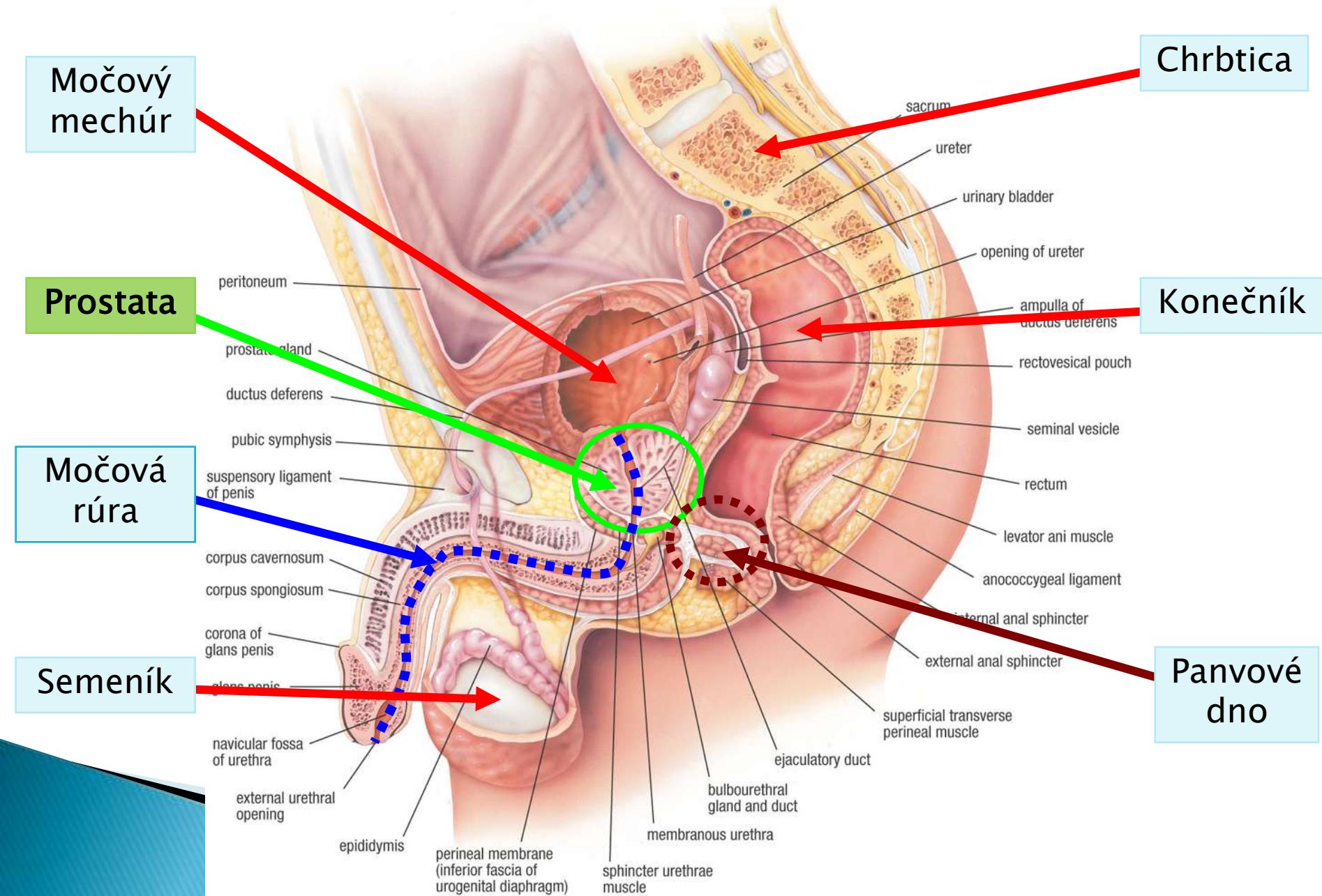


Benígna prostatická hyperplázia – diagnostika a liečba

*Doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD.
Urologické oddelenie NsP Skalica*

MALE UROGENITAL SYSTEM (MIDSAGITTAL VIEW)



Benígna prostatická hyperplázia (BPH)

- ▶ Je nezhubné zväčšenie prostaty vznikajúce v procese starnutia, ktorého výsledkom môžu, ale nemusia byť **poruchy močenia**
- ▶ BPH je najčastejšie benígne nádorové ochorenie u mužov – **tvorí až 80% z chorôb prostaty** (KP 18%)

Benígna prostatická hyperplázia (BPH)

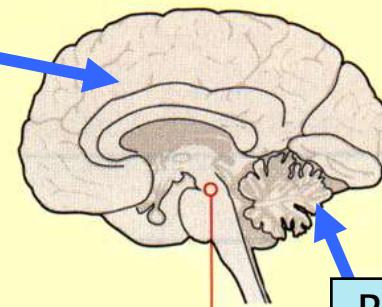
- ▶ Patologický základ BPH je nadmerná proliferácia žľazového tkaniva, no najmä strómy => ich pomer sa vekom mení z 1:2 na 1:5 v prospech strómy
- ▶ Zmeny vznikajú v oblasti (v prechodnej zóne), ktorá obklopuje močovú rúru => *obštrukcia prostatickej uretry* a možné *ťažkosti pri močení* (tzv. *LUTS*)

Etiopatogentické faktory BPH

- ▶ **Vek (proces starnutia)**
- ▶ **Spôsob výživy** (príjem cholesterolu, resp. fytoestrogénov)
- ▶ **Rastové faktory** (ovplyvňujú vzájomnú interakciu medzi žľazovou a stromálnou zložkou prostaty)
- ▶ **Dedičná predispozícia ?**
- ▶ **Etnické vplyvy ?**
- ▶ **Iné**

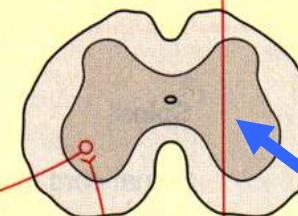
NERVOVÁ REGULÁCIA MOČENIA

Mozgová kôra



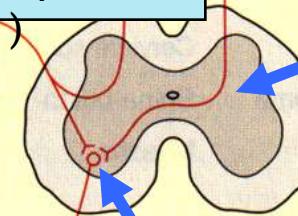
Podkôrové centrum
močenia

Hypogastrický nerv
(sympaticus)



