

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Renata Sychrová

**Specifika ošetrovatelské péče o pacienty s benigní  
hyperplazií prostaty po endoskopických výkonech**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Hana Pokorná

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Hany Pokorné a použila pouze uvedené informační zdroje.

Olomouc duben 2011

.....

Děkuji Mgr. Haně Pokorné za odborné vedení bakalářské práce.

Poděkování patří i mé rodině za podporu a pomoc během mého studia.

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Název práce v ČJ:** Specifika ošetrovateľskej péče o pacienty s benigní hyperplazií prostaty po endoskopických výkonech

**Název práce v AJ:** Specifices of the nursing care of patients with benign prostatic hyperplasia after endoscopic surgeries.

**Datum zadání:** 2011-01-07

**Datum odevzdání:** 2011-04 -28

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav ošetrovateľství

**Autor práce:** Renata Sychrová

**Vedoucí práce:** Mgr. Hana Pokorná

**Odborný konzultant:** MUDr. Roman Veselý

**Abstrakt v ČJ:**

Bakalářská práce se zabývá specifikou ošetrovatelské péče o pacienty s benigní hyperplazií prostaty, kdy je konzervativní léčba již nedostačující a pacienti se musí podrobit léčbě chirurgické. Cílem práce je srovnání pooperační péče u pacientů po dvou různých endoskopických výkonech prováděných ve VN Olomouc. Práce odpovídá na otázku, jak je pooperační péče, v souvislosti s druhem provedeného výkonu náročná pro pacienta. Ve výzkumném šetření byla použita kvalitativní metoda průzkumu pro vypracování kazuistik u dvou pacientů, které byly strukturovány podle modelu M. Gordonové. Součástí práce je i edukační materiál vytvořený pro pacienty po laserovém endoskopickém výkonu.

**Abstrakt v AJ:**

Bachelor's graduate work consider by specificity of nursing care about patients with benign prostatic hyperplasia, when conservative care is insufficient and there are going under surgical procedure. The work's purpose is confrontation of post-operative care after two different endoscopic procedures in the Military Hospital in Olomouc. It answers on question, how difficult is post-operative care for patients in context of type of procedure. We used a descriptive method of recognition for two patient case report's elaboration, which was structured as M.Gordon's norm. An education material created for patients after laser endoscopic procedure is a part of the work.

**Klíčová slova v ČJ:** benigní hyperplazie prostaty, PSA, perioperační péče, kazuistika,

**Klíčová slova v AJ:** Benign prostatic hyperplasia, PSA, perioperative care, case report

**Rozsah:** 46 str., 6 příloh

# Obsah

<b>I. Teoretická část</b> .....	9
<b>1 Benigní hyperplazie prostaty</b> .....	9
1.1 Definice a epidemiologie .....	9
1.2 Etiologie.....	10
1.3 Rizikové faktory.....	10
1.4 Histopatologie .....	10
1.5 Symptomatologie .....	11
1.5.1 Komplikace při BHP .....	11
<b>2 Klinické vyšetření</b> .....	13
2.1 Anamnéza.....	13
2.2 Fyzikální vyšetření .....	13
2.3 Laboratorní vyšetření .....	14
2.4 Vyšetření per rektum.....	15
2.5 Ultrasonografické vyšetření .....	15
2.6 Urodynamické vyšetření .....	15
<b>3 Léčba BHP</b> .....	17
3.1 Alternativní léčba .....	17
3.1.1 Medikamentózní léčba .....	17
3.1.2 Hypertermie a termoterapie (TUMT).....	18
3.1.3 Terapie vysokofrekvenčními vlnami (TUNA).....	18
3.1.4 Ultrazvuková terapie (HIFU) .....	18
3.1.5 Stenty a spirály.....	18
3.2 Chirurgická léčba .....	18
3.2.1 Transvezikální prostatektomie (TVPE).....	19
3.2.2 Transuretrální resekce prostaty (TURP).....	19
3.2.3 Foselektivní vaporizace prostaty (PVP).....	20

<b>II. Empirická část</b> .....	21
<b>1. Cíle</b> .....	21
<b>2. Metodika průzkumu</b> .....	21
Struktura kazuistiky: .....	22
<b>3 Kazuistiky</b> .....	23
3. 1 Kazuistika 1.....	23
3.2. Kazuistika 2.....	26
<b>4 Diskuze</b> .....	32
<b>Závěr</b> .....	34
<b>SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ</b> .....	35
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	37
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	38
<b>PŘÍLOHY</b> .....	39
Příloha 1 – Dotazník I-PSS .....	40
Příloha 2 – Iritační příznaky BHP .....	41
Příloha 3 – Přístroj s laserovým vláknem během zákroku .....	42
Příloha 4 – Generátor laserového paprsku GreenLight HPS.....	43
Příloha 5 – Porovnání tkáňové penetrace jednotlivých typů laserů .....	44
Příloha 6 – edukační materiál pro klienty chirurgického odd. VN Olomouc.....	45

## Úvod

Benigní hyperplazie prostaty je jedno z nejčastějších onemocnění starších mužů. Jedná se o nezhoubné zvětšení prostaty, které mužům působí potíže s močením. Nejde o onemocnění, které by muže ohrožovalo na životě, ale jeho příznaky velmi ztrpčují jejich kvalitu života. Počet mužů, kterým zvětšená prostata působí potíže, se zvyšuje se vzrůstajícím věkem. Lze tedy říci, že pokud by každý z mužů žil dostatečně dlouho, má téměř zaručeno, že i jeho toto onemocnění postihne. V posledních letech se v léčbě benigní hyperplazie prostaty hodně změnilo. Jak docházelo k rozvoji farmakoterapie a zaváděním mini invazivních chirurgických metod, snížil se počet „klasických“ operací prostaty. V současné době se mimo rozsáhlé operace prostaty pacientům s nezhoubným zvětšením prostaty nabízí celá škála možností léčby od pouhého sledování, přes medikamentózní až k minimálně invazivní terapii. Ve Vojenské nemocnici Olomouc, kde pracuji na chirurgickém oddělení s urologií, se s pacienty, kteří mají prostatické potíže, setkávám velmi často. Práce zpracovává otázky a odpovědi, jež nás v souvislosti s problematikou pacientů majících obtíže se zvětšenou prostatou zajímaly. Jak moc je pro ně náročné perioperační období? Bojí se pooperační bolesti? A cítí uží po operaci zlepšení svého zdravotního stavu? Praktická část porovnává perioperační péči u dvou pacientů s rozdílnými typy endoskopických operačních výkonů, kdy jeden z endoskopických výkonů je novou metodou léčby a na našem pracovišti je úspěšně prováděn od roku 2009.



# I. Teoretická část

## 1 Benigní hyperplazie prostaty

### 1.1 Definice a epidemiologie

Benigní hyperplazie prostaty (dále BHP) je nezhoubné zvětšení prostaty, jde o nejčastější benigní nádorové onemocnění mužů s tendencí k progresi. I na konci 20. století představuje pořád velký problém v urologické péči. BHP můžeme nalézt až u 88 % všech mužů, jež zemřeli po 80. roce věku na kterékoliv jiné onemocnění. Asi 50 % mužů po 50. roce svého života trpí klinickou symptomatologií BHP a v USA je ročně provedeno asi 400 000 operací BHP. Do urologické ambulance, ale nepřicházejí muži se „zvětšenou prostatou“, ale pro mikční potíže. BHP je proto nutné potvrdit dalšími vyšetřeními a tím vyloučit jiná závažná onemocnění<sup>1</sup>.

Jak uvádí Dvořáček: „Jedná se o nemaligní zvětšení prostaty na podkladě zmnožení především stromálních buněk, které má výraznou závislost na věku nemocného a zároveň předpokládá přítomnost dihydrotestosteronu (DHT) v buňkách prostaty.“<sup>2</sup>

BHP rozdělujeme podle závažnosti do tří forem:

- *Mikroskopická* – histologicky jde o hyperplazii stromálních a epitelových buněk prostaty. Jejich přítomnost začíná již ve čtvrté dekádě věku a s věkem progreduje.
- *Makroskopická* – buněčná proliferace epitelových a stromálních buněk vede ke zvětšení hmotnosti žlázy.
- *Klinická* – je charakterizována přítomností klinických příznaků onemocnění dolních močových cest (LUTS – Lower urinary tract symptoms), vzniká progresí mikroskopické BHP do podstatného zvětšení prostaty, jenž je možné prokázat digitálním rektálním vyšetřením nebo zobrazovacími metodami.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Dvořáček, *Urologie* . I-III díl, s. 1197.

<sup>2</sup> Dvořáček, *Urologie* . I-III díl, s. 1197.

<sup>3</sup> Kliment Horňák, *Benigna hyperplázia prostaty*, s. 10.

