dolních cest močových nebo nikoli.

### Uroflowmetr

Co může prozradit měření rychlosti průtoku moči v domácích podmínkách

- Normální rychlost průtoku moči je více než 15 mililitrů za sekundu
- Pokud močíte rychlostí 10 mililitrů za sekundu nebo pomaleji a trpíte symptomy, měli byste navštívit urologa



Obr. 3: Měření průtoku moči v domácích podmínkách

Obr. 4: Nádoba běžně užívaná při uroflowmetrii

Při měření průtoku moči v domácích podmínkách nelze nikdy dosáhnout tak přesného výsledku, jako při provádění testu ve zdravotnickém zařízení. V problematice rychlosti průtoku moči se obraťte na svého lékaře.

### Zobrazovací vyšetření močových cest

Váš lékař může doporučit ultrazvukové vyšetření, pomocí něhož se prostřednictvím zvukových vln o vysoké intenzitě vytváří obraz močového měchýře nebo prostaty. Pomocí ultrazvuku mohou lékař nebo sestra zjistit, kolik moči zůstává v měchýři po vymočení. Na základě tohoto údaje lze zjistit, zda jsou příznaky vyvolány chronickou močovou retencí, k níž může docházet u mužů s BPE.

Pomocí ultrazvuku lze rovněž stanovit objem prostaty a tak zvolit nejvhodnější léčbu.

### Urodynamické vyšetření

Urodynamické vyšetření umožní získat informace o mikčním cyklu a funkci svaloviny močového měchýře. Pomocí katétrů zavedených do močového měchýře a konečníku lékař změří tlak v močovém měchýři a dutině břišní.

Močový měchýř je prostřednictvím katétru v močové trubici pomalu naplněn sterilní tekutinou. Tímto způsobem je simulováno plnění měchýře močí. Po naplnění měchýře se vymočíte do uroflowmetru.

Výsledek testu se zobrazí na monitoru, který je připojen ke katétrům. Pro dosažení co nejpřesnějšího výsledku může být v některých případech nutné test opakovat, katétrů však zůstávají zavedeny na svém místě a není nutné je zavádět opakovaně.

Lékař se může pro toto vyšetření rozhodnout v případě, že:

- Trpíte neurologickou dysfunkcí
- Podstoupili jste operaci v pánvi nebo operaci prostaty
- Zůstává ve vašem měchýři po vymočení velké množství moči
- Není výskyt BPE ve vašem věku obvyklý
- Urolog potřebuje další informace pro objasnění příčiny vašich symptomů

## 3 Pozorné vyčkávání u mužů s BPE

*Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.*

Pokud máte nezhoubně zvětšenou prostatu (BPE), ale netrpíte žádnými obtěžujícími symptomy dolních cest močových (LUTS), obvykle váš lékař nedoporučí žádnou léčbu ani operační výkon. **Váš urolog** vám pouze vysvětlí podstatu onemocnění, nasítí jeho další možný vývoj a možnosti úpravy vašeho životního stylu s cílem redukovat a zvládat vaše příznaky. Urolog bude v průběhu dalších měsíců (nebo i let) pozorně monitorovat váš stav a v případě potřeby zahájí aktivní léčbu. Tento postup se nazývá „pozorné vyčkávání“. Tato metoda je vhodnou volbou v případě, že jsou vaše příznaky mírné a nezhoršují kvalitu vašeho života. Ačkoli to tak může vypadat, nejedná se v žádném případě o pasivní přístup, protože zahrnuje pravidelné kontroly, během kterých se lékař ujistí, že se váš stav nezhoršuje.

Většinou pacientů s BPE lékař před zahájením jakékoli léčby nabídne určitý interval **pozorného vyčkávání**. Tento postup se obecně doporučuje, protože výskyt závažných komplikací je v tomto stádiu velmi vzácný.

Některé symptomy mohou samy vymizet, zatímco jiné přetrvávají celé roky.

Strategie **pozorného vyčkávání** zahrnuje následující postup:

- Zhodnocení příznaků
- **Fyzikální vyšetření**
- Rozbor moči a krve
- Poučení pacienta o jeho stavu
- Podporu a uklidnění pacienta
- Rady týkající se úpravy životního stylu

### Úprava životního stylu

- Vypijte každý den minimálně litr tekutin a zkonzultujte se svým lékařem, zda můžete vypít větší množství
- Přijímejte více tekutin, pokud žijete v teplejším klimatu nebo hodně sportujete
- Pijte méně ve večerních hodinách, abyste nemuseli v noci stávat kvůli močení, a před delší cestou nebo v jejím průběhu
- Vyhýbejte se alkoholu a kofeinu, protože tyto látky podporují tvorbu moči a dráždí močový měchýř
- Snažte se 2-3krát týdně věnovat pohybové aktivitě. Nedostatek pohybu může znesnadňovat močení a způsobovat **močovou retenci**

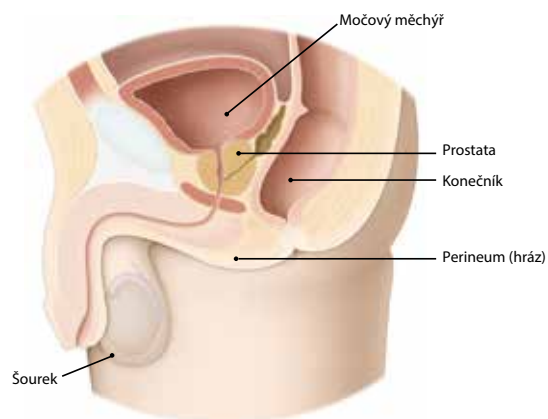


- Konzumujte vyváženou a pestrou stravu
- Snažte se udržovat podbřišek za každou cenu v suchu a teple. Pokud jdete plavat, přibalte si suché oblečení a převlečte se ihned po opuštění vody. Vlhkost a chlad mohou podporovat potřebu močit a způsobovat močovou infekci
- Pokud dochází k rozstříkávání proudu moči, může moč posříkat i záchodové prkénko nebo podlahu. Někteří muži proto upřednostňují močení vsedě nebo močení do nádoby, kterou posléze vyprázdní do toalety

### Co můžete udělat

Kromě dodržování obecných rad týkajících se změny životního stylu můžete sami každodenně aktivně zvládat symptomy způsobené BPE. Dodržováním níže uvedených pravidel můžete redukovat svoje příznaky a udržovat svůj stav stabilizovaný.

- Při každém močení úplně vyprázdňte močový měchýř. Může být užitečné močit vsedě.
- Pokud cítíte, že se váš měchýř úplně nevyprázdnil, zkuste se vymočit znovu za 5 minut
- Pro zachycení nechtěného úniku moči užívejte malou vložku
- Po vymočení sevřete močovou trubici pod šourkem a poté přejedte po penisu od kořene po špičku a vymačkejte poslední kapky moči. Tak zabráníte navlhčení spodního prádla.
- Pociťujete-li se pokuste rozptýlit pomocí dechových technik
- Pokuste se odvést svou pozornost od močení stlačením penisu nebo šourku (obr. 1)
- Když pocítíte nutkání močit, pokuste se „vydržet“ déle. Tímto způsobem vycvičíte močový měchýř, aby udržel více moči, takže budete močit méně často
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Vyhněte se náhlým pocitům chladu a v každém případě udržujte podbřišek v teple



Obr. 1: Dolní cesty močové u mužů

### Mikční diář

Lékař vám může doporučit vést si mikční diář, jehož pomocí lze monitorovat vaše příznaky. Do diáře budete zaznamenávat příjem tekutin, četnost močení a objem vymočené moči. Vedení mikčního diáře je důležité, protože pomůže lékaři lépe porozumět vašim příznakům.

Objem moči můžete snadno změřit v domácích podmínkách pomocí odměrného válce nebo odměrky. Délku močení můžete změřit pomocí stopek. Do diáře zaznamenáte objem vymočené moči (v mililitrech) a délku močení (v sekundách) – (obr. 2).



Obr. 2: Měření průtoku moči v domácích podmínkách.

Co může prozradit měření rychlosti průtoku moči v domácích podmínkách

- Normální rychlost průtoku moči je více než 15 mililitrů za sekundu
- Pokud močíte rychlostí 10 mililitrů za sekundu nebo pomaleji a trpíte příznaky, měli byste navštívit urologa

Při měření průtoku moči v domácích podmínkách nelze nikdy dosáhnout tak přesného výsledku jako při provádění testu ve zdravotnickém zařízení. V problematice rychlosti průtoku moči se obraťte na svého lékaře.



## 4 Medikamentózní léčba LUTS u mužů s BPE

Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.

Váš lékař vám diagnostikoval nezhoubné zvětšení prostaty (BPE) a doporučuje medikamentózní léčbu. Tento typ léčby je vhodný v případě, že vás symptomy obtěžují a zhoršují kvalitu vašeho života. V této kapitole najdete nejrůznější preparáty, které můžete zkontrolovat se svým lékařem. Společně se můžete rozhodnout, která forma je pro vás nejvhodnější.