Lumbar cord

Pelvický nerv
(parasympaticus)



Sacral cord

Miecha

Mechúr

Onufovo jadro

Vonkajší
zvierač

External sphincter

Pudendálny nerv
(somaticus)

LUTS/ BPH (BPE, BPO)/ OAB a mediátory nervového prenosu

Prostata	<i>kontrakcia hl. svalu zväčšenie ??</i>	α_1 adrenoreceptory 5α reduktáza ??
Detrúzor	<i>instabilita „iritatívne“ príznaky (uskladňovacie) ??</i>	$\alpha_1D > \alpha_1A$ <i>M receptory</i> ??
Miecha (LS)	??	$\alpha_1D > \alpha_1A - \alpha_1B$??
CNS	??	??

(Mc Connell, 2006)

LUTS – lower urinary tract symptoms; BPH – benígna prostatická hyperplázia; BPE – benign prostatic enlargement; OAB – overactive bladder;
BPO – benign prostatic obstruction; LS – lumen prostatického kanála; CNS – centrálny nervový systém

Benígna prostatická hyperplázia (BPH)

- ▶ Termín BPH má veľa rozdielnych významov
- ▶ Mikroskopická BPH: histologický dôkaz bunečnej proliferácie v prostate (*jej stromálnych a epiteliálnych elementov, proliferácia začína v prechodnej zóne*)
- ▶ Makroskopická BPH = „zväčšená“ prostata
- ▶ Klinická manifestácia BPH zahrňuje:
zlé vyprázdňovanie močového mechúra, príznaky OAB a retenciu moču (tzv. LUTS), ale aj infekciu močových ciest, hematúriu, renálnu insuficienciu (dnes ojedinele), ...

BPH je pomaly progredujúce ochorenie

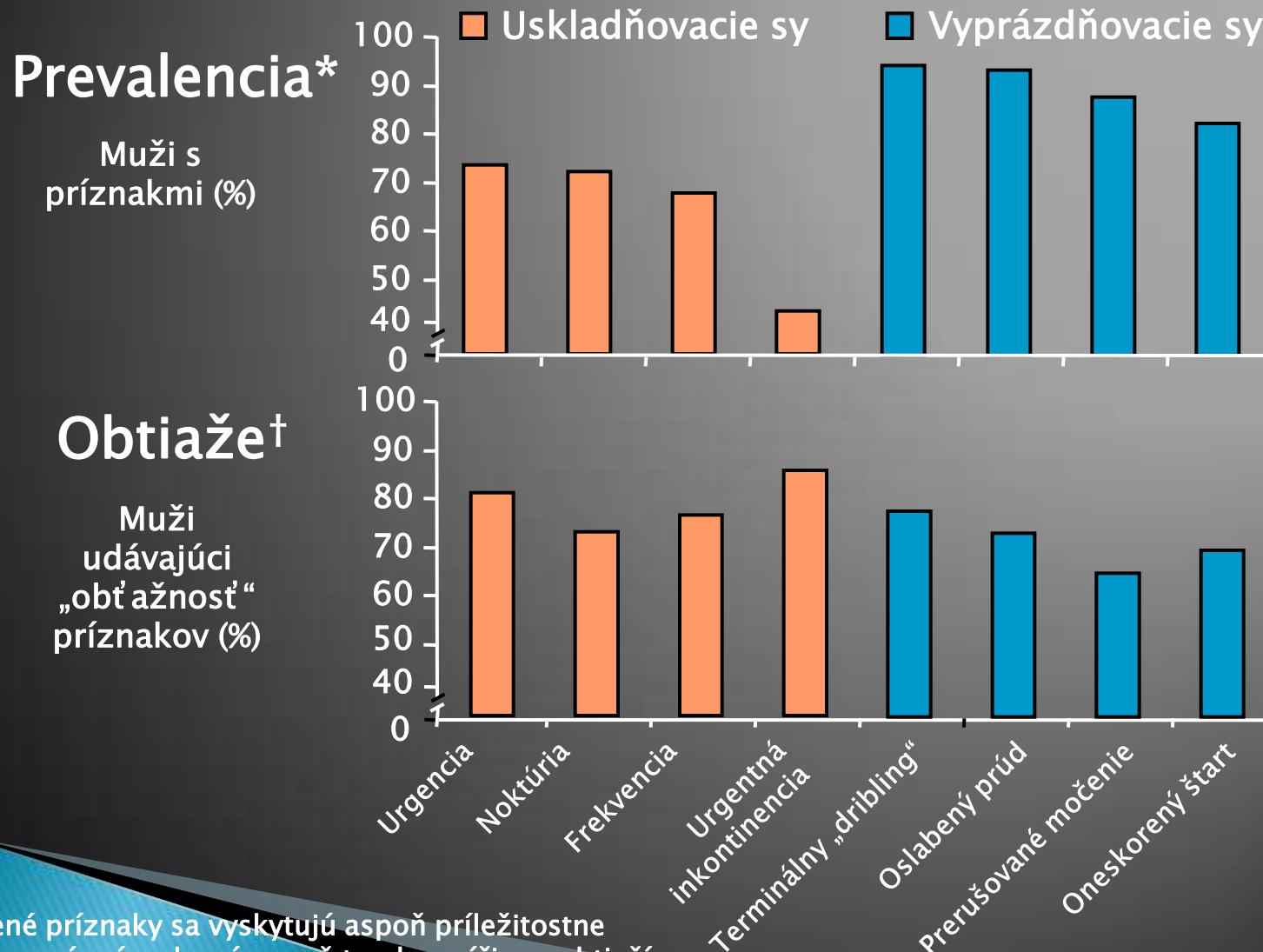
Klinické štádiá BPH

- ▶ **I. št.: uskladňovacie („iritačné“) príznaky** sú prejavom dráždivosti močového mechúra na prekážku (BOO)
- ▶ **II. št.: kompenzačné zmeny močového mechúra** (hypertrofia svaloviny m. m. a hyperplázia urotelu)=>**vyprázdňovacie (“obštrukčné,”) príznaky** (*akútnej retencii moču*)
- ▶ **III. št.: dekompenzácie detrúzora močového mechúra** => *postmikčné reziduum, chronická retencia moču, poškodenie obličiek (urémiou trpí asi 11% pacientov s BPH)*