## 1.2 Etiologie

Příčina vzniku BHP zatím není úplně prozkoumaná, pravděpodobně je multifaktoriální a klinické studie na mužích prokázaly, že je ovládaná hormonálně a souvisí s produkcí testosteronu.<sup>4</sup> Při vzniku BHP jsou důležité dva faktory a to přítomnost androgenů a vyšší věk. Naopak kastrace vede u dospělých mužů ke zmenšení objemu prostaty až o 75 %.<sup>5</sup>

## 1.3 Rizikové faktory

Vyšší riziko operace BHP je u Afroameričanů a Židů než u Indoevropanů, dále je větší riziko u svobodných mužů než u ženatých. Také u mužů menšího tělesného vzrůstu a s nižším vzděláním riziko stoupá. V neposlední řadě je to dědičnost BHP.<sup>6</sup>

K rizikům vzniku BHP patří:

- *Věk* – progresse BHP roste s každou dekádou života na dvojnásobek
- *Objem prostaty* – do rizikové skupiny se řadí muži s prostatou nad 30g
- *Prostatický sérový antigen* – existuje vztah mezi prostatickým sérovým antigenem (PSA) a hmotností prostaty. Muži, kteří mají hodnotu celkového PSA nad 1,5ng/ml, jsou ve zvýšené míře ohroženi progresí BHP.<sup>7</sup>

## 1.4 Histopatologie

Dvořáček uvádí: „Jedná se o uzlovité zbytnění tkáně prostaty, především v periuretrální oblasti a v tzv. přechodné zóně, týkající se jak epiteliální, tak stromální komponenty.“<sup>8</sup> Podle histologického složení hyperplastických uzlů se rozlišuje až pět subtypů. Toto dělení nemá praktický význam. Stromální bohatě vaskularizované uzly jsou často menších rozměrů a jsou v sousedství sliznice uretry. Sekundární změny lze nalézt při vyšetření extirpovaných prostat až v 25 % a jde o různě staré infarkty mající

---

<sup>4</sup> Tanagho, McAninc, *Smithova všeobecná urológie*. s. 385.

<sup>5</sup> Dvořáček, *Urologie praktického lékaře*, s. 181.

<sup>6</sup> Dvořáček, *Urologie*. I-III díl, s. 1200.

<sup>7</sup> Verner, *Benigní hyperplazie prostaty*. s. 17-18.

<sup>8</sup> Dvořáček, *Urologie*. I-III díl, s. 1201.

charakter koagulační nebo hemoragické nekrózy, hojící se jizvením. Běžným nálezem bývají zánětlivá ložiska, způsobující vznik akutní nebo chronické abscedující prostatitidy.<sup>9</sup> Zbytnění svalstva močového měchýře vzniká jako důsledek uretrální obstrukce, vzniká silnostěnný a méně elastický močový měchýř. Následně dochází ve stěně močového měchýře k rozvoji divertiklů.<sup>10</sup>

## 1.5 Symptomatologie

BHP se nejčastěji projeví mikční symptomatologií. Začíná jako mikční dyskomfort, kdy nejvíce muže obtěžuje časté močení v noci, kdy dochází k překrvení malé pánve a prostaty. Ráno pak je vyprázdnění močového měchýře nejobtížnější. Rozvíjí se hypertrofie detruzoru močového měchýře. Postupně se zvyšuje frekvence nočního močení a muži začínají mít pocit neúplného vyprázdnění měchýře. Nakonec tyto potíže mohou vést k retenci moče a dilataci močového měchýře s možným výskytem paradoxní ischurie – přetékání měchýře s odkapáváním moče<sup>11</sup>.

V mezinárodním dotazníku mikčních obtíží (International Prostate Symptoms Score – I-PSS) jsou tyto potíže rozděleny na příznaky iritativní a obstrukční. Tento dotazník je doporučován Světovou zdravotnickou organizací (WHO) a je používán v urologických ambulancích. Dotazník si vyplní nemocný sám, každá z otázek má šest možných bodovaných odpovědí, kdy celkové skóre je 0 – 35 bodů. Za mírné příznaky se považuje rozpětí 0 – 7 bodů, za středně těžké 8 – 19 bodů a těžké příznaky 20 – 35 bodů. (příloha 1)<sup>12</sup>

Příznaky BHP jsou iritativní a obstrukční. Jsou to ty potíže, kterých si muži všimnou jako prvních a ty, jež jim způsobují dyskomfort v běžném životě. (příloha 2)

### 1.5.1 Komplikace při BHP

*Akutní retence moči* – je to vystupňovaná obstrukce močového měchýře, kdy dochází k náhlé neschopnosti močit – močové retenci. To je provázeno intenzivní bolestivostí a mimo BHP může být příčinou i striktura uretry a karcinom prostaty. Úlevu přinese až

<sup>9</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 1201-1202.

<sup>10</sup> Tanagho, McAnincg, Smithova všeobecná urológia, s. 387.

<sup>11</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 381.

<sup>12</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 1207.

drenáž močovým katétrem a ten je vhodný ponechat až do období léčby chirurgické, zvláště pokud muž měl již dříve příznaky BHP.<sup>13</sup>

*Infekce močových cest* – riziko je vyšší u mužů mající zvýšený objem reziduální moči. Projevuje se zvýrazněním příznaků a typickými dysurickými těžkostmi. Někdy se ale symptomy neprojeví, ale riziko recidiv infekcí je nevysoké. Pro odstranění infekce je základní podmínkou odstranění obstrukce.<sup>14</sup>

*Hematurie* – příčinou je porušení stěny vén v oblasti prostaty a krčku močového měchýře. Při nálezů hematurie se musí vyloučit jiná příčina, především nádorové postižení ledvin.

*Poškození funkcí ledvin* – jak je překonáván stále větší odpor při vyprazdňování močového měchýře dochází ke zvyšování intravezikálního tlaku a k fibrotické přestavbě detruzoru. Následně vzniká uretrohydronefróza a rozvíjí se renální insuficience. V tomto případě je nutné provést katetrizaci močového měchýře. Sledovat a upravovat vodní a elektrolytové prostředí až do zlepšení ledvinných funkcí.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Kliment, Horňák, Benigna hyperplázia prostaty, s. 74-75.

<sup>14</sup> Kliment, Horňák, Benigna hyperplázia prostaty, s. 75.

<sup>15</sup> Kliment, Horňák, Benigna hyperplázia prostaty, s. 76-77.

## 2 Klinické vyšetření

### 2.1 Anamnéza

Informace o předchozím zdravotním stavu a nemocech nám umožňuje posoudit celkový stav pacienta. Největší pozornost věnujeme anamnéze urogenitálního systému, která nám pomůže vyloučit jiné příčiny symptomů, jenž nemusí souviset s prostatou (infekce močových cest, striktura uretry, karcinom prostaty). Zjišťujeme předchozí operační výkony v malé pánvi, úrazy a přístrojová vyšetření. Dále onemocnění mající vliv na činnost urogenitálního systému – onemocnění CNS (CMP, Parkinsonova choroba), diabetes mellitus a další. Zajímá nás také aktuální medikace pacienta.

Zjištění příznaků BHP je jako další krok anamnézy. To nejlépe zjišťujeme pomocí dotazníku mikčních obtíží (I-PSS – International Prostate Symptom Score), který hodnotí sedm základních bodů:

- 1) Nykturii – noční močení
- 2) Frekvenci močení
- 3) Opožděný začátek močení
- 4) Sílu proudu moče
- 5) Urgence močení
- 6) Dribling – přerušované močení
- 7) Pocit úplného vyprázdnění

Osmý bod hodnotí kvalitu života nemocného a do celkového I-PSS skóre se nezapočítává.<sup>16</sup>

### 2.2 Fyzikální vyšetření

To se zaměřuje na zhodnocení změn ukazující na obstrukci.

Vyklenutí břišní stěny v suprapubické oblasti – přeplněný močový měchýř.

---

<sup>16</sup> Jarolím, Zvětšená prostata, s. 19.

Bolestivost v kostovertebrálním úhlu – ta při poklepu a při palpaci ukazuje na ledvinné postižení.

Hubnutí, bledost sliznic a kůže, otoky – mohou být jako projev chronické renální insuficience.

Dále je vhodné provést orientační neurologické vyšetření, které vyloučí neurologickou příčinu obtíží.<sup>17</sup>

### **2.3 Laboratorní vyšetření**

Patří sem především vyšetření moče, stanovení koncentrace kreatininu v séru a také prostatického specifického antigenu.

*Vyšetření moče* – doporučuje se při prvním vyšetření mužů s BHP. Posoudí závažnost stavu a také jestli případná obstrukce způsobuje následnou infekci močových cest. Vždy by se měla moč vyšetřit před instrumentálními zákroky.

*Kreatinin v séru* – toto vyšetření je k vyloučení hyperazotémie způsobenou obstrukcí. Zvýšené hodnoty jsou indikací k vyšetření horních cest močových zobrazovacími metodami. Necelá 2 % mužů s BHP mají závažné poškození ledvinných funkcí, aniž by měli subjektivní potíže.

*Prostatický specifický antigen (PSA)* – byl objeven koncem 80. let minulého století Wangem et al. Jedná se o glykoprotein a vyskytuje se ve dvou formách – jako volný nebo vázaný. Bylo zjištěno, že koncentrace volného PSA u mužů s karcinomem prostaty je nižší než u mužů s BHP. Zvýšená koncentrace PSA je při normální prostatě, při benigní hyperplazii a při karcinomu prostaty. Není to tedy specifický marker určitého onemocnění, ale specifický tkáňový marker pro prostatu.<sup>18</sup> Dvořáček uvedl ve své knize, že je prokázáno to, že se zvyšujícím se věkem se zvyšuje i hladina PSA v séru a proto jednotná hranice 4ng/ml, aby se určilo mezi benigní, a maligní prostatou není vhodná.<sup>19</sup> Odběr krve by měl být proveden při klidové prostatě. To znamená, že nejméně 48 hodin před

---

<sup>17</sup> Kliment, Horňák, Benigna hyperplázia prostaty, s. 90-91.