Konečné rozhodnutí ovlivňují následující faktory:

- Vaše příznaky
- Velikost vaší prostaty
- Vaše anamnéza
- Léky dostupné ve vašem státě
- Vaše osobní preference

Pro léčbu příznaků vyvolaných BPE existuje několik skupin léčiv:

- Rostlinné přípravky
- Alfa-blokátory
- Inhibitory 5alfa-reduktázy (5ARI)
- Antagonisté muskarinových receptorů (MRA)
- Inhibitory fosfodiesterázy-5 (PDE5I)
- Kombinace léčivých přípravků

Každá skupina léčiv má jiný princip účinku, může dosahovat rozdílných výsledků a může být spojena s různými vedlejšími účinky.

### Rostlinné přípravky

Tato léčiva jsou připravena z rostlinných výtažků. Pro jejich výrobu se užívají nejrůznější kořeny, semena, pyl, kůra nebo plody rostlin nebo jejich nejrůznější kombinace. Nejčastěji se užívají výtažky z těchto rostlin:

- Plody americké trpasličí palmy (*Serenoa repens*)
- Semena tykve obecné (*Cucurbita pepo*)
- Jihoafrická hvězdicovitá tráva (*Hypoxis rooperi*)
- Kůra slivoně africké (*Pygeum africanum*)
- Žitná pylová zrnka (*Secale cereal*)
- Kořeny kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*)

Není zcela jasný mechanismus, kterým tyto výtažky pomáhají zmírňovat příznaky vyvolané BPE. Kvalita rostlinných preparátů se může významně lišit. Vzhledem k obrovskému množství dostupných rostlinných přípravků nelze stanovit žádná obecná doporučení pro jejich užívání. Pokud užíváte jakýkoli rostlinný přípravek pro úlevu příznaků, informujte svého lékaře, je však dobré vědět, zda se jedná o registrovaný lék či doplněk stravy.

Vedlejší účinky spojené s užíváním rostlinných preparátů jsou mírné a řada mužů nepozoruje žádné vedlejší účinky. Nejčastěji uváděnou komplikací jsou potíže v trávicím systému (např. nadýmání nebo zácpa).

### Alfa-blokátory

Alfa-blokátory jsou skupina léčiv, která zmírňují příznaky a zlepšují průtok moči prostřednictvím uvolnění hladké svaloviny prostaty. Jedná se o nejčastěji doporučovanou léčbu u mužů s BPE. V současné době se užívá pět hlavních typů alfa-blokátorů. Všechny léky dosahují podobného efektu, ale liší se výskytem vedlejších účinků.

Alfuzosin

Doxazosin

Tamsulosin

Terazosin

Silodosin

Plný účinek léku se obvykle dostaví po několika týdnech užívání, někteří muži však pozorují zlepšení již za několik hodin nebo dnů od zahájení léčby. Užívání alfa-blokátorů nevede ke zmenšení velikosti prostaty ani nebrání jejímu dalšímu zvětšování. Někteří pacienti budou muset nakonec podstoupit operaci, aby dosáhli úlevy symptomů.

Vedlejší účinky spojené s užíváním alfa-blokátorů jsou mírné a řada mužů nepozoruje žádné vedlejší účinky ani při dlouhodobé léčbě. Nejčastěji muži uvádějí tělesnou slabost (astenii), závratě a mírný pokles krevního tlaku (hypotenze).

Alfa-blokátory mohou rovněž způsobovat retrográdní ejakulaci. Jedná se však o vzácně se vyskytující komplikaci, která po ukončení léčby vymizí.

Alfa-blokátory mohou ovlivňovat svalovinu v oku. Tento vedlejší účinek je neškodný, pokud se však chystáte podstoupit operaci katarakty, měli byste informovat operátora o své léčbě.

### Inhibitory 5alfa-reduktázy

Inhibitory 5alfa-reduktázy (5ARI) jsou skupina léčiv, která brání zvětšování prostaty a dokonce mohou působit její zmenšení. Tato léčba je neúčinnější u mužů s prostatou větší než 40 ml a lékař ji předepíše pouze v případě, že zvětšená prostata vyvolává obtěžující příznaky. Ke zlepšení příznaků dochází po 3-6 měsících užívání 5ARI. Léčba může snižovat riziko močového retence a potřeby operace. Vzhledem k tomu, že ke zlepšení příznaků dochází až při dlouhodobém užívání, doporučují se pouze pro léčbu trvající déle než jeden rok.

K dispozici jsou dva typy 5ARI, z nichž oba dosahují srovnatelného účinku:

Dutasterid  
Finasterid

Vedlejší účinky se týkají především sexuální funkce. Zahrnují např. pokles sexuální touhy, erektilní dysfunkci a potíže při ejakulaci. Přibližně 1-2 % mužů pozorují zvětšení prsou nebo citlivost bradavek. Výskyt vedlejších účinků není častý a komplikace vymizí po ukončení léčby.

Bylo zjištěno, že může existovat souvislost mezi užíváním 5ARI a vznikem rakoviny prostaty s vysokým rizikem. Jedná se o rozporuplné téma, které je předmětem mnoha studií.

Léčba 5ARI se vzhledem k potenciálním vedlejším účinkům obvykle doporučuje mužům s mírnými až středně závažnými příznaky. Tato léčiva se nejčastěji předepisují v kombinaci s jinými přípravky.

Možné kombinace jsou uvedeny v další části této kapitoly.

### Antagonisté muskarinových receptorů

Antagonisté muskarinových receptorů (MRA) jsou skupina léčiv, která redukuje abnormální kontrakce močového měchýře. Obvykle se předepisují při léčbě symptomů hyperaktivního měchýře, mohou být přínosné rovněž u pacientů s příznaky urgence v důsledku BPE. MRA se obvykle nedoporučují, pokud se močový měchýř kompletně nevyprázdní a po vymočení v něm zůstává velké množství moči.

Existuje několik typů MRA:

Darifenacin  
Fesoterodin  
Oxybutynin  
Propiverin  
Solifenacin  
Tolterodin  
Trospium chlorid

Vedlejší účinky MRA jsou obvykle mírné. Mohou zahrnovat pocit suchosti v ústech a v očích, zácpu, potíže při močení, příznaky připomínající běžné nachlazení, rozmazané vidění a závratě.

### Inhibitory fosfodiesterázy-5

Inhibitory fosfodiesterázy-5 (PDE5I) jsou skupina léčiv, která se užívají při léčbě erektilní dysfunkce. Mohou však rovněž zmírňovat některé příznaky vyvolané BPE, nejsou však pro léčbu tohoto onemocnění oficiálně zaregistrována.

Existují tři druhy PDE5I:

Sildenafil  
Tadalafil  
Vardenafil

Pouze tadalafil byl schválen pro léčbu mužů s BPE. Tento lék však obvykle nehradí zdravotní pojišťovny ani systémy zdravotní péče.

Léčba pomocí PDE5I může být prospěšná u mužů, kteří trpí současně BPE i erektilní dysfunkcí. Tato léčba může vyvolávat vedlejší účinky v podobě bolesti hlavy, bolesti v zádech, závratí a zažívacích potíží. Užívání PDE5I je kontraindikováno v kombinaci s některými dalšími léky, jako jsou např. alfa-blokátory doxazosin a terazosin. PDE5I jsou dále kontraindikovány u mužů se specifickými srdečními problémy. Užívání PDE5I se dále nedoporučuje pacientům s vysokým krevním tlakem nebo selháním ledvin. V případě, že při užívání PDE5I pozorujete potíže se zrakem, měli byste navštívit svého lékaře. Neváhejte prodiskutovat s lékařem jakékoli obavy týkající se vedlejších účinků nebo kontraindikací souvisejících s léčbou pomocí PDE5I.

### Kombinace léčiv

Lékař může doporučit užívání kombinace více preparátů, mezi nejčastější kombinace patří:

Alfa-blokátory s 5ARI  
Alfa-blokátory s MRA

Podstata kombinované léčby spočívá v kombinovaném benefitu účinku obou léčiv. Při společné aplikaci mohou mít léky větší efekt, léčba však může být spojena s častějším výskytem vedlejších účinků. Jednotlivé vedlejší účinky jsou popsány výše. Kombinovaná léčba se obvykle doporučuje u mužů se středně závažnými až závažnými symptomy.

### Alfa-blokátory a 5ARI

Kombinace alfa-blokátorů s 5ARI se doporučuje v následujících případech:

- Velikost prostaty je > 40 mililitrů
- Hladina PSA je  $\geq 1,5$  ng/ml
- Pacient má závažné příznaky
- Pacient má malý průtok moči

Tato kombinace se doporučuje jen pro dlouhodobou léčbu.