LUTS: príznaky dolných močových ciest

Uskladňovacie „iritačné“)	Vyprázdňovacie „obštrukčné“)	Postmikčné
<i>Urgencia</i>	<i>Oneskorený štart</i>	<i>Odkvapkávanie po vymočení</i>
<i>Frekvencia</i>	<i>Slabý prúd</i>	<i>Pocit neúplného vyprázdenia</i>
<i>Noktúria</i>	<i>Prerušovaný prúd</i>	
<i>Urgentná inkontinencia</i>	<i>Tlačenie pri močení</i>	
	<i>Terminálne odkvapkávanie</i>	
	<i>„Roztrieštený“ prúd moču</i>	

Vyprázdňovacie príznaky sú prevalentnejšie a uskladňovacie príznaky sú „obťažujúcejšie“



*Oznámené príznaky sa vyskytujú aspoň príležitostne

†Zaznamenané príznaky sú aspoň trochu príčinou obtiaží

(Peters, 1997)

Komplikovaná terminológia v súvise s LUTS

(Abrams, 2003)

mechúr

Hyperaktivita detrúzora (DO)

urodynamický nález hyperaktivity

OAB

Urgencia až urgentná inkontinencia,
frekventné močenie, noktúria

mužské
dolné
močové cesty

prostata

Benígna prostatická hyperplázia
(BPH)

histológia

Benígne prostatické zväčšenie (BPE)

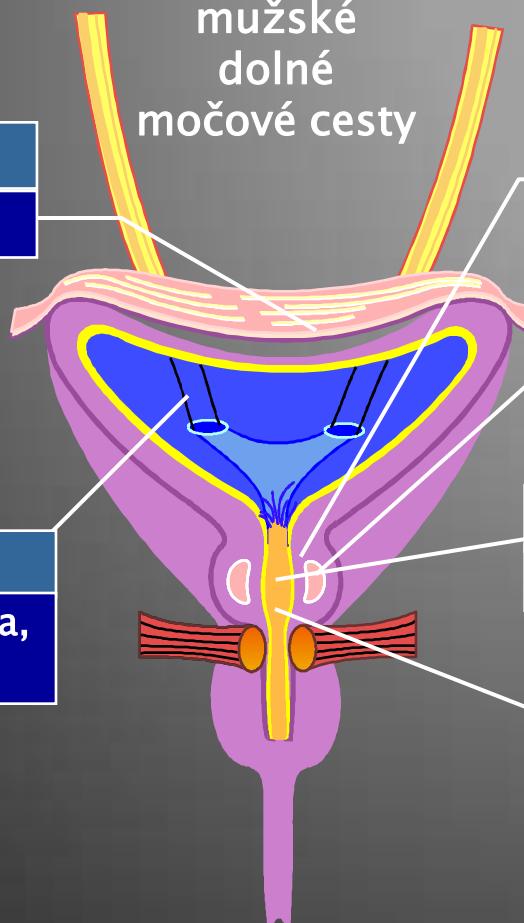
objem

Benígna prostatická obštrukcia (BPO)

subvezikálna obštrukcia

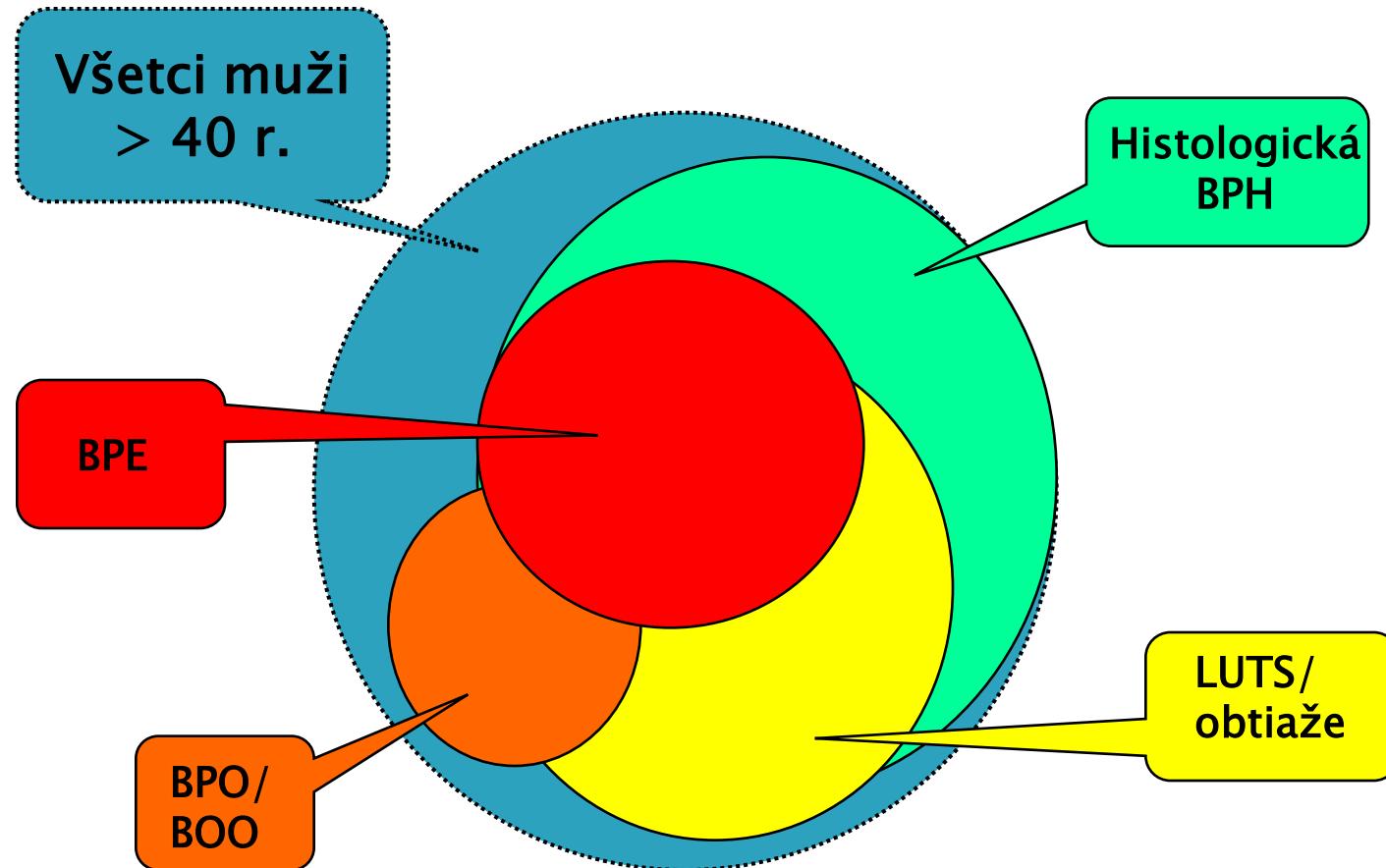
Obštrukcia výtoku mechúra (BOO)