<sup>18</sup> Kliment, Horňák, Benigna hyperplázia prostaty, s. 99-100.

<sup>19</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 1210.

požadovaným odběrem krve na PSA by neměla být prostata masírována (např. jízdou na kole, punkční biopsií prostaty, katetrizací močového měchýře, cystoskopií).

## **2.4 Vyšetření per rektum**

Jde základní, velmi jednoduché a také nejlevnější vyšetření u mužů s BHP. Mělo by se provést u každého z mužů nad 40 let přijímaného k hospitalizaci nebo přicházejícího do urologické ambulance. Pacient je vyšetřován nejčastěji předklonu, opřený o vyšetřovací stůl, v poloze kolena – lokty nebo v leže na zádech s flektovanými dolními končetinami.

*Posuzuje se pět kritérií* – 1. velikost prostaty, 2. její symetrie, 3. ohraničení proti okolí, 4. povrch prostaty, 5. bolestivost a pohyblivost. Velikost patologicky nezměněné prostaty je 3x4x2 cm, je symetrická, s hladkým povrchem a elastickou konzistencí. Je nebolestivá a pohyblivá do všech stran<sup>20</sup>.

## **2.5 Ultrasonografické vyšetření**

Běžně se prostata vyšetřuje transabdominálně s naplněným močovým měchýřem. Lze vypočítat přibližnou velikost prostaty pomocí rovnice, kdy objem prostaty = šířka x výška x délka. Dále je možno vyšetřit prostatu pomocí transrektálního ultrasonografu, který lépe posoudí architekturu prostaty a trojdimenzionální vyšetření umožňuje rozlišit lokalizaci karcinomu.<sup>21</sup>

## **2.6 Urodynamické vyšetření**

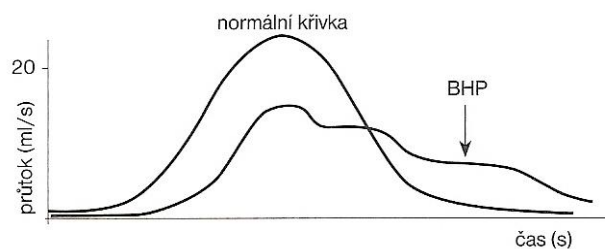
Jsou to metody sloužící k rozlišení funkčních poruch (neurogenní měchýř) a k vyhodnocení vlivu BHP na dynamiku stavu dolních cest močových. Mezi tyto metody patří uroflowmetrie, cystometrie a tlakově – průtoková studie.

---

<sup>20</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 21-22.

<sup>21</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 43.

Uroflowmetrie – jde o orientační metodu pro zjištění obstrukce, kdy muž močí do uroflownetru napojeného na počítač. Ten zaznamenává průběh mikce graficky a číselně. Je zde hodnoceno zda je průtok souvislý, přerušovaný, maximální a minimální průtok, objem a doba močení.<sup>22</sup> K vyhodnocení křivky musí pacient vymočit minimálně 150ml. Hodnotí se především max. průtok ( $Q_{max}$ ) a průměrný průtok ( $Q_{av}$ ) moči. (obrázek 1, s. 16)<sup>23</sup>.



Obrázek 1 Uroflowmetrická křivka (Pramen: Verner, P. Benigní hyperplazie prostaty. Praha: Maxdorf, 2005, s. 21).

<sup>22</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 422.

<sup>23</sup> Verner, Benigní hyperplazie prostaty, s. 21.



## 3 Léčba BHP

### 3.1 Alternativní léčba

Jsou to všechny neoperační možnosti léčby BHP, které by měly dosáhnout zlepšení LUTS, zklidnění instability detruzoru, snížení infravezikálního odporu a také vylepšení vyprazdňování močového měchýře.

#### 3.1.1 Medikamentózní léčba

1. *Alfablokátory* – k léčbě BHP se používají již přes 20 let a je prokázáno jejich působení na dolní cesty močové. Aktivace alfareceptorů působí kontrakci hladké svaloviny prostatické, uretrální a také kavernózní. Mají rychlý nástup účinku a rychle zlepšují symptomatologii. Patří sem tamsulosin, terazosin, alfuzosin a doxazosin. Tyto alfablokátory signifikantně zlepšují symptomatologii asi u 60 – 80 % nemocných mužů a také maximálně zvyšuje proud moče při mikci o 20 – 30 %. Alfablokátory mají i nežádoucí účinky vazodilatace, mezi které patří např. posturální hypotenze, závratě, slabost, světloplachost. Tyto se projeví jen u několika procent léčených mužů a jen málokdy je nutno léčbu přerušit<sup>24</sup>.

2. *Inhibitory 5alfa – reduktázy* – tyto působí v prostatické buňce tím, že blokují konverzi testosteronu na účinný DHT. Mají vliv na redukci objemu prostaty u mužů mající BHP. Mezi tyto preparáty patří Finasterid, Dutasterid. K dosažení potřebného účinku je nutné nejméně 6-ti měsíční užívání a po této době již dochází ke zmenšení objemu prostaty asi o 20 – 30 %. Mezi nežádoucí účinky se řadí poruchy ejakulace, nižší libido až impotence<sup>25</sup>.

3. *Fytoterapeutika* – pocházejí z extraktů rostlin a jsou velmi populární k léčbě symptomů BHP. Ve světě je používáno asi třicet různých extraktů rostlin.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 385.

<sup>25</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 385.

<sup>26</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 385.

### **3.1.2 Hypertermie a termoterapie (TUMT)**

Hypertermie je lokální aplikace tepelné energie do tkáně prostaty a její zahřívání na 42 – 45°C. Termoterapie znamená aplikaci tepelné energie vyvolávající zvýšení teploty nad 45°C.<sup>27</sup>

### **3.1.3 Terapie vysokofrekvenčními vlnami (TUNA)**

Tato metoda využívá nízkofrekvenční rádiové vlnění (RF 490Hz). Teplota na konci sondy dosahuje teplotu 110°C. Výkon lze provést ve svodné anestezii a je vhodný i pro rizikové pacienty.<sup>28</sup>

### **3.1.4 Ultrazvuková terapie (HIFU)**

Účinek ultrazvukového vlnění (nad 20 kHz) má na biologickou tkáň vliv termický a mechanický. Tím dochází k porušení tkáňové architektury a rozpadu buněk.<sup>29</sup>

### **3.1.5 Stenty a spirály**

Jedná se o spirály a síťované endoprotézy z různých slitin a inertních kovů zavádějící se do prostatické uretry pomocí speciálního zavaděče. Ty po svém rozepětí trvale udržují průchod mezi laloky prostaty. Jsou vhodné tam, kde nelze provést jakýkoliv operační výkon pro BHP.<sup>30</sup>

## **3.2 Chirurgická léčba**

Tato léčba je indikována u mužů s opakovanou retencí moče a recidivou infekce močových cest, dále při zvětšujícím se rezidiu a při výrazných subjektivních potížích. Absolutní indikací k výkonu je chronická močová retence s oboustrannou ureterohydronefrózou a hyperazotémií.<sup>31</sup>

V současnosti jsou k dispozici dva odlišné postupy – otevřené operace a endoskopické, transuretrální operace.

---

<sup>27</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 1233-1234.

<sup>28</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 386.

<sup>29</sup> Dvořáček, Urologie I-III díl, s. 1235.

<sup>30</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 385.

<sup>31</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 388.

### **3.2.1 Transvezikální prostatektomie (TVPE)**

Tento operační výkon je indikován u prostat větších než 80 – 100g. Základem operace jsou čtyři body – bezpečný přístup do močového měchýře, enukleace adenomu prostaty, ošetření prostatického lůžka, bezpečná sutura močového měchýře. Při výkonu se nad pubickou sponou vede řez ve směru podélném nebo příčném, po otevření močového měchýře se provede enukleaci prostatické tkáně. Po enukleaci se do močového měchýře zavede katétr s balónkem, ten po rozepětí v lůžku prostaty zajišťuje hemostázu. Kontinuální průplach močového měchýře zabraňuje, aby koagula ucpala odvodný katetr. Průplach může být přes trojcestný katétr nebo přes suprapubicky založenou epicystostomii. Katér se odstraňuje za 6 – 14 dní. Tento výkon je vhodný u pacientů s patologickým stavem močové trubice, aby se vyhnulo poškození uretry v souvislosti s TURP.<sup>32</sup>

### **3.2.2 Transuretrální resekce prostaty (TURP)**

Jde o metodu představující zlatý standard chirurgické léčby a je řešením pro 90% operovaných s BHP. Provádí se pomocí endoresektoru, který je zaveden přes močovou trubici do močového měchýře. Zde se postupně resekční kličkou odstraňuje zbytnělá prostatická tkáň až na chirurgické pouzdro prostaty. Koaguluje se krvácení a současně je prováděna irigace močového měchýře. Po výkonu má pacient zavedený balónkový katétr, který se ponechává 1 – 5 dní.