### Alfa-blokátory a MRA

Kombinace alfa-blokátorů s MRA se doporučuje v následujících případech:

- Pacient má jímací příznaky (viz Příznaky a diagnostika BPE)
- Při užívání jednoho léčiva nedošlo ke zmírnění příznaků

# 5 Operační léčba LUTS u mužů s BPE

Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.

Váš lékař vám diagnostikoval benigní zvětšení prostaty (BPE) a doporučuje operaci. Tato kapitola popisuje nejrůznější léčebné metody, které byste měl zkontrolovat se svým lékařem. Společně pak můžete zvolit pro vás nejvhodnější přístup.

Konečné rozhodnutí ovlivňují následující faktory:

- Vaše příznaky a kvalita života
  - Velikost vaší prostaty
  - Vaše zdravotní anamnéza
  - Možnosti dostupné ve vašem zdravotnickém zařízení a kvalifikace vašeho lékaře.
- Zeptejte se svého lékaře, jaké má zkušenosti s konkrétní operační technikou. Máte právo vědět, jaké míry výskytu komplikací dosahuje operatér, který bude váš výkon provádět.
- Vaše osobní preference. Neexistuje jedna konkrétní technika, která by byla vhodná pro všechny pacienty.

## Kdy bych měl uvažovat o operaci?

- Když se vaše příznaky zhorší navzdory užívání léků
- Když se u vás v souvislosti s BPE vyskytnou komplikace nebo pokud vám hrozí riziko komplikací, jako např.:
  - Selhání ledvin
  - Rozšíření vývodných systémů horních močových cest
  - Neschopnost močit (močová retence)
  - Opakovaný výskyt infekce močových cest
  - Opakovaný výskyt krve v moči
- Pokud dobře nesnášíte medikamentózní léčbu
- Pokud preferujete operaci před medikamentózní léčbou

Při operaci lékař odstraní zvětšenou část vaší prostaty (která se rovněž označuje jako adenom). Existují různé typy operací, všechny však mají společný cíl – úlevu příznaků a zlepšení průtoku moči.

Následující seznam zahrnuje hlavní operační techniky:

- Transuretrální resekce prostaty (TURP)
- Transuretrální incize prostaty (TUIP)
- Otevřená prostatektomie
- Laserová terapie

- Prostatické stenty
- Transuretrální ablace jehlou (TUNA)
- Transuretrální terapie pomocí mikrovln (TUMT)

V této kapitole naleznete rovněž informace o injekční aplikaci etanolu a botulotoxinu. Efekt těchto terapeutických metod je stále zkoumán, je tedy nutné považovat je za experimentální. Všechny operační techniky mají své plusy i minusy. Volba konkrétní metody závisí na vašem konkrétním zdravotním stavu a vašich preferencích.

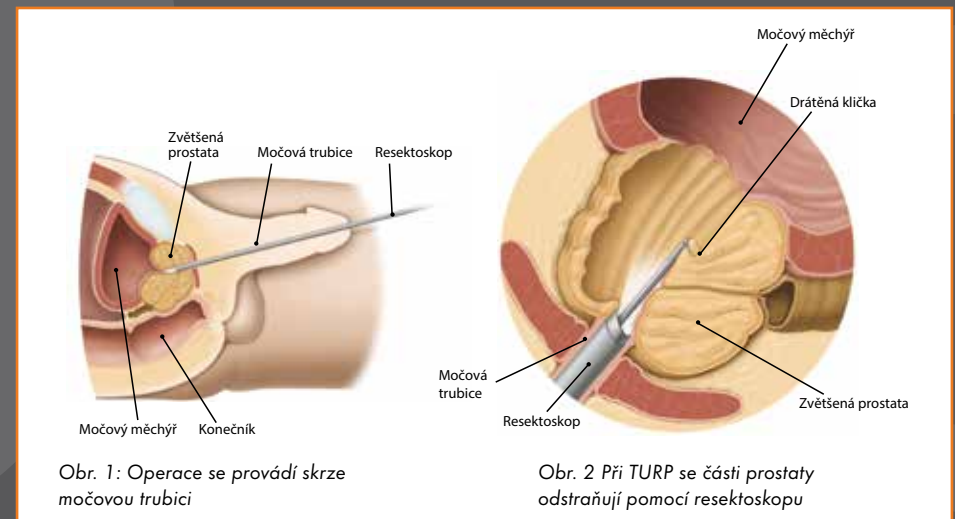
Tato kapitola obsahuje obecné informace o operačních technikách, konkrétní okolnosti se mohou v jednotlivých státech lišit.

## Transuretrální resekce prostaty (TURP)

TURP je standardním operačním přístupem pro léčbu BPE. Cíl operace spočívá v odstranění té části prostaty, která vyvolává příznaky. Výkon se provádí skrze močovou trubici bez nutnosti provádět řez na stěně břišní (obr. 1). Tento typ operace se označuje jako minimálně invazivní.

## Jak se TURP provádí?

Tato operace vyžaduje celkovou nebo spinální anestezii. Po uvedení do anestezie operatér zavede resektoskop do močového měchýře skrze močovou trubici. Jedná se o endoskop, který má na konci drátěnou kličku, a pomocí elektrického proudu o vysoké frekvenci jsou odřezávány části prostaty. Resektoskop je vybaven kamerou, která přenáší velmi kvalitní obraz prostaty na video monitor. Operatér pomocí kličky odstraňuje adenom po malých částech (obr. 2). Odstraněné části prostaty jsou následně resektoskopem vypláchnuty z močového měchýře a močové trubice.



## Zajímavost

TURP se provádí již od třicátých let minulého století a v posledních čtyřiceti letech představuje standardní metodu léčby. Díky zdokonalování technologií zaznamenala tato metoda v uplynulé dekádě významný pokrok.

## Zajímavost

V minulosti se operatér musel na operační pole dívat přímo skrze endoskop. Dnes je prostřednictvím kamery přenášen zvětšený obraz na video monitor umístěný před operátérem. Díky vysokému rozlišení rozpozná lékař i nejmenší detail.

Po operaci vám lékař zavede do močového měchýře močový katétr, který bude odvádět moč. Díky katétu jsou rovněž močový měchýř a močová trubice kontinuálně proplachovány sterilní tekutinou, což zabrání vzniku sraženin. Katétr je zaveden po dobu 1-3 dnů, dokud se močová trubice nezhojí a nebudete schopni normálně močit.

## Kdy bych měl uvažovat o TURP?

TURP je metodou volby u mužů, kteří trpí v důsledku BPE středně závažnými až závažnými příznaky. Nejvhodnějšími kandidáty jsou muži s prostatou o objemu 30-80 mililitrů.

## Jak se mám na operaci připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před operací přerušit.

## Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Pacienti jsou obvykle propuštěni z nemocnice za 2-3 dny po výkonu. Délka hospitalizace se v jednotlivých státech různí. Po dobu několika dnů můžete pozorovat krev v moči. Dále můžete pocívat urgenci a bolest při močení, tyto komplikace mohou přetrvávat až několik týdnů.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice
- Nenavštěvujte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po TURP se může vyskytovat retrográdní ejakulace. Jedná se o chronický stav, kdy ejakulát neprochází při orgasmu močovou trubicí, ale dostává se do močového měchýře, odkud opouští tělo při močení.

Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován, v případě, že:

- Máte horečku
- Nejste schopni se sám vymočit
- Silně krvácíte nebo máte velké bolesti

## Výhody TURP

Tato operace je bezpečná a běžně užívaná. Umožňuje optimální a dlouhodobé zlepšení symptomů. Vyžaduje pouze krátkou dobu hospitalizace.

## Nevýhody TURP

Riziko krvácení  
Riziko retrográdní ejakulace  
Riziko uretrální striktury  
Riziko močové retence  
Malé riziko infekce močových cest a urgencye  
Velmi malé riziko inkontinence

## Transuretrální incize prostaty (TUIP)

TUIP je účinná metoda léčby u mužů s prostatou menší než 35 ml, kteří netrpí závažnou obstrukcí. Tato technika se užívá pro léčbu BPE pouze výjimečně, protože dosahuje stejných výsledků jako medikamentózní léčba. TUIP lze doporučit pouze v případě, že pacient nesnese medikamentózní léčbu příznaků BPE.

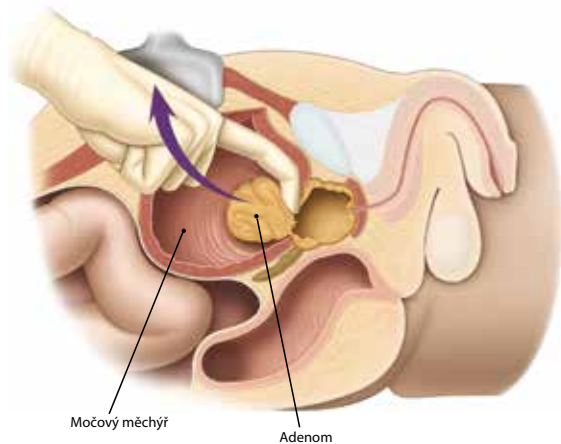
Při TUIP provede operatér řez do prostaty skrze hrdlo močového měchýře pomocí resektoskopu, díky čemuž dojde ke zlepšení průtoku moči. Po operaci vám lékař zavede do močového měchýře močový katétr, který bude odvádět moč. Díky katétu jsou rovněž močový měchýř a močová trubice kontinuálně proplachovány sterilní tekutinou, což zabrání vzniku sraženin.