subvezikálna obštrukcia



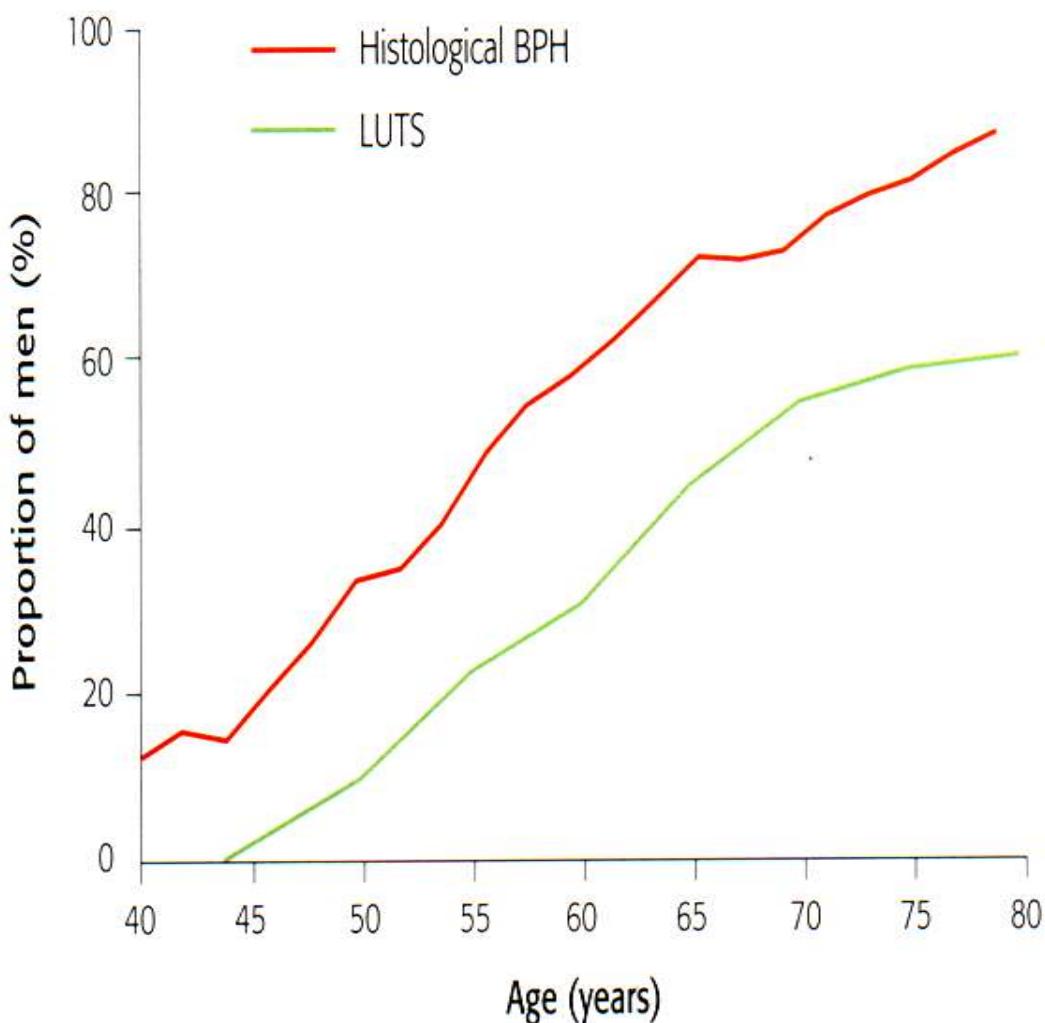
Komplexný vztah medzi BPH/ LUTS/ BPE/ BPO

(Roehrborn, 2005)



BPH – benígna prostatická hyperplázia; LUTS – lower urinary tract symptoms; BPE – benign prostatic enlargement; BPO – benign prostatic obstruction; BOO – bladder outlet (outflow) obstruction