Specifickou komplikací tohoto výkonu je TUR syndrom, který má souvislost s absorpcí irigační tekutiny do krevního oběhu. Jak uvádí Kawaciuk: „Irigační tekutina se vstřebává do oběhu přímo přes prostatické venózní plexy nebo nepřímo přes periprostatický a retroperitoneální prostor při úniku irigační tekutiny perforací prostatického pouzdra.“<sup>33</sup> Mezi příznaky patří hypertenze nebo naopak hypotenze, zmatenost, dušnost a nauzea. Zvýšené riziko tohoto syndromu je resekce tkáně o objemu více než 45g a výkon trávající déle než 90 minut.<sup>34</sup> Mezi pooperační komplikace patří nejčastěji retrográdní ejakulace a ta se vyskytuje až u 80 – 90 % pacientů. Dále je to striktura močové trubice vyvíjející se do 6 měsíců po výkonu

---

<sup>32</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 388-389.

<sup>33</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 389.

<sup>34</sup> Kawaciuk, Urologie, s. 389.

a způsobuje potíže u 6 – 28 % pacientů. Trvalá močová inkontinence vyskytující se asi u 1 % je však společensky nejzávažnější komplikací.<sup>35</sup>

### **3.2.3 Foselektivní vaporizace prostaty (PVP)**

Foselektivní vaporizace prostaty pomocí green light laserem (PVP) je považována za alternativu TURP. Jde o vlnový paprsek s vlnovou délkou shodnou s vlnovou délkou zeleného světla v elektromagnetickém spektru – tzn. 532nm (příloha 4 ). Výhodou je velmi nízká absorpce vodou a vysoká absorpce oxyhemoglobinem. Také penetrace do tkáně je nízká (0,8 mm při vaporizaci) a hloubka koagulace 1 – 2mm a tím odpadá nebezpečí nekontrolovatelné hluboké koagulace (příloha 5 ). Jak napsal Malek ve svém článku: „Velký počet studií prokazuje, že pomocí PVP je prostata odpařena prakticky bez krvácení.“<sup>36</sup> Mezi výhody této metody patří šetrnost zákroku, krátkodobé zavedení katétru (případně žádnou katetrizaci). Výkon je spojen s nízkou morbiditou a pooperačním dyskomfortem. Umožňuje rychlou rekonvalescenci a také dosahuje trvalých výsledků. Největší výhodou PVP je v bezpečné aplikaci u pacientů s vysokým rizikem (ASA 3 a více) a s poruchami koagulace.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Kawaciuk, Urologie 389

<sup>36</sup> Malek, Urol. listy, s. 45.

<sup>37</sup> Malek, Urol. listy, s. 45.

## **II. Empirická část**

### **1. Cíle**

Hlavním cílem této části bakalářské práce bylo sledování procesu zvládnutí pooperační péče klientem, vzhledem k provedenému endoskopickému výkonu, v jednotlivých oblastech vnímání zdraví, podle modelu Majory Gordonové.

Byly stanoveny tyto dílčí cíle:

Zhodnotit informovanost klientů o svém onemocnění a možnostech chirurgické léčby.

Posoudit úroveň bolestivosti v pooperačním období.

Posoudit efektivitu endoskopického výkonu vzhledem k subjektivnímu vnímání zdraví klienta.

Posoudit dobu potřebnou k rekonvalescenci po výkonu v nemocniční péči.

### **2. Metodika průzkumu**

Průzkum byl realizován ve Vojenské nemocnici v Olomouci na chirurgickém oddělení s urologií. Metodikou byly zvoleny komplexní, klinické kazuistiky. Jak uvádí ve své publikaci Bártlová: „Kazuistika se řadí mezi kvalitativní metody, protože jde o výzkum na vzorku jedné osoby anebo situace – případu. V ošetrovatelství je velmi rozšířenou technikou, která usiluje postihnout celistvost – komplexnost a specifičnost jednotlivých případů. Jde o popis konkrétního případu určitého onemocnění, které má často zajímavý a poučný charakter.“<sup>38</sup> Kazuistiky byly strukturované podle modelu Majory Gordonové, který je vytvořen jako pohled na člověka s jeho bio – psycho – sociálními potřebami. Model umožňuje zjistit změny na zdraví a také jejich mapování. Posouzení u klientů bylo provedeno v den přijetí k hospitalizaci, v den operačního výkonu a v den propuštění. Při jejich psaní byli vyšetřeni dva muži ve věku 59 a 77 let. Informace byly získávány pomocí strukturovaného rozhovoru, pozorováním a metodou obsahové analýzy dokumentů, při které bylo čerpáno ze zdravotnické dokumentace klientů. Obě kazuistiky byly vyhodnoceny kvalitativně.

---

<sup>38</sup> Bártlová, Výzkum a ošetrovatelství, s. 116.

**Struktura kazuistiky:**

Anamnéza – komplexní zhodnocení rozvoje onemocnění.

Katamnéza – posouzení jednotlivých oblastí podle modelu M. Gordonové.

Analýza a interpretace získaných údajů.

- a) Benigní hyperplazie prostaty – transuretrální resekce prostaty (TURP)
- b) Benigní hyperplazie prostaty – photoselektivní vaporizace prostaty (PVP)

## 3 Kazuistiky

### 3. 1 Kazuistika 1

#### Anamnéza

Jméno a příjmení: M. F.

Datum narození: 26. 01.1952

Pohlaví: mužské

Věk: 59 let

**Diagnóza při přijetí:** Zbytnění prostaty – hyperplasia prostatae

Esenciální hypertenze na terapii

**Nynější onemocnění:** klient v péči urologické ambulance VN Olomouc pro BHP již od roku 2004. Medikamentózní léčba bez efektu proto indikován k operaci. Byl navrhnut termín operace – TUR prostaty.

**Osobní anamnéza:** prodělal běžná dětská onemocnění, operace nosní přepážky 2009, hepatitis 0, diabetes 0,

**Rodinná anamnéza:** bezvýznamná, sourozenec 1, zdrav

**Alergická anamnéza:** udává alergii na Omnic

**Sociální anamnéza:** ženatý, má dvě děti, žije s manželkou v rodinném domku

**Pracovní anamnéza:** OSVČ

**Léková anamnéza:** Tenormin 50 1-0- 0

**Abuzus:** alkohol příležitostně, nekuřák

#### Katamnéza

Klient přijímán na chirurgické oddělení s urologií k plánované operaci. Přinesl s sebou interní předoperační vyšetření. Obeznačen s operačním výkonem a podepsán souhlas.

## **27. 02. 2011 – den přijetí**

Klient přijat na oddělení s urologií k plánované operaci TUR prostaty. Ošetřující lékař provedl vstupní vyšetření, byla sepsána ošetrovatelská dokumentace a také anesteziologicko – resuscitační konzilium. Je prováděna předoperační příprava a poučení klienta před operačním výkonem (vyprázdnění klyzmatem). Klient mírně rozrušen z operace, ale po seznámení se s oddělením a se spolupacientem na pokoji se jevil klidnější. U večerní vizity byl opět lékařem informován o operačním výkonu a pooperačním obdobím. Tento rozhovor byl pro klienta uklidňující a po podání hypnotika spal celou noc. Jako prevence TEN byl večer aplikován Clexane 0,4 ml (antikoagulans) s.c.

## **28. 02. 2011 – den operace**

Klient lačný, podána premedikace per os (Diazepam 10mg) a odvezen na operační sál k výkonu v celkové anestezii. V 9.45 klient přivezen z operačního sálu, při předávání anesteziologickou sestrou podána informace o průběhu operace, ta byla bez komplikací. Po příjezdu na oddělení změřeny fyziologické funkce, které byly v normě. Trojcestný permanentní katétr 22 Charr průchodný, proplach močového měchýře kontinuálně fyziologickým roztokem. Moč krvavá s koaguly. Pečováno o periferní žilní katétr a podávána lékařem předepsaná infuzní terapie. V 10.15 aplikováno na žádost klienta Novalgin 2 ml (analgetikum) i. m. dle ordinace lékaře. Klient hodnotil bolest na analogové škále bolesti č. 7. Po 2 hod. začal přijímat tekutiny per os a bolesti neměl, cítil se dobře. Tekutiny toleroval a byl poučen o nutnosti dostatečného pitného režimu. Stále sledována průchodnost permanentního katétru a pro jeho neprůchodnost proveden jednorázový proplach. Zjištěno velké množství koagul, proto zrychlen kontinuální proplach fyziologickým roztokem. Nadále moč krvavá s koaguly. Dle ordinace aplikován Dicynone (hemostatikum) 2 ampulky i. v. a odebrán kontrolní krevní obraz. Výsledek hemoglobinu v normě. Na noc klientem opět požadováno analgetikum, bolest hodnotil na analogové škále na č. 8. Aplikován Clexane (antikoagulans) s. c. Pro monitoraci fyziologických funkcí neměl klient komfort pro spánek, verbalizoval poruchu spánku. Hypnotikum z důvodu celkové anestezie nebylo podáno, proto klient uklidněn a vysvětlena nutnost našich intervencí.