## Otevřená prostatektomie

Při otevřené prostatektomii operatér provede řez v podbřišku. Vzhledem k tomu, že pomocí TURP lze dosáhnout srovnatelných nebo i lepších výsledků, provádí se dnes otevřená prostatektomie pouze ve vybraných případech.

## Jak se otevřená operace provádí?

Tato operace vyžaduje celkovou nebo spinální anestezii. Prostřednictvím řezu v podbřišku operatér získá přístup do močového měchýře a k prostatě a pomocí prstu adenom odstraní (obr. 3). Po operaci vám lékař zavede do močového měchýře močový katétr, který bude odvádět moč. Díky katétu jsou rovněž močový měchýř a močová trubice kontinuálně proplachovány sterilní tekutinou, což zabrání vzniku sraženin. Katétr je zaveden po dobu několika dnů, dokud se rána nezhojí a nebudete schopni normálně močit.



Obr. 3: Operátor odstraňuje adenom při otevřené operaci

### Zajímavost

Otevřená prostatektomie byla poprvé vyzkoušena na počátku minulého století a představovala skutečný přelom v léčbě. Ačkoli byla časem nahrazena technikou TURP (která se v současné době považuje za standardní terapeutickou modalitu), lze tuto operaci doporučit při léčbě mužů s hodně velkou prostatou i dnes.

### Kdy bych měl uvažovat o otevřené operaci?

Otevřenou operaci lze doporučit mužům s prostatou o velikosti > 80 ml, protože ostatní operační techniky by pro dosažení stejného výsledku trvaly mnohem déle. Lékař může indikovat tuto operaci rovněž v případě, že máte močové kameny v močovém měchýři nebo onemocnění označované jako divertikl (výčlipka) močového měchýře.

### Jak se mám na operaci připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před operací přerušit.

### Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Pacienti jsou obvykle propuštěni z nemocnice za 5-7 dnů po výkonu. Délka hospitalizace se v jednotlivých státech různí. Po dobu několika dnů můžete pozorovat krev v moči. Dále můžete pocítovat urgenci a bolest při močení, tyto komplikace mohou přetrvávat až několik týdnů.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice
- Nenechávejte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po otevřené prostatektomii se může vyskytovat retrográdní ejakulace. Jedná se o chronický stav, kdy ejakulát neprochází při orgasmu močovou trubicí, ale dostává se do močového měchýře, odkud opouští tělo při močení.

### Výhody otevřené prostatektomie

Umožňuje optimální a dlouhodobé zlepšení symptomů

### Nevýhody otevřené prostatektomie:

- Operace zanechá jizvu
- Delší hospitalizace
- Delší katetrizace
- Může dojít k rozsáhlému krvácení
- Riziko močové retence, infekce močových cest a urgencye
- Riziko striktury hrdla močového měchýře
- Velmi malé riziko inkontinence

### Laserová terapie

Laserová terapie je běžnou metodou léčby BPE. Pomocí intenzivního laserového paprsku se odstraňuje nebo vypařuje prostatická tkáň. Vzhledem k tomu, že teplo vyzářované laserem současně uzavře krevní cévy, je tento výkon spojen pouze s minimální krevní ztrátou.

Při léčbě BPE se užívají dva hlavní typy laserové operace:

- Laserová vaporizace prostaty
- Laserová enukleace prostaty

Oba výkony lze provádět pomocí různých laserových systémů. Volba konkrétního systému závisí na zkušenostech operátora a možnostech zdravotnického zařízení.

### Laserová vaporizace prostaty

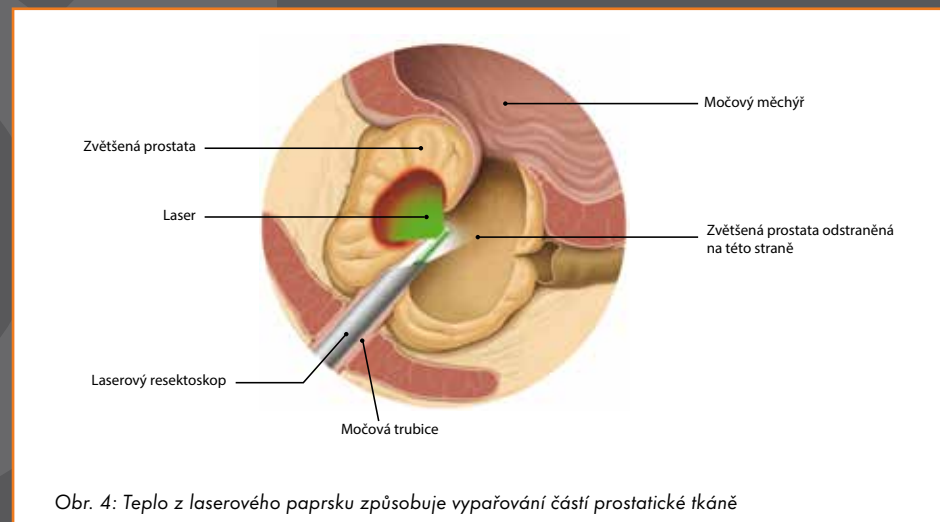
#### Jak se laserová vaporizace provádí?

Tato operace vyžaduje celkovou nebo spinální anestezii. Po uvedení do anestezie lékař zavede resektoskop skrze močovou trubici do močového měchýře, aniž by prováděl řez do stěny břicha (obr. 1). Resektoskop je vybaven laserem pro vaporizaci



a malou kamerou, která přenáší velmi kvalitní obraz prostaty na video monitor.

Během samotného výkonu laser zahřívá malou část prostaty. Poté, co tkáň dosáhne bodu varu, se začíná odpařovat. Tímto způsobem lze léčit celou prostatu (obr. 4). Po operaci vám lékař zavede do močového měchýře močový katétr, který bude odvádět moč. Díky katétu jsou rovněž močový měchýř a močová trubice kontinuálně proplachovány sterilní tekutinou, což zabrání vzniku sraženin. Katétr je zaveden po dobu několika dnů, dokud se močová trubice nezhojí a nebudete schopni normálně močit.



### Kdy bych měl uvažovat o laserové vaporizaci prostaty?

Vaporizace může být metodou volby u mužů s prostatou o objemu < 80 mililitrů. Protože je tato operace spojena s minimální krevní ztrátou, doporučuje se zejména mužům, kteří užívají léky ovlivňující srážení krve.

### Jak se mám na operaci připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívat několik dní před operací přerušit.

### Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Pacienti jsou obvykle propuštěni z nemocnice za 1-2 dny po výkonu. Délka hospitalizace se v jednotlivých státech různí. Po dobu několika dnů můžete pozorovat krev v moči a bolest při močení, tyto komplikace mohou přetrvávat až několik týdnů.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice
- Nenavštěvujte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po dobu několika týdnů může ejakulát obsahovat stopy krve. Po laserové vaporizaci se může vyskytovat retrográdní ejakulace. Jedná se o chronický stav, kdy ejakulát neprochází při orgasmu močovou trubicí, ale dostává se do močového měchýře, odkud opouští tělo při močení.

Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován v případě, že:

- Máte horečku
- Nejste schopni se sám vymočit
- Silně krvácíte nebo máte velké bolesti

### Výhody laserové vaporizace:

Umožňuje okamžité zlepšení průtoku moči  
Vyžaduje pouze krátkou dobu hospitalizace  
Vyžaduje pouze krátkou dobu katetrizace  
Je spojena s malým rizikem výskytu komplikací  
Nevyžaduje přerušování užívání léků ovlivňujících srážení krve

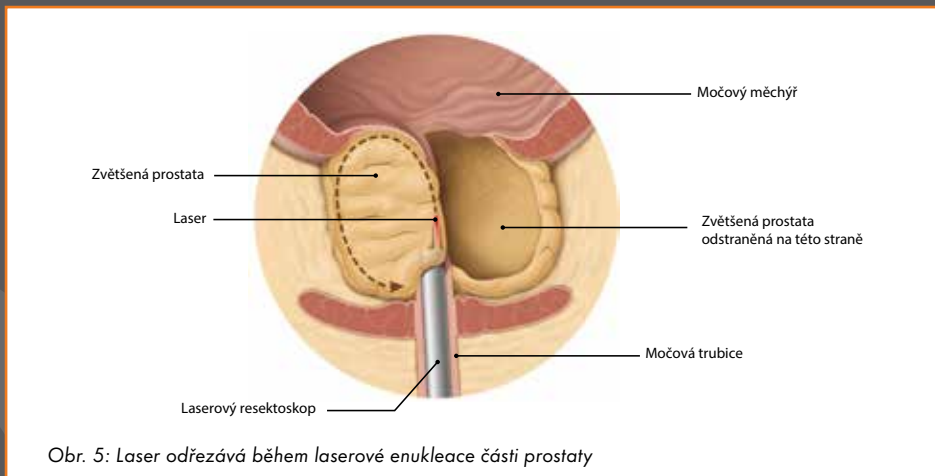
### Nevýhody laserové vaporizace:

Méně účinná při léčbě větších prostat  
Bolestivé močení nějakou dobu po výkonu  
Po několika letech může pacient z důvodu dalšího zvětšování prostaty vyžadovat další operaci  
Neposkytuje možnost analyzovat prostatickou tkáň po operaci  
Riziko močové retence, infekce močových cest a urgencye  
Velmi malé riziko inkontinence

### Laserová enukleace prostaty

#### Jak se laserová enukleace provádí?

Tato operace vyžaduje celkovou, spinální nebo intravenózní anestezii. Po uvedení do anestezie lékař zavede resektoskop skrze močovou trubici do močového měchýře, aniž by prováděl řez do stěny břišní (obr. 1). Resektoskop je vybaven malou kamerou, která zobrazuje prostatu. Během samotného výkonu jsou pomocí laseru odstraňovány části prostaty. Tímto způsobem lze léčit celou prostatu (obr. 5). Lékař pak pomocí instrumentu označovaného jako morcelátor vypláchne odstraněnou tkáň ven z močového měchýře a z močové trubice.



Obr. 5: Laser odřezává během laserové enukleace části prostaty

Po operaci vám lékař zavede do močového měchýře močový katétr, který bude odvádět moč. Díky katétru jsou rovněž močový měchýř a močová trubice kontinuálně proplachovány sterilní tekutinou, což zabrání vzniku sraženin. Katétr je zaveden po dobu několika dnů, dokud se močová trubice nezhojí a nebudete schopni normálně močit.

### Kdy bych měl uvažovat o laserové enukleaci prostaty?

Enukleace může být pro vás nejhodnější metodou léčby, pokud má vaše prostata objem více než 80 mililitrů, protože je při výkonu odstraněn celý adenom. Tento typ operace je vhodný rovněž pro muže s menší prostatou. Laserová enukleace je možností volby i pro muže užívající léky ovlivňující srážení krve. Je důležité konzultovat svůj individuální stav s lékařem.

### Jak se mám na operaci připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před operací přerušit.

### Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Pacienti jsou obvykle propuštěni z nemocnice za 1-2 dny po výkonu. Délka hospitalizace se v jednotlivých státech různí. Po dobu několika dnů můžete pozorovat krev v moči a bolest při močení, tyto komplikace mohou přetrvávat až několik týdnů.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice

- Nenavštěvujte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po dobu několika týdnů může ejakulát obsahovat stopy krve. Po laserové enukleaci se může vyskytovat retrogradní ejakulace. Jedná se o chronický stav, kdy ejakulát neprochází při orgasmu močovou trubici, ale dostává se do močového měchýře, odkud opouští tělo při močení. Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován v případě, že:

- Máte horečku
- Nejste schopen se sám vymočit
- Silně krvácíte nebo máte velké bolesti

### Výhody laserové enukleace

Umožňuje okamžité zlepšení průtoku moči  
 Vyžaduje pouze krátkou dobu hospitalizace  
 Vyžaduje pouze krátkou dobu katetrizace  
 Je spojena s malým rizikem výskytu komplikací  
 Účinná při léčbě prostaty všech velikostí, zejména větších prostat  
 Poskytuje možnost analyzovat prostatickou tkáň po výkonu

### Nevýhody laserové enukleace

Operace může trvat déle při léčbě menší prostaty  
 Bolestivé močení nějakou dobu po výkonu  
 Riziko močové retence, infekce močových cest a urgencye  
 Velmi malé riziko inkontinence

### Prostatické stenty

Prostatický stent udržuje močovou trubici otevřenou, což zlepšuje průtok moči (obr. 1.). Tato metoda se doporučuje zejména mužům, jimž zdravotní stav neumožňuje podstoupit operaci, současně jsou však schopni se sami vymočit. Prostatický stent se užívá namísto močového katétru.

### Jak se stent zavádí?

Stent lze zavádět ambulantně nebo v nemocnici, a to v lokální anestezii. Stent se zavede do močové trubice tak daleko, až špička stentu sahá do močového měchýře (obr. 6). Správnou polohu stentu operátor ověří pomocí ultrazvuku nebo cystoskopie.

### Kdy bych měl zvážit zavedení stentu?

V současné době se prostatický stent jako permanentní řešení nedoporučuje. Tuto metodu lze zvážit pouze v případě, že nesnesete anestezii nezbytnou pro operační výkon.



### Jak se mám na proceduru připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před operací přerušit.

### Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Pacienti se obvykle mohou vrátit k běžným činnostem hned po výkonu. Můžete pozorovat krev v moči a bolest při močení, tyto komplikace mohou přetrvávat až několik týdnů.

Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován v případě, že:

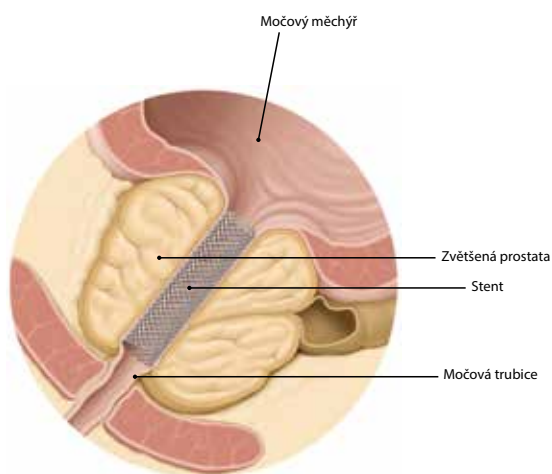
- Máte horečku
- Nejste schopni se sám vymočit
- Silně krvácíte nebo máte velké bolesti

### Výhody stentu

Stent lze užívat namísto močového katétru  
Procedura nevyžaduje hospitalizaci pacienta  
Výkon se provádí pouze v lokální anestezii

### Nevýhody stentu

Může dojít k přemístění stentu  
Bolestivé močení nějakou dobu po výkonu  
Nemusí dojít ke zlepšení průtoku moči  
Malé riziko inkontinence  
Riziko vzniku močových kamenů na stentu



Obr. 6: Prostatický stent zlepšuje průtok moči

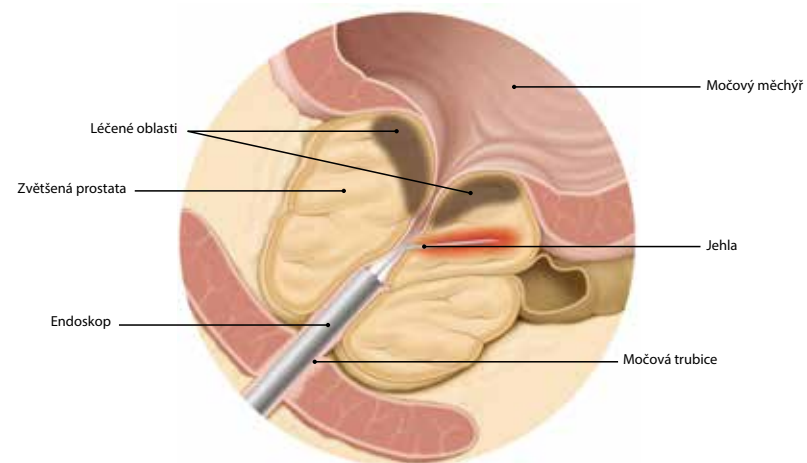
### Transuretrální ablace jehlou (TUNA)

Transuretrální ablace jehlou (TUNA) je minimálně invazivní technika, při níž dochází působením tepelné energie ke smršňování částí prostatické tkáně. Tento proces se označuje jako koagulace. Léčená část prostaty je absorbována organizmem nebo je po výkonu vyloučena spolu s močí. Cílem TUNA je zmenšení objemu prostaty a zlepšení symptomů.

### Jak se TUNA provádí?

TUNA se provádí v intravenózní, spinální nebo lokální anestezii. Po uvedení do anestezie operátor zavede do močového měchýře močovou trubici resektoskop. Endoskop je vybaven dvěma jehlami a kamerou, která přenáší velmi kvalitní obraz prostaty na video monitor. Jehly jsou zasunuty do prostaty a prostřednictvím radiofrekvenční energie ohřívají tkáň prostaty (obr. 7). Celý proces se opakuje 4-8krát, v závislosti na velikosti adenomu.