Incidencia histologickej a klinickej (LUTS) BPH sa progresívne zvyšuje s vekom

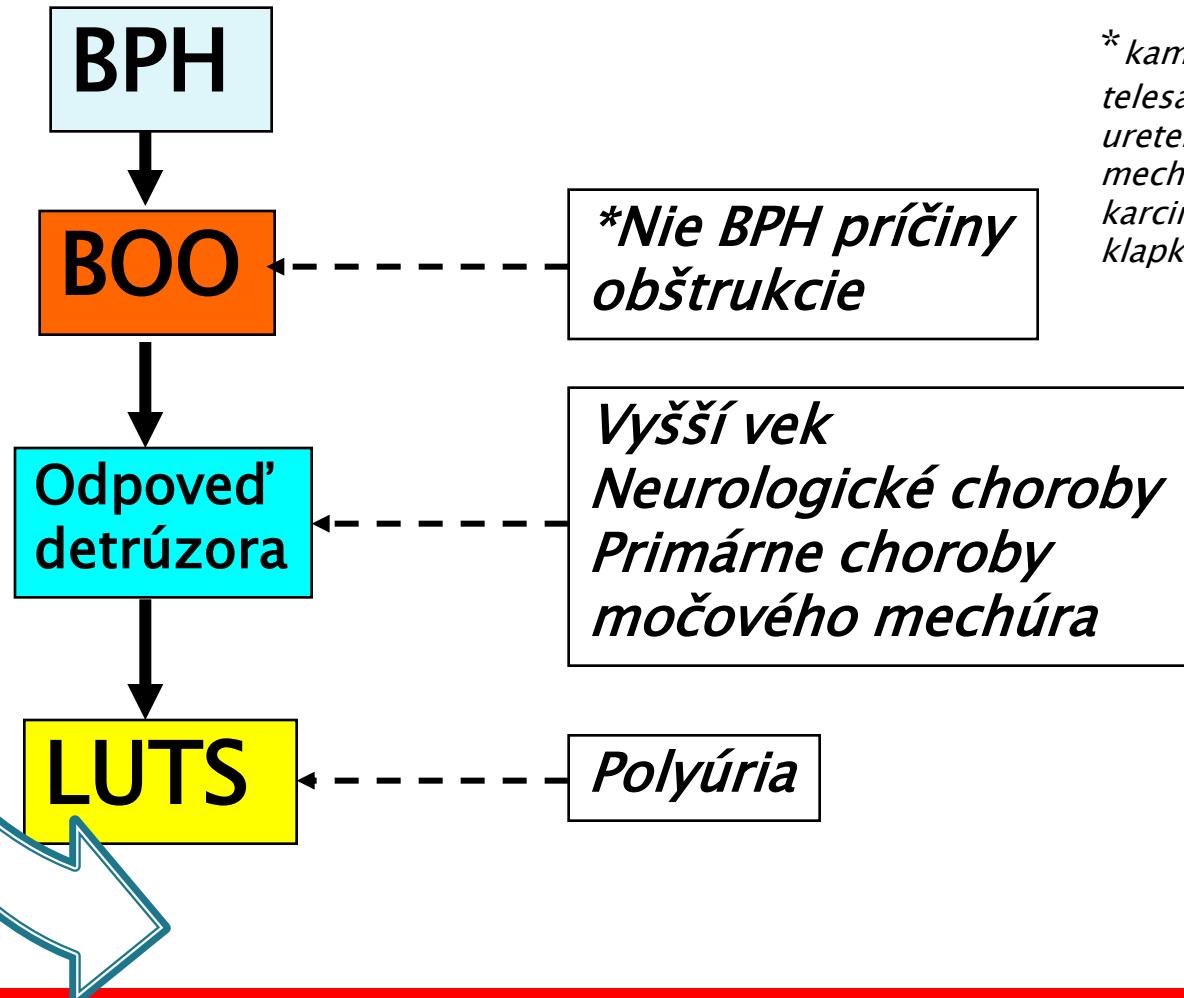


– Histologická (mikroskopická) BPH je prítomná u > 60% mužov v ich 60. roku života a > 40% z nich má príznaky (LUTS)
(Kirby, 2005)

– Slabá korelácia medzi objemom prostaty a LUTS (iba 4, 5% a 0, 8% LUTS u mužov 40 – 80 ročných vo všeobecnej populácii, resp. u mužov so symptomatickou BPH možno vysvetliť zväčšeným objemom prostaty)
(Barry, 1993; Jacobsen, 1997)

– Počet mužov > 55 r. v SR:
r. 2000 – 433 409 (16, 6%)
r. 2005 – 495 091 (18, 8%)
r. 2010 – 562 849 (21, 5%)
r. 2015 – 614 675 (23, 8%)

Patofyziológia BPH



Zahŕňa komplex interakcií medzi uretrálnou obštrukciou, funkciou detruzora a tvorbou moču

Možné komplikácie BPH

- ▶ Infekcia močových ciest
- ▶ Tvorba močových kameňov v močovom mechúri
- ▶ Divertikle močového mechúra
- ▶ Hematúria
- ▶ Riziko poškodenia funkcie obličiek až CHRI
- ▶ Iné

Diagnostika BPH

- ▶ Vyšetrenia odporúčané (recommended)
- ▶ Vyšetrenia voliteľné (optional)
- ▶ Vyšetrenia neodporúčané (not recommended)

Odporučané vyšetrenia pri BPH

(EAU guidelines, 2008)

- ▶ Anamnéza
- ▶ IPSS (QoL)
- ▶ Fyzikálne vyšetrenie
- ▶ PSA
- ▶ Stanovenie kreatinínu v sére
- ▶ Vyšetrenie moču
- ▶ Uroflowmetria
- ▶ Stanovenie postmikčného rezidua



u všetkých pacientov s BPH

Voliteľné* vyšetrenia pri BPH

(EAU guidelines, 2008)

**nie sú iniciálne vyžadované pre diagnózu BPH, ale môžu byť nápomocné pri dif. diagnóze*

- ▶ Tlakovo prietokové štúdie
- ▶ Endoskopia
- ▶ Zobrazenie močového traktu
- ▶ Mikčný denník (?)

Neodporúčané* vyšetrenia pri BPH

(EAU guidelines, 2008)

*nie sú dôkazy na odporučenie použitia
týchto vyšetrení v bežnej diagnostike u
muža s BPH

- ▶ I. v. ~~urografie~~
- ▶ Plniaca ~~cystometria~~
- ▶ Retrográdna ~~uretrografie~~
- ▶ Počítačová ~~tomografia~~
- ▶ Magnetická ~~rezonancia~~

Anamnéza/ IPSS/ fyzikálne vyšetrenie

- ▶ **Anamnéza:** najmä na **zistenie iných príčin LUTS** (*neuropatie, DM, DI, srdcové problémy, predošlé operácie, príjem a výdaj tekutín, ...*)
- ▶ **IPSS/ QL:** zdá sa byť menej spoločlivé u starších mužov (> 65 r.)/ dôležitá je jazyková úprava, pomáha vybrať liečbu BPH
- ▶ **Fyzikálne vyšetrenie:** minimálne sú vyžadované **DRV + základné neurologické vyšetrenie.** DRV pomôže stanoviť veľkosť / prítomnosť inej patológie prostatickej žl'azy