### **01. 03. 2011 – 1. pooperační den**

Ráno klient mobilizován, dopomáháno s hygienickou péčí. Znovu poučen o dostatečném pitném režimu a také o péči o permanentní katétr. Při ranní vizitě neindikována infuzní terapie, proto asepticky odstraněn periferní žilní katétr. Klient afebrilní, moč jen lehce krvavá, ale kontinuální proplach močového měchýře nadále. Pro ranní hypertenzi dnes krevní tlak měřen 3x denně. Během dne evidováno množství moče a dopomáháno klientovi při manipulaci se sběrným sáčkem. Odpoledne klientem verbalizována bolest (na škále odpovídá č. 5), analgetika podána i. m. Během dne spával, cítil se dobře. Na noc požadoval hypnotikum, po kterém spal celou noc.

### **02. 03. 2011 – 2. pooperační den**

Ranní vizita s ošetřujícím lékařem, klient informován o ukončení proplachu močového měchýře a zdůrazněna nutnost dostatečného pitného režimu. Sebeobsluha na dobré úrovni, manipulaci se sběrným sáčkem zvládl, permanentní katétr udržoval v čistotě. Bolesti jen mírné (bolest na škále odpovídá č. 3), po obědě si žádal analgetika ve formě tablety. Cítil se dobře, na noc hypnotikum nepožadoval.

### **03. 03. 2011 – 3. pooperační den**

Při ranní vizitě moč jen mírně hematurická a lékař indikoval odstranění permanentního katétru. Kontrolováno močení po vytažení katétru – bez obtíží. Pitný režim dostatečný. Cítil se psychicky velmi dobře, těšil se na propuštění.

### **04. 03. 2011 – 4. pooperační den**

Ráno vizita ošetřujícího lékaře – klient v dobrém stavu propuštěn domů. Mikce volná, moč čirá bez hematurie. Doporučena hojnost tekutin, neprochladnutí a další kontrola na urologické ambulanci za týden od propuštění.

## **3.2. Kazuistika 2**

### **Anamnéza**

Jméno a příjmení: Z. S.

Datum narození: 20. 04. 1934

Pohlaví: mužské

Věk: 77 let

**Diagnóza při přijetí:** Hyperplasia prostatae

**Nynější onemocnění:** klient v péči urologické ambulance v Prostějově, kam pravidelně dochází již 15 let. Pro zhoršování potíží a nykturie je svým urologem indikován k operaci. Vzhledem k varikozitám hrdla močového měchýře objednan k laserovému endoskopickému výkonu (PVP).

**Osobní anamnéza:** prodělal běžná dětská onemocnění, zlomenina pažní kosti 1998, coxartrosa bilat., diabetes mellitus 0

**Rodinná anamnéza:** matka zemřela na Ca kosti, otec tragicky, 1 sourozenec

**Alergická anamnéza:** negativní

**Sociální anamnéza:** je vdovec, nyní žije s přítelkyní v bytě, má jednoho syna

**Pracovní anamnéza:** důchodce, dříve státní zaměstnanec

**Léková anamnéza:** Omnic 0,4 0-0-1, Agapurin ret. 1-0-1

**Abuzus:** nekuřák, alkohol příležitostně

### **Katamnéza**

Klient přijímán na oddělení s urologií k plánovanému operačnímu výkonu. S sebou si přinesl interní předoperační vyšetření, kde doporučena prevence TEN. Klient seznámen s operačním výkonem a podepsán souhlas.

### **27. 02. 2011 – den přijetí**

Klient přijat na chirurgické oddělení s urologií k plánované laserové operaci. Provedeno vstupní vyšetření lékařem a anesteziologicko-resuscitační konzilium. Sepsána ošetrovatelská dokumentace a poučení klienta před výkonem. Klient klidný, ležel zde již jeho švagr a on jej chodil navštěvovat. Ošetřující lékař jej seznámil s operačním výkonem i pooperačním obdobím a klient se výkonu neobával. Večer po podání hypnotika usnul.

### **28. 02. 2011 – den operace**

Klient lačný, ráno aplikován Clexane 0,2 ml (antikoagulant) s.c., a na dolní končetiny nataženy elastické punčochy jako prevence TEN. Výkon proveden v analgosedaci. V 11.00 klient po výkonu přivezen z operačního sálu. Fyziologické funkce v normě a další kontrolní měření provedeno večer v 18.00 a ráno v 6.00. Zavedený permanentní katétr 22 Charr, který odváděl čistou moč bez koagul. Sledováno množství moče a také průchodnost katétru. V levé horní končetině periferní žilní katétr, do kterého podávána lékařem předepsaná infuzní terapii. Klient poučen o nutnosti dostatečného pitného režimu. Klid na lůžku nebyl nutný a po ukončení infuzní terapie mohl klient vstávat z lůžka. Pro mírné bolesti v odpoledních hodinách podáváme Indometacin supp. (analgetikum). Dopomoc s hygienickou péčí nepotřeboval, jen byl poučen o péči o permanentní katétr.

### **01. 03. 2011 – 1. pooperační den**

Po ranní vizitě s ošetřujícím lékařem byl klientovi odstraněn permanentní katétr, odvádějící čistou moč. Prováděna kontrola močení – bez potíží. Analgetika nepožadoval, bolesti neměl. Na zmírnění otoku sliznice Aescin 3x2 tbl. Na noc požadoval hypnotikum, po kterém spal dobře celou noc

### **02. 03. 2011 – 2. pooperační den**

Klient po ranní vizitě propuštěn ošetřujícím lékařem domů. Močení bez potíží a sám klient operaci vnímal jako velmi komfortní a s velmi pozitivním výsledkem. Bylo mu doporučeno neprochladnout, dodržovat dostatečný pitný režim. S sebou domů vydán Aescin tbl. a Indometacin supp. na 3 dny. Kontrola na naší ambulanci za týden po propuštění.

## Posuzování podle modelu M. Gordonové u obou klientů

Tab. 1

	<i>Klient 1:</i> M. F. 59 let	<i>Klient 2:</i> Z. S. 77 let
<b>1. Vnímání zdraví</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- léčí se s hypertenzí</li> <li>- chodí na pravidelné lékařské prohlídky k urologovi</li> <li>- fyzickou kondici udržuje jízdou na kole a dlouhými procházkami</li> <li>- vědomosti o onemocnění získal od svého urologa a z internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bývalý sportovec s dobrou fyzickou kondicí</li> <li>- informace o onemocnění získal od svého urologa</li> <li>- o možnostech operačního výkonu se informoval u urologa VN Olomouc</li> </ul>
<b>2. Výživa a metabolismus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jí pravidelně a zdravě</li> <li>- výška 177 cm, váha 88 kg</li> <li>- BMI 25,33</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jí racionálně, příjem tekutin 2 l / 24hod</li> <li>- výška 172 cm, váha 75 kg</li> <li>- BMI 25,35</li> </ul>
<b>3. Vylučování</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potíže s močením i přes farmakologickou léčbu, indikován k TURP</li> <li>- stolice pravidelná, bez patologických příměsí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potíže s močením, nykturie v poslední době výrazně zhoršená, navrhnuo nové operační řešení miniinvazivní metodou</li> <li>- stolice pravidelná</li> </ul>
<b>4. Aktivita, cvičení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- je soběstačný</li> <li>- jezdí na kole</li> <li>- TK 130/70, P 72/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzicky velmi aktivní, je soběstačný</li> <li>- jezdí na kole, běhá 2x týdně</li> <li>- TK 130/80, P 69/min</li> </ul>
<b>5. Spánek, odpočinek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- v poslední době problémy s usínáním</li> <li>- hypnotika neužívá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se spánkem nikdy potíže neměl</li> <li>- nyní se často budí kvůli potížím s močením, pak má problém usnout</li> </ul>
<b>6. Vnímání, citlivost poznávání</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovaný místem i časem</li> <li>- slyší dobře</li> <li>- nosí brýle na čtení</li> <li>- při rozhovoru mírně rozrušen z nemocničního prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovaný místem i časem</li> <li>- nosí brýle na čtení, na oční ambulanci nedochází</li> <li>- bolesti neudává, jen občas jej bolí záda, ale žádná analgetika neužívá</li> <li>- klidný, nemocniční prostředí zná z návštěv, byl zde hospitalizován jeho příbuzný</li> </ul>

<b>7. Sebepečetí a sebeúcta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sám se hodnotí jako klidný člověk</li> <li>- oční kontakt udržuje</li> <li>- na otázky odpovídá adekvátně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- má aktivní držení těla</li> <li>- oční kontakt udržuje</li> <li>- tón řeči je přiměřený a na položené otázky odpovídá adekvátně</li> </ul>
<b>8. Role</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- žije s manželkou 34 let</li> <li>- mají 2 děti, 3 vnoučata</li> <li>- často je navštěvují</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- je vdovec, nyní žije s přítelkyní v bytě</li> <li>- je v důchodu, s přítelkyní užívají podzimu života</li> </ul>
<b>9. Sexualita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neudává žádné problémy</li> <li>- s ženou má harmonický vztah</li> <li>- se sexuálním životem je spokojený</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nechce se k této oblasti vyjadřovat</li> <li>- naznačil, že určité potíže jsou spojeny s věkem</li> </ul>
<b>10. Stres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rodina jej v nemoci podporuje, to má na něj pozitivní vliv</li> <li>- operační výkon v něm vyvolává obavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cítí se dobře</li> <li>- nejeví známky rozrušení</li> </ul>
<b>11. Víra, životní hodnoty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- největší hodnotou je pro něj zdraví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- je v Církvi Adventistů, pravidelně se zúčastňuje bohoslužeb</li> <li>- největší hodnotou je pro něj zdraví</li> <li>- nyní je v očekávání zlepšení svého zdravotního stavu</li> </ul>
<b>12. Jiné</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spokojený s vybavením nemocničního pokoje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- těší se na společné chvíle se svou přítelkyní</li> </ul>

Zdroj: sestaveno autorem

### **Analýza a interpretace údajů ze dne přijetí**

Při přijetí byly potíže obou klientů srovnatelné. Týkaly se především oblasti vylučování, kde oba shodně udávali zhoršující se potíže s močením. To se promítlo i do oblasti spánku, kde udávali poruchu spánku z důvodu častého močení. V oblasti vnímání zdraví je nutno zhodnotit, že informovanost klientů o onemocnění byla na dobré úrovni a sami se o možnosti léčby aktivně informovali. U klienta 1 byla vyhodnocena také oblast stresu, kdy sám udává strach z operace a pobytu v nemocnici.