Po dobu několika dnů, dokud se močová trubice nezhojí a nebudete schopni normálně močit, budete mít zaveden do močového měchýře močový katétr. Katétr odstraní urolog v nemocnici nebo ambulantně.



Obr. 7: Jehla zahřívá prostřednictvím radiofrekvenční energie prostatickou tkáň

### Kdy bych měl zvážit techniku TUNA?

Technika TUNA se doporučuje mužům s prostatou o velikosti 30-80 ml, kteří preferují minimálně invazivní léčbu nebo nejsou vzhledem k dalším komorbiditám vhodnými kandidáty pro operační léčbu.

## Jak se mám na proceduru připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před operací přerušit.

## Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Obvykle můžete opustit nemocnici nebo ambulantní zařízení několik hodin po výkonu. Při cestě z nemocnice byste neměl řídit žádné vozidlo, neboť ještě můžete být pod vlivem anestetika. Po zbytek dne byste měl odpočívat.

Se zavedeným katétre se můžete vrátit k běžným činnostem hned druhý den po výkonu. Po dobu několika týdnů můžete pozorovat krev v moči.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice
- Nenechávejte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po dobu několika týdnů může ejakulát obsahovat stopy krve.

Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován v případě, že:

- Máte horečku
- Máte potíže s katétre
- Nejste schopni se po vyjmutí katétru sám vymočit

## Výhody TUNA

Ve většině případů nevyžaduje hospitalizaci

Malé riziko výskytu komplikací

Nevyžaduje vysazení léků ovlivňujících srážení krve

## Nevýhody TUNA

Méně účinná při léčbě větších prostat a v případě závažné obstrukce

Může vyžadovat zavedení katétru doma i několik dní po výkonu

Pomalé zlepšení příznaků i průtoku moči

Po několika letech může pacient z důvodu dalšího zvětšování prostaty vyžadovat další operaci

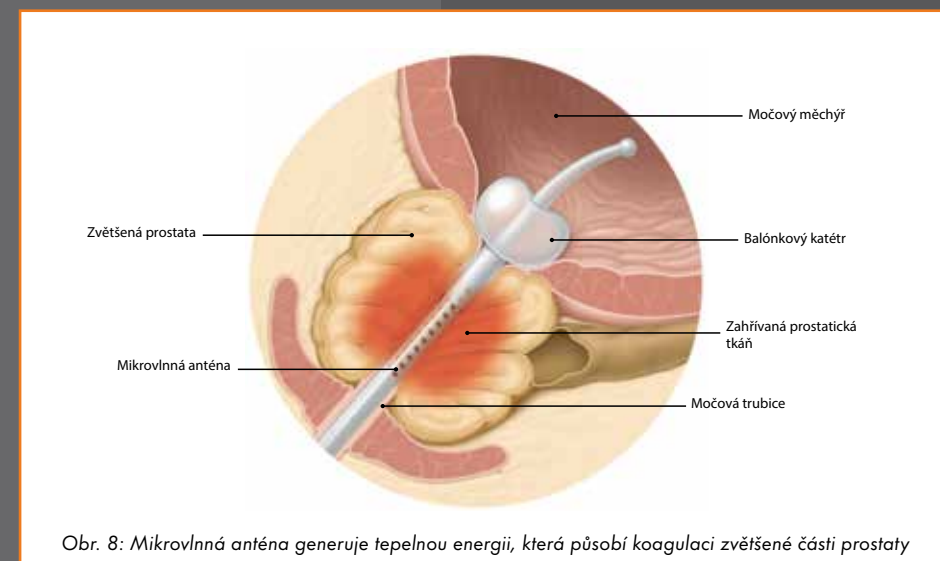
## Transuretrální terapie pomocí mikrovln (TUMT)

Transuretrální terapie pomocí mikrovln (TUMT) je minimálně invazivní technika, při níž dochází působením mikrovln ke smršňování částí prostatické tkáně. Tento proces se označuje jako koagulace. Léčená část prostaty je absorbována organizmem nebo je po výkonu vyloučena spolu s močí. Cílem TUMT je zmenšení objemu prostaty a zlepšení symptomů.

## Jak se TUMT provádí?

TUMT vyžaduje pouze lokální anestezii, v některých případech v kombinaci s intravenózní anestezí. Po uvedení do anestezie operátor zavede do močového měchýře močovou trubici resektoskop, který je vybaven mikrovlnnou anténou a balonkem. Anténa generuje mikrovlny, které zahřívají prostatickou tkáň a balónek udržuje anténu na svém místě v prostatě (obr. 8). Po výkonu Vám lékař zavede do měchýře jiný katétr, který Vám pomůže močit.

Po dobu několika dnů, dokud se močová trubice nezhojí a nebudete schopni normálně močit, budete mít zaveden do močového měchýře močový katétr. Katétr odstraní urolog v nemocnici nebo v ambulantním zařízení.



## Kdy bych měl zvážit TUMT?

Technika TUMT se doporučuje mužům s prostatou o velikosti 30-100 ml, kteří preferují minimálně invazivní léčbu nebo si nepřejí vzhledem k dalším komorbiditám podstoupit operační léčbu.

## Jak se mám na proceduru připravit?

Váš lékař vám detailně vysvětlí, jak se na operaci připravit. Šest hodin před výkonem nesmíte v rámci přípravy na anestezii jíst, pít ani kouřit. Pokud užíváte nějakou medikaci, poraďte se s lékařem. Je možné, že budete muset užívání několik dní před TUMT přerušit.

## Za jak dlouho se budu moci věnovat běžným činnostem?

Obvykle můžete opustit nemocnici nebo ambulantní zařízení několik hodin po výkonu. Při cestě z nemocnice byste neměl řídit žádné vozidlo, neboť ještě můžete být pod vlivem anestetika. Po zbytek dne byste měl odpočívat.

Se zavedeným katétre se můžete vrátit k běžným činnostem hned druhý den po výkonu. Po dobu několika týdnů můžete pozorovat krev v moči.

Po dobu 4-6 týdnů po operaci:

- Vypijte každý den 1-2 litry tekutin, zejména čisté vody
- Nezvedejte břemena těžší než 5 kg
- Nevěnujte se žádným intenzivním sportovním aktivitám ani cyklistice
- Nenavštěvujte termální koupele ani saunu
- Vhodnou stravou předcházejte zácpě
- Veškerou medikaci konzultujte se svým lékařem

Po dobu 2-3 týdnů se vyhýbejte sexuální aktivitě. Po dobu několika týdnů může ejakulát obsahovat stopy krve.

Musíte se okamžitě obrátit na svého lékaře nebo být znovu hospitalizován v případě, že:

- Máte horečku
- Máte potíže s katétre
- Nejste schopni se po vyjmutí katétru sám vymočit

## Výhody TUMT

Výkon se provádí v lokální anestezii

Ve většině případů nevyžaduje hospitalizaci

Malé riziko výskytu komplikací

Nevyžaduje vysazení léků ovlivňujících srážení krve

## Nevýhody TUMT

Méně účinná při léčbě větších prostat a v případě závažné obstrukce

Může vyžadovat zavedení katétru doma i několik dní po výkonu

Pomalé zlepšení příznaků i průtoku moči

Po několika letech může pacient z důvodu dalšího zvětšování prostaty vyžadovat další operaci

## Injekce etanolu nebo botulotoxinu do prostaty

Injekce etanolu nebo botulotoxinu do prostaty představuje potenciální terapeutickou modalitu pro léčbu BPE. V současné době se však tato metoda považuje za experimentální a obvykle se užívá v rámci klinických studií.

### Injekce etanolu do prostaty

Etanol (čistý alkohol) se injekčně aplikuje skrze močovou trubici nebo rektum do prostatické tkáně. Cíl léčby spočívá v redukci velikosti prostaty a zlepšení průtoku moči.

### Injekce botulotoxinu do prostaty

Botulotoxin je běžně známý pod svým obchodním názvem Botox. Jedná se o silně toxickou látku, která se užívá v kosmetickém průmyslu. Při léčbě BPE blokuje nervová zakončení a uvolňuje hladkou svalovinu v prostatě. Botulotoxin působí redukci velikosti prostaty a zlepšuje průtok moči. Látku lze aplikovat skrze močovou trubici, rektum nebo perineum. Nejnovější studie nepodporují užívání botulotoxinu při léčbě symptomů dolních cest močových u mužů s BPE.

## 6 Život s BPE

*Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.*

Muži, kteří trpí BPE, se v průběhu stárnutí budou muset potýkat se symptomy dolních cest močových (LUTS). Zatímco některým mužům přináší LUTS mnoho obtíží, jiní zaznamenají pouze nepatrné nepohodlí. Stejně příznaky mohou dokonce různí muži vnímat různě. Zatímco někteří pacienti trpí nočním vstáváním kvůli močení, jiné pacienty tato komplikace vůbec neobtěžuje. Z tohoto důvodu by se osobní zkušenost pacienta a jeho kvalita života neměly brát na lehkou váhu. Tyto faktory jsou stejně důležité jako diagnostické testy a výsledky léčby.