*BOO/ BPH:
chronická retencia
moču/ ischuria paradoxa*



Laboratórne vyšetrenia

- ▶ **PSA**: okrem vylúčenia KP pomôže stanoviť objem prostaty a tým aj riziko akútnej retencie moču/ chirurgického riešenia BPH v budúcnosti
- ▶ **Kreatinín v sére**: pomôže zistiť prípadnú RI. Pre minimálne zhodnotenie funkcie obličiek je potrebné bud': stanoviť hodnotu sérového kreatinínu, alebo USG vyšetrenie obličiek
- ▶ **Vyšetrenie moču** (dipstick, mikroskopické, cytologické*): pomôže vylúčiť IMC/ karcinóm močového mechúra. *Močová cytológia by mala byť zvážená u s t' ažkými uskladňovacími príznakmi, s dyzúriou a s anamnézou fajčenia

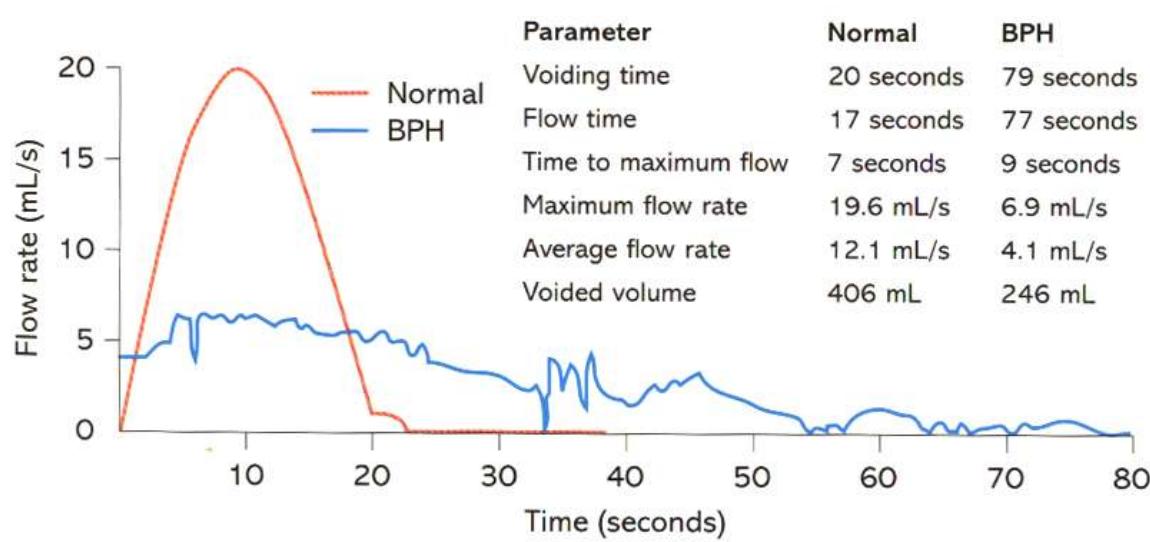
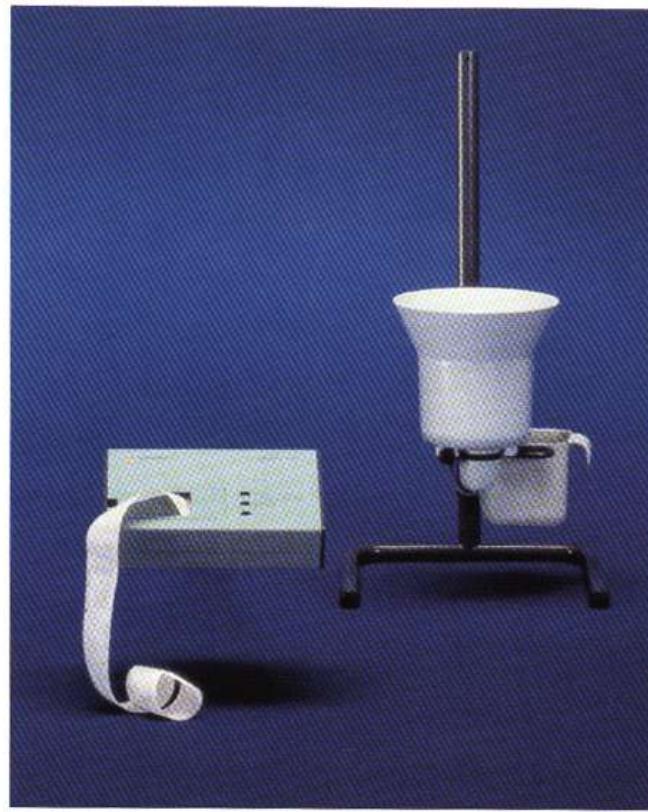
Uroflowmetria/ postmikčné reziduum

- ▶ **Uroflowmetria:** na zistenie abnormálnej mikcie, odporúčané sú ≥ 2 merania pri vymočenom objeme ≥ 150 ml.

$Q_{max} < 15 \text{ ml/s}$ neoddiferencuje obštrukciu od dekompenzácie močového mechúra; s $Q_{max} > 15 \text{ ml/s}$ pred OP BPH majú horšie výsledky po PE vs s predoperačnou $Q_{max} < 15 \text{ ml/s}$