Analýzou údajů byly v Tab. 2 vyhodnoceny ošetrovatelské diagnózy:

Tab. 2

Klient 1	Klient 2
- neznalost, strach z nemocničního prostředí a operačního výkonu způsobená nedostatkem informací, projevující se nervozitou a dotazy	- porucha močení z důvodu BHP, projevující se častým močením
- porucha močení z důvodu BHP, projevující se častým močením	- porucha spánku z důvodu základního onemocnění – BHP
- porucha spánku z důvodu základního onemocnění – BHP	

Zdroj: sestaveno autorem

### **Analýza a interpretace údajů ze dne operačního výkonu**

V den operace byl již znatelný rozdíl, na kterém se podílel i typ anestezie. U klienta 1 byla celková anestezie, z toho vyplýval klidový pooperační režim a s ním související deficit sebeděče. U klienta 2 byl výkon v analgosedaci, kdy za dvě hodiny po přivezení z operačního sálu byl plně mobilizován, a k deficitu sebeděče nedošlo. Po obou endoskopických výkonech měli klienti zaveden permanentní močový katétr. U klienta 1 byla nutná zvýšená kontrola průchodnosti permanentního katétru. Mimo kontinuálního proplachu provést také jednorázový proplach pro jeho neprůchodnost způsobenou koaguly. U klienta 2 tento problém nenastal, moč byla čirá a katétr průchodný. Také v pooperační bolesti byl výrazný rozdíl. Klient 1 hodnotil bolest na analogové škále bolesti na č. 7 a 8. Klient 2 udával bolest na analogové škále jen na č. 2.

Analýzou údajů byly v Tab. 3 vyhodnoceny ošetrovatelské diagnózy:

Tab. 3

Klient 1	Klient 2
- akutní bolest na č. 7 a 8, projevující se žádostí o analgetika	- akutní bolest na č. 2, projevující se žádostí o analgetika
- porucha soběstačnosti v oblasti hygieny a mobility, projevující se nemožností provádět potřebné aktivity v dané oblasti	- porucha močení z důvodu zavedeného permanentního močového katétru
- porucha močení z důvodu zavedeného permanentního močového katétru	- riziko infekce z důvodu zavedení permanentního žilního katétru a permanentního močového katétru
- riziko infekce z důvodu zavedení permanentního žilního katétru a permanentního močového katétru	

Zdroj: sestaveno autorem

### **Analýza a interpretace údajů ze dne propuštění**

V den propuštění jsou oba klienti bez permanentního katétru, močení spontánní bez potíží a bolestí. Oba shodně hodnotí zlepšení svého zdravotního stavu. Klient 2 velmi pozitivně hodnotí především krátkodobou hospitalizaci a s ní související odloučení od své rodiny.

Analýzou údajů nebyly vyhodnoceny žádné ošetrovatelské diagnózy.

## 4 Diskuze

V práci jsme rozpracovali 2 kazuistiky klientů s benigní hyperplazií prostaty a proces zvládnutí pooperačního období. V dílčích cílech jsme si stanovili zhodnotit informovanost klientů o onemocnění a možnostech léčby. Klient 1 měl o možnostech operačního řešení informace nejen od svého urologa, ale i z internetových zdrojů. O způsobu operačního výkonu byl informován na urologické ambulanci, kam dochází k pravidelným kontrolám 7 let. Klient 2 měl znalosti o operačním výkonu na velmi dobré úrovni. Možnosti léčby svého onemocnění konzultoval se svým urologem a vzhledem k potížím, velikosti prostaty a věku, našli řešení v podobě miniinvasivního laserového výkonu. Urologická ambulance, kam dochází ke kontrolám již 15 let, spolupracuje s naší nemocnicí, a proto byl k výkonu objednan na naše oddělení. Jsme jedním ze 3 pracovišť v republice, kde se tento typ laserového výkonu provádí. Informace o tomto výkonu si z vlastní iniciativy vyhledal na internetových stránkách a telefonicky konzultoval s naším urologem. Měl tedy znalosti nejen o průběhu operačního výkonu, ale také o nenáročnosti pooperačního období. Lze tedy říci, že informovanost mužů přicházejících k endoskopickým výkonům je na dobré úrovni. Mají dostatečné znalosti, které získávají nejen z konzultací se svými urology, ale sami si vyhledávají na internetu další informace o způsobech léčby.

V dalším dílčím cíli jsme hodnotili bolestivost v pooperačním období vzhledem k typu provedeného endoskopického výkonu. U klienta 1 byla bolest na analogové škále bolesti na č. 7 a 8. Analgetika byla aplikována v injekční formě. První pooperační den bolesti přetrvávaly na analogové škále č. 5 a klient požadoval analgetika intramuskulárně. Druhý pooperační den bolesti jen mírné, analgetika podána pouze v perorální formě. Klientovi 2 byla analgetika podána pro mírné bolesti pouze v den operace a to ve formě čípku. Můžeme tedy hodnotit, že laserový výkon může zatěžuje bolesti jen minimálně.

Při posouzení efektivity endoskopického výkonu, vzhledem k subjektivnímu vnímání zdraví klienta, jsme zhodnotili laser, jako metodu přinášející mužům výrazné zlepšení zdravotního stavu a to především pro okamžitý efekt.

Na posouzení doby potřebné k rekonvalescenci po výkonu se podílela i provedená anestezie. U klienta 1 byl deficit sebepěče v den operace. V 1. pooperační den byl



částečný deficit sebekpéče způsobený kontinuálním proplachem močového měchýře a permanentním katétre a také pro přetrvávající bolestivost. Úplná soběstačnost byla u klienta 1 2. pooperační den, kdy byl ukončen kontinuální proplach močového měchýře. Klient 2 byl soběstačný po celou dobu hospitalizace. Rekonvalescence po obou endoskopických výkonech byla dobrá a po laserovém výkonu k deficitu sebekpéče nedošlo.

Při srovnání endoskopických výkonů TUR-P a PVP se nám potvrdil náš předpoklad, že PVP je metodou přinášející mužské populaci nemalé výhody. Malek ve své práci uvádí: „*PVP je bezpečná a účinná technika pro léčbu obstrukční BHP dosahující trvalých účinků, které jsou prakticky ekvivalentní s TURP,*“<sup>39</sup> Ve spojení s minimální nebo nulovou ztrátou krve jde o metodu šetrnou, efektivní a snižující riziko pooperačních komplikací. Při PVP je doba zavedení permanentního katétru 24 hodin a pak je katétr odstraněn. Toto se nám potvrdilo i z naší praxe a jak uvádí Kabilka ve své práci: „Dvoucestný permanentní katétr zavádíme na dobu 24 hodin. Z publikovaných studií zahraničních pracovišť je však délka ponechání katétru po vaporizaci v průměru 12,2 hod. oproti 44,5 hod. po TURP.“<sup>40</sup> Hospitalizace a pracovní neschopnost je tedy výrazně zkrácena, což má pozitivní vliv na klientovu psychiku. Také komplexní ošetrovatelská péče je u PVP krátkodobá a méně náročná na rozdíl od TURP.

---

<sup>39</sup> Malek, Urol.listy, s. 49.

<sup>40</sup> Kabilka, Urologie pro praxi, s. 244-245.

## **Závěr**

Vzhledem k prodlužujícímu se věku mužů bude klientů s BHP přibývat. Je třeba podniknout kroky v oblasti prevence a edukace mužské veřejnosti. Zdravotníci by měli ve svém okolí působit jako edukátoři o preventivních prohlídkách v urologických ambulancích. Tato prevence by měla začínat již u mladých mužů ve věku 40 let. Měl by být brán zřetel i na vzdělávání zdravotnických pracovníků v oblasti edukace, protože každý zdravotník je pro své okolí edukátorem. V teoretické části práce bylo popsáno onemocnění benigní hyperplazie prostaty, klinická vyšetření a možnosti léčby. V empirické části jsme porovnali rozdílnost ve zvládnutí pooperační péče u dvou klientů, vzhledem k provedenému endoskopickému výkonu. Zhodnocení dílčích cílů nám odhalilo informovanost mužů o onemocnění BHP, která byla na velmi dobré úrovni. Je to dáno jejich dlouhodobou léčbou potíží se zvětšenou prostatou. Další dílčí cíl nám potvrdil rozdíl v míře bolestivosti. Kdy bolesti měli v den operace oba dva klienti, nezávisle na druhu provedeného výkonu, ale v další dny se výrazně liší ve prospěch laseru. Nejmarkantnější rozdíl byl následujícím dílčím cíli a to ve vnímání zlepšení zdraví. Zlepšení v den propuštění deklamovali oba klienti, ale pouze u operace pomocí laseru byl efekt již v 1 pooperačním dni. Zhodnocení posledního dílčího cíle, týkající se doby rekonvalescence, bylo opět na straně laserového výkonu. Potřebná rekonvalescence je u laseru výrazně kratší. Vše tedy ukazuje ve prospěch laseru. Kdy zkrácená doba hospitalizace a s ní zkrácená doba pracovní neschopnosti řeší jak stránku sociální, tak i stránku ekonomickou. Proto by muži již od 40 roku věku měli chodit na preventivní lékařské prohlídky a to minimálně jedenkrát ročně. Tím by byla včas detekována zvětšená prostata a následně eliminována nutnost náročnějších urologických výkonů.

## SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ

### Monografické publikace

1. BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTOVÁ, V., *Výzkum a ošetřovatelství*, 2. vyd. přeprac. a dopl., Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. 978-80-7013-467-2.
2. DVOŘÁČEK, J. et al., *Urologie I – III*. Díl. 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 1998. 1772 s. ISBN 80-85866-30-7.
3. IVANOVÁ, K., JUŘÍČKOVÁ, L., *Pisemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. 1. vyd. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci, 2005. 98 s. ISBN 80-244-0992-5.
4. JAROLÍM, L., *Zvětšená prostata*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2000. 31 s. ISBN 80-7254-131-5.
5. KABILKA, T., VESELÝ, R., *Fotoselektivní vaporizace prostaty Green Light laserem – naše první zkušenosti*. In *Urologie pro praxi*. ISSN 1213-1768. 2009, roč. 10, č. 4, s. 244-245.
6. KLIMENT, J., HORŇÁK, M., *Benigna hyperplázia prostaty*. 1. vyd. Žilina: Nakladatelství Osveta Martin, 1996. 255 s. ISBN 80-217-0343-1.
7. MALEK, R., S., *Fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP) pomocí laseru GreenLight, Přístup, operační technika a výsledky dosažené v Mayo Clinic*. In *Urologické listy*. ISSN 1214-2085. 2009, roč. 7 (3), s. 45-50.
8. RICHARDS, A., EDWARDS, S., *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
9. TRACHTOVÁ, E. et al. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.
10. VERNER, P., *Benigní hyperplazie prostaty*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 84 s. ISBN 80-7345-074-7. ISBN 978-80-7013-467-2.
11. ZÁLESKÝ, M., ZACHOVAL, R., *Laserová fotoselektivní vaporizace – minimálně invazivní operace pro benigní hyperplazii prostaty*. In *Sestra*. ISSN 1214-7664. 2009, č. 10, s. 78-80.

## Elektronické monografie

12. BABJUK, M., DVOŘÁČEK, J., *Lasery a jejich použití k chirurgické léčbě benigní hyperplázie prostaty* [online]. [cit. 2010-03-19]. Dostupné na WWW:

<http://www.cssmweb.cz/news/lasery-a-jejich-pouziti-k-chirurgicke-lecbe-benigni-hyperplazie-prostyty/>

13. ERET, V., KLEČKA, J., aj., *Využití zeleného laseru ( 532nm ) v klinické a experimentální urologii* [online]. [cit. 2010-03-19]. s.124-127. Dostupné na: WWW: <http://www.casopisendoskopie.cz/artkey/end-200903-0010.php>

14. JUŘENOVÁ, H., BRÁZDA, B., *Endoskopie v urologii* [online]. [cit. 2010-03-19]. s. 154-155. Dostupné na: WWW: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/03/10.pdf>

15. KAWACIUK, I., *Onemocnění prostaty- medicínský a psychosociální problém* [online]. [cit. 2010-03-19]. s. 14. Dostupné na: WWW: <http://www.sanquis.cz/index1.php?linkID=art671>

16. LUKEŠ, M., ZÁLESKÝ, M. aj., *Nové trendy v chirurgické léčbě benigní hyperplázie prostaty-méně invazivní postupy* [online]. [cit. 2010-03-19]. s. 56-59. Dostupné na: WWW: <http://www.urologiepropraxi.cz/magno/uro/2006/mn2.php>.

17. ZÁMEČNÍK, L., NOVÁK, K., aj., *Současné trendy v léčbě benigní hyperplázie prostaty* [online]. [cit. 2010-03-19]. s. 246-248. Dostupné na: WWW: <http://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200406-0003.php>

## **SEZNAM ZKRATEK**

BHP – benigní hyperplazie prostaty

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervový systém

LUTS – Lower urinary tract symptoms – symptom dolních cest močových

PSA – prostatický specifický antigen

DHT – dihydrotestosteron

TUMT – transuretrální termoterapie

TUNA – transurethral needle ablativ(terapie vysokofrekvenčními vlnami)

HIFU – high – intensity focused ultrasound (ultrazvuková terapie)

PVP – fotoselektivní vaporizace prostaty

TURP – transuretrální resekce prostaty

s. – strana

TEN – tromboembolická nemoc

s. c. – subcutálně

i. m. – intramuskulárně

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 – Dotazník I-PSS.....	40
Příloha 2 – Iritativní a obstrukční příznaky BHP.....	41
Příloha 3 – Přístroj s laserovým vláknem během zákroku.....	42
Příloha 4 – Generátor laserového paprsku GreenLight HPS .....	43
Příloha 5 – Porovnání tkáňové penetrace jednotlivých typů laseru.....	44
Příloha 6 – Edukační leták pro klienty chirurgického odd. VN Olomouc.....	45

## **PŘÍLOHY**

## Příloha 1 – Dotazník I-PSS

zdroj: Dvořáček, J. et al. Urologie I-III. Praha: ISV, 1998, s. 1206

### Mezinárodní skóre prostatických symptomů – I-PSS

	Nikdy	Méně než v 1/5 případů	Méně než v 1/2 případů	Asi v 1/2 případů	Více než v 1/2 případů	Téměř vždy	
1. Jak často jste během minulého měsíce měl pocit nevyprázdněného měchýře po vymočení?	0	1	2	3	4	5	
2. Jak často jste během minulého měsíce musel močit znovu po méně než 2 hodinách po předchozím močení?	0	1	2	3	4	5	
3. Jak často jste během minulého měsíce pozoroval, že jste močení několikrát přerušil a znovu započal?	0	1	2	3	4	5	
4. Jak často jste během minulého měsíce močení jen s potížemi oddálil?	0	1	2	3	4	5	
5. Jak často jste během minulého měsíce měl slabý proud moči?	0	1	2	3	4	5	
6. Jak často jste během minulého měsíce musel pro započetí močení tlačit?	0	1	2	3	4	5	
	Ani jednou	Jednou	Dvakrát	Třikrát	Čtyřikrát	Pětkrát a více	
7. Kolikrát jste musel vstávat v noci na močení během posledního měsíce?	0	1	2	3	4	5	
<b>Odras mikčních symptomů v kvalitě života</b>							
	velmi příjemně	spokojeně	převážně spokojeně	smíšeně	převážně nespokojeně	nešťastně	strašně
Kdybyste měl zbytek života strávit s takovým stavem močení jaký máte nyní, jak byste se cítil?	0	1	2	3	4	5	6
							součet:



## **Příloha 2 – Iritační příznaky BHP**

*Časté močení v noci (nykturie)* – je to nejčastější příznak a muži si jej všimnou jako prvního. Frekvence se zvyšuje na 5 – 10 mikcí v noci a brání dobrému nočnímu spánku.

*Časté močení přes den (polakisurie)* – jde o časté močení menšího objemu moče. To může ovlivňovat i účinek některých nápojů (káva, čaj, alkohol). Také může být příznakem jiného onemocnění (např. diabetes mellitus, užívání diuretik a apod.).

*Urgentní močení až urgentní inkontinence* – jde o pocit naléhavého nucení na močení, které se může vystupňovat až v inkontinenci.

### **Obstrukční příznaky BHP**

*Slabší a línější proud moče* – byl vždy pokládán za typický projev obstrukce, jenže jsou i situace snižující objem a průtok moče, tak je nemožné tento příznak pokládat za specifický obstrukční příznak BHP.

*Retardace startu mikce* – jde o opoždění začátku močení, kdy objem močového měchýře je víc než 100 ml, což je typický projev obstrukce močového měchýře a je jedním ze základních příznaků u mužů s BHP.

*Intermitentní močení* – jedná se o přerušení a následně další pokračování mikce. Vyskytuje se u mužů s obstrukcí i bez ní.

*Namáhavé močení* – mikce s použitím břišního lisu.