Kvalitu života tvoří jak fyzický, tak psychologický stav pacienta. Je tedy podstatné, aby se muž nejen cítil zdravý, ale rovněž nepociťoval stres ze života s BPE. Existuje celá řada způsobů, jak příznaky držet pod kontrolou. Příznaky by vám v žádném případě neměly bránit ve šťastném partnerském vztahu ani ve společenských, kulturních nebo ekonomických aktivitách. Pokud vás vaše příznaky obtěžují, vyhledejte lékaře: obraťte se na svého praktického nebo rodinného lékaře nebo urologa.

### Dopad na společenský život

Příznaky související s BPE, jako jsou např. urgentní nucení močit nebo potřeba častého močení, mohou negativně ovlivňovat váš společenský život. Některé muže symptomy sužují do takové míry, že se vyhýbají všem společenským aktivitám. Nechtějí se za žádnou cenu dostat do situace, kdy nebudou mít po ruce toaletu. Nedostatek spánku z důvodu nočního vstávání kvůli močení může mít navíc za následek pokles energie a potíže při vykonávání běžných denních činností.

Vyhýbání se společenskému životu se může zdát jako nejsnadnější způsob, jak se vyrovnat se svými potížemi, může však vést k izolaci a zabrání vám vést normální společenský život. Vyžádejte si odbornou pomoc od svého urologa, který vám pomůže zvládat všechny příznaky.

### Partnerské vztahy a sex

Příznaky způsobené BPE mohou mít negativní dopad na partnerské vztahy a sexuální život. Může být obtížné připadat si přitažlivě a sebejistě nebo se věnovat intimním aktivitám se svou partnerkou, pokud nedisponujete stoprocentní kontrolou nad svým tělem. Příhody inkontinence nebo urgenčce vám mohou připadat trapné a mohou snižovat vaše sebevědomí. Tyto pocity mohou být dále umocňovány vedlejšími účinky některých léků, jako např. absence libida nebo porucha erekce.

Pro muže může být velmi náročné se s těmito změnami vyrovnat, protože pro většinu z nich je sexualita důležitá po celý život. Někteří muži mohou dokonce trpět depresemi. Z tohoto důvodu nelze vliv BPE na kvalitu života podceňovat.

Život s BPE není náročný pouze pro vás, ale i pro vaši partnerku, protože onemocnění může ovlivňovat váš intimní, ale i každodenní život. Vaše partnerka může vaší nemocí trpět, aniž by to otevřeně přiznala, proto je důležité upřímně prodiskutovat nejlepší možnosti, jak onemocnění zvládat.

Může se vám zdát nepříjemné se svým urologem hovořit o sexuálním životě, ale jedná se o neúčinnější způsob, jak vyřešit své obavy. Spolu se svou partnerkou a urologem můžete zjistit, co je pro vás v sexuálním životě důležité, a tak zvolit nejvhodnější léčbu. Existuje celá řada způsobů, jak ulevit vašim příznakům a zlepšit váš sexuální život, díky čemuž bude váš život s BPE mnohem snesitelnější.

### Vyhledejte pomoc

Symptomy dolních cest močových (LUTS), zejména pokud pacienta velmi obtěžují, jsou intimní a citlivá záležitost. Spousta mužů se nikomu nesvěří a ani nevyhledají lékařskou pomoc, a to z následujících důvodů:

- Obávají se, že mohou mít nevyléčitelné onemocnění
- Mají strach z nesprávné diagnózy
- Nemají snadný přístup k lékařské péči
- Mají negativní zkušenost ze zdravotnického zařízení
- Mají přátele nebo příbuzné, kteří mají negativní zkušenost s léčbou podobného onemocnění
- Nejsou informováni o potenciálních možnostech léčby
- Mají finanční potíže
- Cítí se osamělí vzhledem ke svému věku nebo onemocnění

Ačkoli se vám tyto důvody mohou zdát přesvědčivé, neměly by být překážkou pro vyhledání lékařské péče a zlepšení kvality vašeho života. Nedovolte onemocnění prostaty, aby ovládalo váš život.

### Na co se ptát svého lékaře

Jistě vás může trápit celá řada otázek o vašem onemocnění. Informace pro pacienty s BPE od Evropské urologické asociace poskytují odpovědi na mnohé z nich, ale nemohou vám poskytnout poradenství ve vaší konkrétní životní situaci. Nejvhodnější osobou, na kterou se obrátit s těmito problémy, je urolog. V žádném případě byste se neměli stydět vyjádřit všechny své obavy.

## Dále najdete tipy na otázky, které položit svému lékaři:

Jaké jsou výsledky všech vyšetření a co vlastně znamenají?

Mám rakovinu?

Proč se to děje zrovna mně?

Co bude následovat další měsíce a roky, pokud se nepodrobím žádné léčbě?

Co bude následovat další měsíce a roky, pokud podstoupím léčbu?

Z jakého důvodu mi doporučujete zrovna tento typ léčby?

Co od ní mohu očekávat?

Vyléčí moje onemocnění?

Jak dlouho budu muset užívat léčbu?

## 7 Nejčastější otázky o BPE

*Podtržené termíny jsou vysvětleny ve slovníčku.*

Tato kapitola obsahuje seznam nejčastějších otázek týkajících se BPE. Další informace naleznete v příslušných kapitolách příručky Evropské urologické asociace - Informace pro pacienty s BPE. Tato kapitola obsahuje obecné informace o benigním zvětšení prostaty, diagnostika a léčba se mohou v jednotlivých státech lišit.

### Co je to BPE?

Benigní zvětšení prostaty je časté onemocnění postihující starší muže. Prostata se pomalu zvětšuje a stlačuje močovou trubici v místě výtoku z močového měchýře. Tento stav souvisí s hormonálními změnami. BPE může negativně ovlivňovat močení a v důsledku symptomů dolních cest močových může mít nepříznivý dopad na kvalitu vašeho života. BPE je nejčastěji diagnostikovaným urologickým onemocněním.

### K čemu je prostata?

Prostata je žláza, která produkuje tekutinu nesoucí spermie. Je tvořena hladkou svalovinou, jež pomáhá vypuzovat ejakulát během ejakulace. Prostata se nachází přímo pod močovým měchýřem a okolo močové trubice.

### Jaké příznaky mohou potenciálně souviset s BPE?

BPE může zpomalovat rychlost průtoku moči, proud moči se může během vyprazdňování dokonce opakovaně přerušit. V některých případech musí pacient před zahájením močení zatlačit. BPE může způsobovat častější močení během dne a budit pacienta během noci (tzv. nykturie). Muži trpící BPE mohou rovněž pociťovat nutkovou potřebu močit, a v některých případech může docházet k mimovolnému úniku moči (tzv. inkontinence). Po vymočení se může rovněž dostavit pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře. Mezi další příznaky patří odkapávání moči na konci močení nebo odkapávání moči do spodního prádla po vymočení.

### Co jsou LUTS?

Příznaky související s BPE jsou někdy označovány jako symptomy dolních cest močových. LUTS mohou být způsobeny i dalšími nemocemi, které postihují močové cesty.

### **Představují LUTS impuls pro pátrání po časném karcinomu prostaty?**

BPE není rakovina a ani rakovinu nezpůsobuje. V průběhu stárnutí se však u mužů mohou objevit obě onemocnění (BPE i rakovina). Pokud jste nikdy nepodstoupil vyšetření na rakovinu prostaty, váš urolog může toto vyšetření doporučit v případě, že se na něj obrátíte se svými příznaky.

### **Pomocí jakých testů se diagnostikuje BPE?**

Váš lékař odebere anamnézu a provede fyzikální vyšetření, které zahrnuje i pohmatové vyšetření prostaty zavedením prstu do konečníku (DRE). Pomocí prstu tak posoudí velikost, tvar a konzistenci prostaty. Dále důkladně zhodnotí všechny příznaky, provede rozbor krve a moči a pomocí uroflowmetrie změří rychlost průtoku moči.

### **Proč se u mužů s příznaky BPE testuje PSA?**

Váš lékař může doporučit vyšetření hladiny PSA (prostatického specifického antigenu) v krvi, protože BPE a rakovina prostaty se mohou vyskytovat ve stejné věkové skupině. Na základě PSA lze rovněž odhadnout objem prostaty a riziko, že dojde ke zhoršení příznaků BPE.

### **K čemu slouží rozbor a kultivace moči?**

Rozbor moči umožní vyloučit přítomnost infekce močových cest, která způsobuje podobné příznaky. Pokud vyšetření prokáže infekci, je nález potvrzen pomocí kultivace moči. Na základě kultivace je zvoleno nejvhodnější antibiotikum.

### **K čemu slouží uroflowmetrie?**

Pomocí uroflowmetrie se měří rychlost průtoku moči. Toto vyšetření ukáže, zda prostata působí obstrukci průtoku moči.