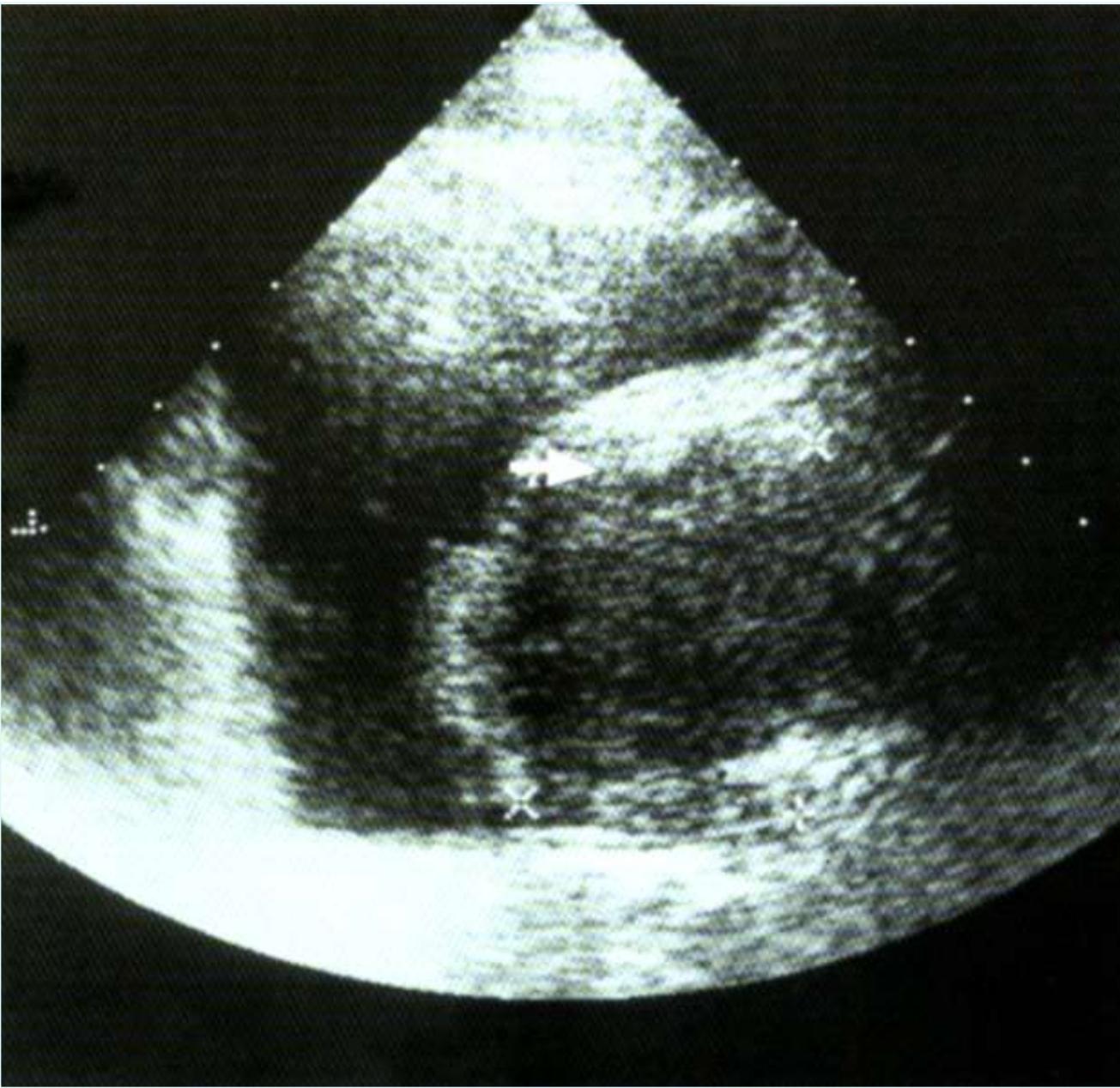
- ▶ **Postmikčné reziduum (PVR):** poukazuje na dysfunkciu močového mechúra. Potrebné ≥ 2 merania (najlepšie USG). *Väčšie objemy ($> 200 \text{ ml}$) reziduálneho moču sú spojené s menej priaznivými výsledkami liečby BPH. PVR je interindividuálne variabilné a nekoreluje s inými príznakmi a znakmi BPH. Nechirurgicky liečený pacient s BPH s vyšším PVR musí byť prísnejšie a častejšie sledovaný*

Uroflowmetria u muža:



BPH –
Benígna
Prostátičká
Hyperplázia

Transabdominálna USG



- postmikčné reziduum
- prostata prominuje intravezikálne

Mikčný denník* / zobrazenie močových ciest

- ▶ ***Mikčný denník:** dáva objektívne informácie o príjme a výdaji tekutín, frekvencii a vymočenom objeme moču, väčšinou stačí 24 hodinový zápis (*presnejšie je stanoviť priemer z kontinuálneho záznamu z 3 – 5 za sebou idúcich dní*)
- ▶ **USG obličiek:** by mala byť urobená u všetkých mužov, ktorí nemajú stanovený sérový kreatinín. *USG pomôže zistíť dilatáciu horných močových ciest, nádory obličiek, zhodnotí močový mechúr a objem PVR, event. prostaty. TRUSP presnejšie stanovi velkosť a tvar prostaty – čo je dôležité pre výber liečby BPH*

*zrejme by mal byť použitý už v iniciálnej dg BPH

FREQUENCY / VOLUME CHART

Name..... Record Number.....

Date of Start.....

	Sunday		Monday		Tuesday		Wednesday		Thursday		Friday		Saturday	
Day in Cycle	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
09.00 - 10.00														
10.00 - 11.00														
11.00 - 12.00														
12.00 - 13.00														
13.00 - 14.00														
14.00 - 15.00														
15.00 - 16.00														
16.00 - 17.00														
17.00 - 18.00														
18.00 - 19.00														
19.00 - 20.00														
20.00 - 21.00														
21.00 - 22.00														
22.00 - 23.00														
23.00 - 24.00														
24.00 - 01.00														
01.00 - 02.00														
02.00 - 03.00														
03.00 - 04.00														
04.00 - 05.00														
05.00 - 06.00														
06.00 - 07.00														
07.00 - 08.00														
08.00 - 09.00														
WAKING														
RETIRING														

Enter amount drank in the "in" column.

Enter volumes of urine passed in the "out" column.

Please return this completed chart at your next visit.