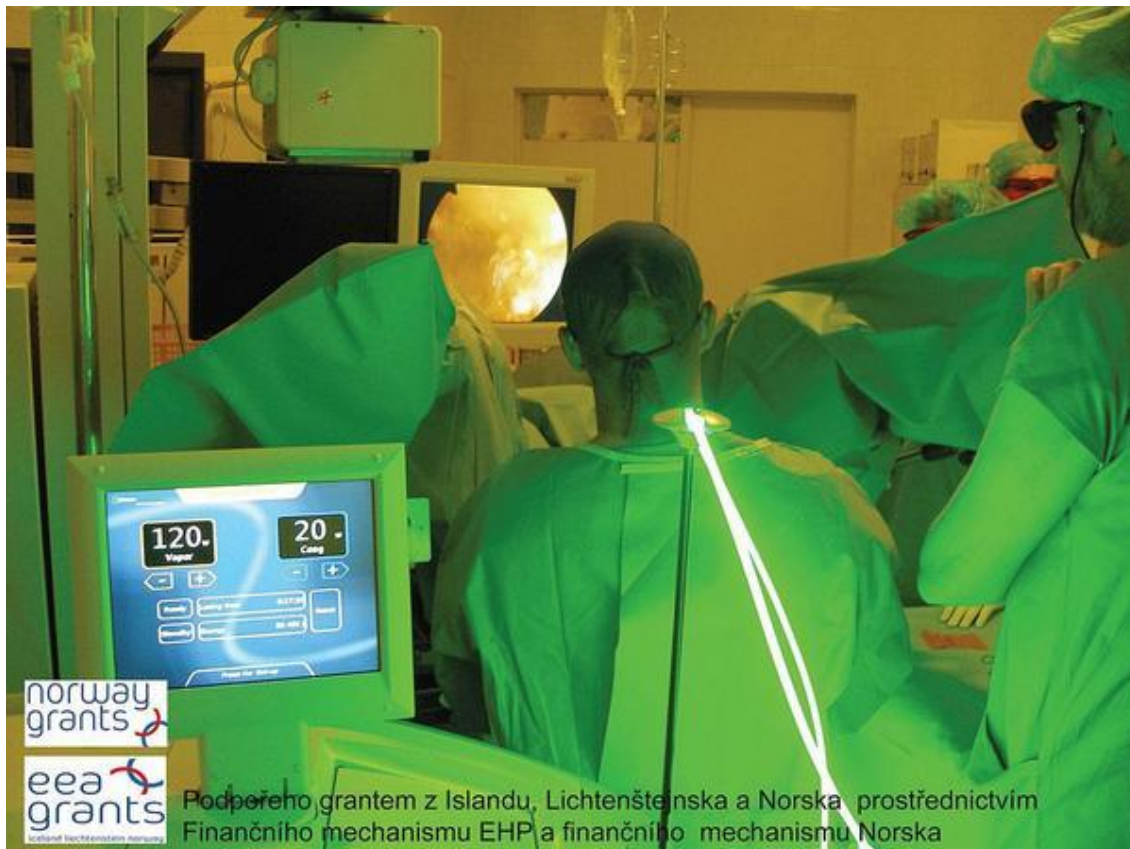
*Neschopnost ukončit mikci náhle s následným odkapáváním moče* – je to odkapávání moče, související s ukončením močení.

*Pocit nekompletního vyprázdnění močového měchýře* – toto většinou uvádějí muži s větším objemem reziduální moči.

*Paradoxní ischurie* – je unikání moče při přeplněném močovém měchýři

### Příloha 3 – Přístroj s laserovým vláknem během zákroku

Přístroj s laserovým vláknem během zákroku, zdroj: Sestra, 2009, roč. 10, s. 78



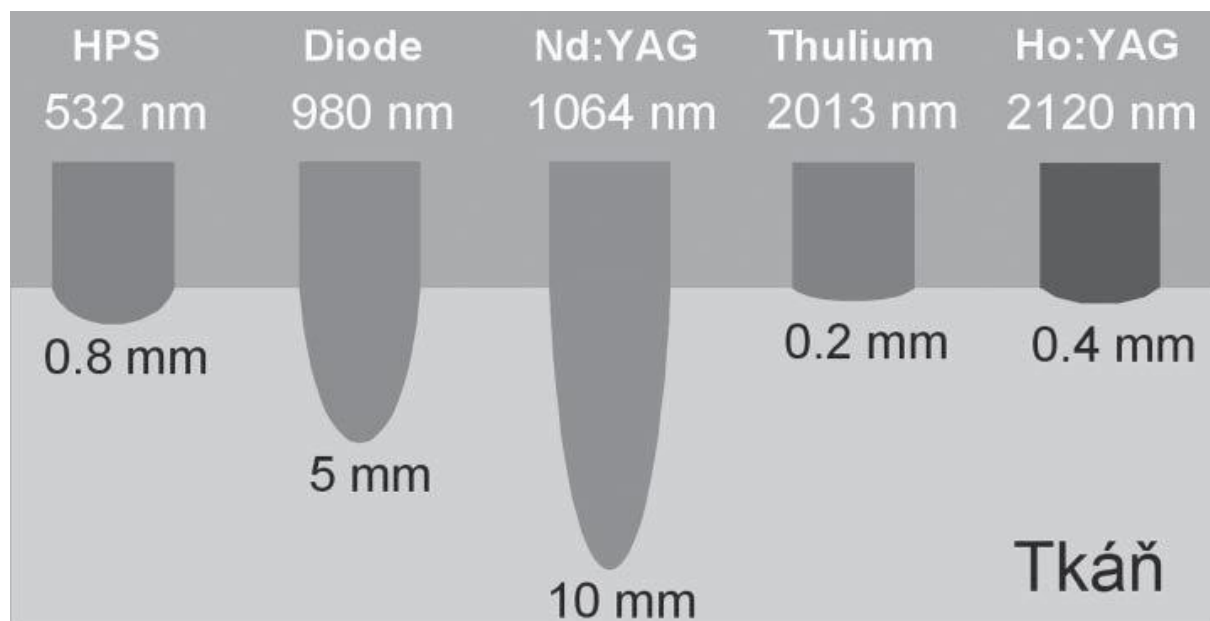
## Příloha 4 – Generátor laserového paprsku GreenLight HPS

Generátor laserového paprsku GreenLight HPS, zdroj: Sestra, 2009, roč. 10, s. 78



## Příloha 5 – Porovnání tkáňové penetrace jednotlivých typů laserů

Porovnání tkáňové penetrace jednotlivých typů laserů, zdroj: Urologie pro praxi, 2009, roč. 10 (4), s. 244.



**NOVÁ METODA ŘEŠÍCÍ PROBLÉMY SE ZVĚTŠENOU PROSTATOU**

**FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACE  
PROSTATY**

**OTÁZKY A ODPOVĚDI**

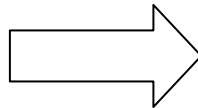
Co to znamená, když lékař řekne PVP?



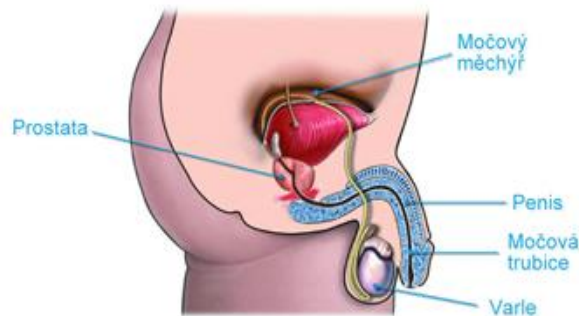
Jde o miniinvazivní zákrok, při kterém je prostatická tkáň odpařena pomocí tzv. **ZELENÉHO LASERU**. Vznikne v ní tunel.

**NAŠE PRACOVNÍŠTĚ JE JEDNÍM ZE TŘÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ,  
KDE SE TENTO ZÁKROK PROVÁDÍ**

Jaký je důvod této operace?



Důvodem je nezhoubné zvětšení prostaty způsobující potíže s močením. Vyskytuje se u 50 % mužů starších 50 let.

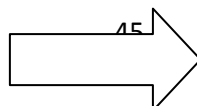


Jaká je tedy příprava k operaci?



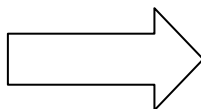
Základní předoperační vyšetření provede Váš praktický lékař nebo internista. Urologické vyšetření provede urolog.

Průběh operace?



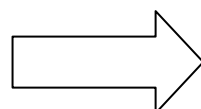
Do močové trubice je zaveden speciální cystoskop s pracovním kanálem pro laserové vlákno.

Jak je to s anestezií?



Výkon se provádí v celkové anestezii. Nebo ve spinální anestezii („do zad“). Nejnověji v místním umrtvení kombinované s „analgošedací“ (do žíly).

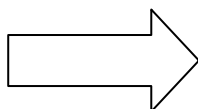
Co bude po operaci?



V den operace budete mít močový katétr, ten bude odvádět moč, která může být lehce zabarvená krví. Tento katétr se po 24 hod. odstraní. A Vy budete močit spontánně.



V čem je tedy výhoda této operace?



Především ve zkráceném pobytu v nemocnici (katétr jen 24 hod.) a v kratší době rekonvalescence. Běžné činnosti lze provádět po dvou dnech od operace, větší fyzickou námahu je lépe asi o dva týdny odložit. Největší výhodou je minimální krvácení během zákroku a po něm. Změny v sexuální životě jsou po tomto zákroku minimální. Jako častou komplikací lze uvést zpětnou (retrográdní) ejakulaci.

Zdroj: Sestra 10/2009, str. 78-80

[www.mediform.cz](http://www.mediform.cz)

[www.operaceprostaty.cz](http://www.operaceprostaty.cz), AMS GreenLight HPS PVP řešení