### **Proč se měří post-mikční reziduum (PVR)?**

Abychom mohli posoudit schopnost močového měchýře kompletně se vyprázdnit, je nutné změřit množství moči, které zůstane v močovém měchýři po vymočení. Velký objem PVR nasvědčuje špatné funkci močového měchýře nebo blokadě močové trubice, což může zvyšovat riziko infekce močových cest.

### **K čemu slouží ultrazvukové vyšetření močového měchýře a prostaty?**

Ultrazvukové vyšetření umožní diagnostikovat další případné příčiny vašich příznaků. Dále umožní odhalit přítomnost dalších onemocnění, která se mohou vyskytovat současně s BPE a zhoršovat vaše příznaky nebo ovlivňovat volbu nejvhodnější léčby. Pomocí ultrazvukového vyšetření prostaty lze stanovit objem žlázy, což může být nezbytné pro potvrzení diagnózy zvětšené prostaty a volbu nejvhodnější léčby.

### **Kdy je nezbytná léčba symptomů dolních cest močových v souvislosti s BPE?**

Lékař zahájí léčbu příznaků, které souvisejí s BPE, v případě, že vás obtěžují a mají dopad na kvalitu vašeho života.

### **Co je to "pozorné vyčkávání" (watchful waiting)?**

Pokud trpíte mírnou formou LUTS, obvykle není nutná žádná léčba ani operace. Namísto toho bude urolog několik dalších měsíců nebo i let pečlivě monitorovat váš stav a v případě potřeby zvolí jinou formu léčby. Lékař vám vysvětlí podstatu vašeho onemocnění, jeho další možný vývoj a poradí vám, jak pomocí úpravy životního stylu omezit a zvládat vaše příznaky.

### **Jak může změna životního stylu pomoci pacientům trpícím LUTS v souvislosti s BPE?**

Pomocí snadné úpravy životního stylu můžete zmírnit příznaky vyvolané BPE. Pokud například omezíte tekutiny ve večerních hodinách, můžete redukovat noční močení. Omezením konzumace alkoholu, kávy nebo čaje předejdete podráždění močového měchýře. Některým mužům se lépe kompletně vyprázdní močový měchýř, pokud močí vsedě. Pokud máte pocit, že váš měchýř pořád není úplně prázdný, můžete močení opakovat za 5-10 minut.

Když pocítíte nutkání močit, pokuste se „vydržet“ déle. Tímto způsobem vycvičíte močový měchýř, aby udržel více moči, takže budete močit méně často.

### **Jaké druhy léků se užívají pro úlevu příznaků vyvolaných BPE?**

#### **Existuje pět typů léčiv:**

#### **Rostlinné přípravky**

Tato léčiva jsou připravena z rostlinných výtažků, které pomáhají zmírňovat příznaky vyvolané BPE. Vzhledem k velkým rozdílům v kvalitě a účinku rostlinných přípravků se jejich užívání obecně nedoporučuje.

#### **Alfa-blokátory**

Alfa-blokátory jsou skupina léčiv, která zmírňují příznaky prostřednictvím uvolnění hladké svaloviny prostaty. Jedná se o nejčastěji doporučovanou léčbu u mužů s BPE.

#### **Inhibitory 5alfa-reduktázy (5ARI)**

Tyto preparáty působí pomalé zmenšení prostaty a současně i zmírnění příznaků. Často se předepisují v kombinaci s alfa-blokátory.

#### **Antagonisté muskarinových receptorů (MRA)**

Tato skupina léčiv redukuje kontrakce močového měchýře a může působit úlevu od obtěžujících jímacích příznaků. Užívají se samostatně nebo v kombinaci s alfa-blokátory.



## Inhibitory fosfodiesterázy-5 (PDE5I)

PDE5I byly vyvinuty pro léčbu erektilní dysfunkce, mohou však rovněž zmírňovat příznaky vyvolané BPE (nezvyšují však rychlost průtoku moči). Pouze tadalafil byl v Evropě schválen pro léčbu mužů s BPE. Tyto léky však obvykle nehradí zdravotní pojišťovny ani systémy zdravotní péče.

## V čem spočívá hlavní cíl operační léčby BPE?

Podstata operace spočívá v úlevě příznaků souvisejících s BPE a zlepšení průtoku moči.

## Jaký je nejčastější typ operační léčby BPE?

Pro operační léčbu příznaků BPE se nejčastěji doporučuje transuretrální resekce prostaty (TURP). Cílem operace je odstranění té části prostaty, která způsobuje příznaky (tzn. adenom). Výkon se provádí skrze močovou trubici bez nutnosti provádět řez v podbřišku – tento typ operace se označuje jako **minimálně invazivní**. TURP poskytuje optimální úlevu příznaků vyvolaných BPE. Po operaci může dojít k retrográdní ejakulaci.

## U pacientů s BPE lze rovněž zvolit další typy operační léčby:

### Transuretrální incize prostaty (TUIP):

Při tomto výkonu lékař provede řez do prostaty skrze hrdlo močového měchýře, díky čemuž dojde ke zlepšení průtoku moči. Tato operace se užívá pro léčbu BPE pouze výjimečně, protože stejného výsledku lze dosáhnout i pomocí medikamentózní léčby.

### Otevřená prostatektomie

Při otevřené prostatektomii je adenom odstraněn podobným způsobem jako při TURP nebo laserové enukleaci, při tomto výkonu se však provádí řez na stěně břišní. Tento přístup se doporučuje u mužů s hodně velkou prostatou.

### Laserová terapie

Při tomto přístupu se pomocí intenzivního světleného paprsku provádí řez (enukleace) nebo odpařování (vaporizace) prostatické tkáně. Při tomto výkonu je krevní ztráta minimální.

### Prostatické stenty

Prostatický stent udržuje močovou trubici otevřenou, díky čemuž dochází ke zlepšení průtoku moči. Tento přístup se doporučuje zejména mužům, jejichž zdravotní stav neumožňuje operační léčbu.

### Transuretrální ablace pomocí jehly (TUNA)

Jedná se o minimálně invazivní operaci, při níž dochází prostřednictvím tepla (radiofrekvenční energie) ke smrštění části prostatické tkáně vlivem jejího odumření.

Cílem techniky je zmenšení objemu prostaty a zmírnění symptomů.

## Transuretrální terapie pomocí mikrovln (TUMT)

Jedná se o minimálně invazivní operaci, při níž působením mikrovln dochází ke smrštění části prostatické tkáně. Cílem léčby je redukce objemu prostaty a zmírnění symptomů.

## Co je to retrográdní ejakulace?

Retrográdní ejakulace znamená, že ejakulát nevychází během orgasmu ven z močové trubice, ale dostává se do močového měchýře, odkud opouští tělo při močení. Tento stav může nastat po operační léčbě BPE, ale může se vyskytovat rovněž při užívání některých léků.

## Existuje souvislost mezi operační léčbou a erektilní dysfunkcí?

Ve většině případů nevede operační léčba ke vzniku erektilní dysfunkce.

## Co když muž nemůže močit (tzn. močová retence)?

Pokud dojde k močové retenci a nejste schopni se vymočit, je po dobu několika dnů (do doby než začnete sám močit) zaveden močový katétr. Katétr může zavést váš praktický lékař, urolog nebo lékař na pohotovosti.

## Jak mám zvládat symptomy dolních cest močových související s BPE?

BPE je velmi intimní a citlivá záležitost. Přesto však existuje celá řada způsobů, jak příznaky držet pod kontrolou. Příznaky by vám v žádném případě neměly bránit ve šťastném partnerském vztahu ani ve společenských, kulturních nebo ekonomických aktivitách.

Pokud vás vaše příznaky obtěžují, vyhledejte lékaře: obraťte se na svého praktického nebo rodinného lékaře nebo urologa.

## Potřebujete další informace?

Více informací o nejruznějších možnostech léčby BPE najdete v těchto kapitolách:

- Pozorné vyčkávání
- Medikamentózní léčba
- Operační léčba

Děkujeme partnerům za podporu při vydání této brožurky:





# UŽ ŽÁDNÉ VÝMLUVY

1. volně prodejný lék\*  
NA PROBLÉMY S MOČENÍM  
způsobené zbytnělou prostatou\*\*

1 TOBOLKA DENNĚ

**Prostamol<sup>®</sup>**  
Serenový extrakt  
**UNO<sup>®</sup>**



**NYNÍ TAKÉ V CENOVĚ VÝHODNÉM  
BALENÍ 90 TOBOLEK**

**VÍCE INFORMACÍ NALEZNETE NA  
[WWW.PROSTAMOLUNO.CZ](http://WWW.PROSTAMOLUNO.CZ)**

Prostamol<sup>®</sup> Uno obsahuje extrakt Serenoa repens.  
Lék k vnitřnímu užití. **Pečlivě si přečtete příbalový leták.**

\* v České republice \*\* v I. a II. stádiu tohoto onemocnění