Denník močenia

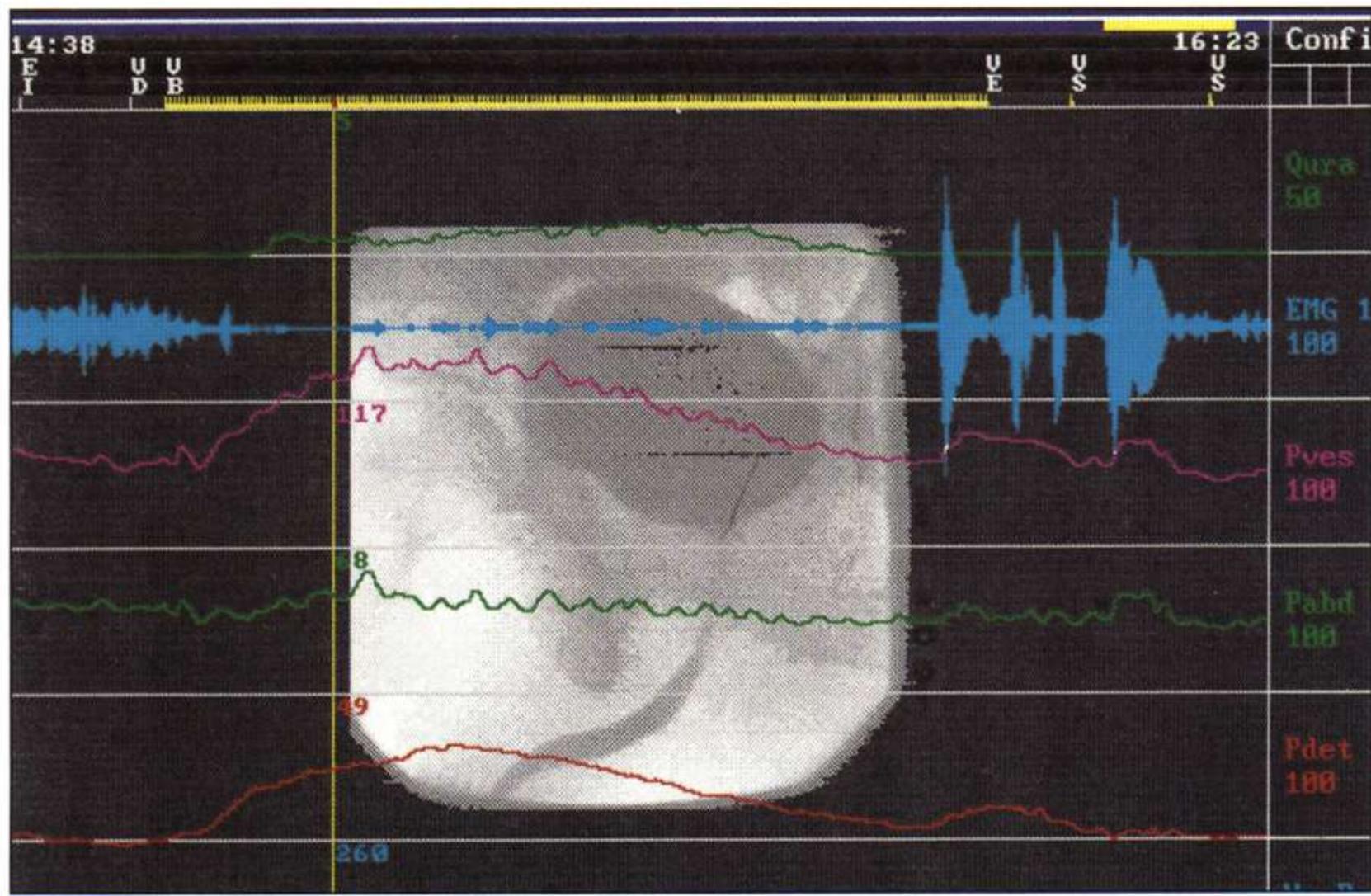
*Tlakovo – prietokové štúdie

Jediné vyšetrenie, ktoré môže oddiferencovať BOO a hypokontraktilitu detrúzora a malo by byť urobené pred OP BPH v týchto prípadoch:

- ▶ - vymočený objem moču $< 150 \text{ ml} / \text{s}$ pri opakovaných UFM
- ▶ - $Q_{\max.} > 15 \text{ ml} / \text{s}$
- ▶ - LUTS u mužov $< 50 \text{ r.}$
- ▶ - LUTS u mužov $> 80 \text{ r.}$
- ▶ - PVR $> 300 \text{ ml}$
- ▶ - podozrenie na neurogénnu dysfunkciu močového mechúra
- ▶ - po radikálnej operácii v malej panve
- ▶ - po predošej neúspešnej invazívnej liečbe BPH

*ICS nomogram by mal byť použitý pre dg obstrukcie (pre štandardizáciu a porovnanie údajov)

BOO – bladder outlet obstruction; PVR – postvoid residuum; UFM – uroflowmetria; LUTS – lower urinary tract symptoms; OP – operácia; ICS – International Continence Society



A videourodynamic study in a patient with prostatic outflow obstruction. The study shows the attenuated prostatic urethra (pink) with raised pressure (green) and low flow.

Endoskopia

- ▶ Uretrocystoskopia: je odporúčaná pred (minimálne invazívou) chirurgiou pre BPH na zhodnotenie tvaru a veľkosti prostaty a môže mať vplyv na spôsob terapie BPH
- ▶ Uretrocystoskopia je indikovaná aj na vylúčenie iných príčin LUTS u mužov s anamnézou hematúrie, uretrálnej striktúry, rakoviny močového mechúra, alebo u pacientov po už prekonanej operácii dolného močového traktu



Indikácie zobrazenia horných močových ciest u pacientov s BPH

(EAU guidelines, 2008)

Väčšinou postačí USG vyšetrenie

- ▶ Infekcia močových ciest (prítomná, v anamnéze)
- ▶ Anamnéza urolitiázy
- ▶ Predošlá operácia na močovom trakte
- ▶ Anamnéza uroteliálneho nádoru (vrátane i.v.u.)
- ▶ Hematúria (vrátane i.v.u.)
- ▶ Retencia moču

Zhodnotenie LUTS u mužov

(Chapple, 2007)

Základné

Odporúčané vyšetrenia

- anamnéza
- zhodnotenie príznakov (IPSS, QoL)
- fyzikálne vyšetrenie (DRV)
- analýza moču
- PSA v sére
- mikčný denník (!!)

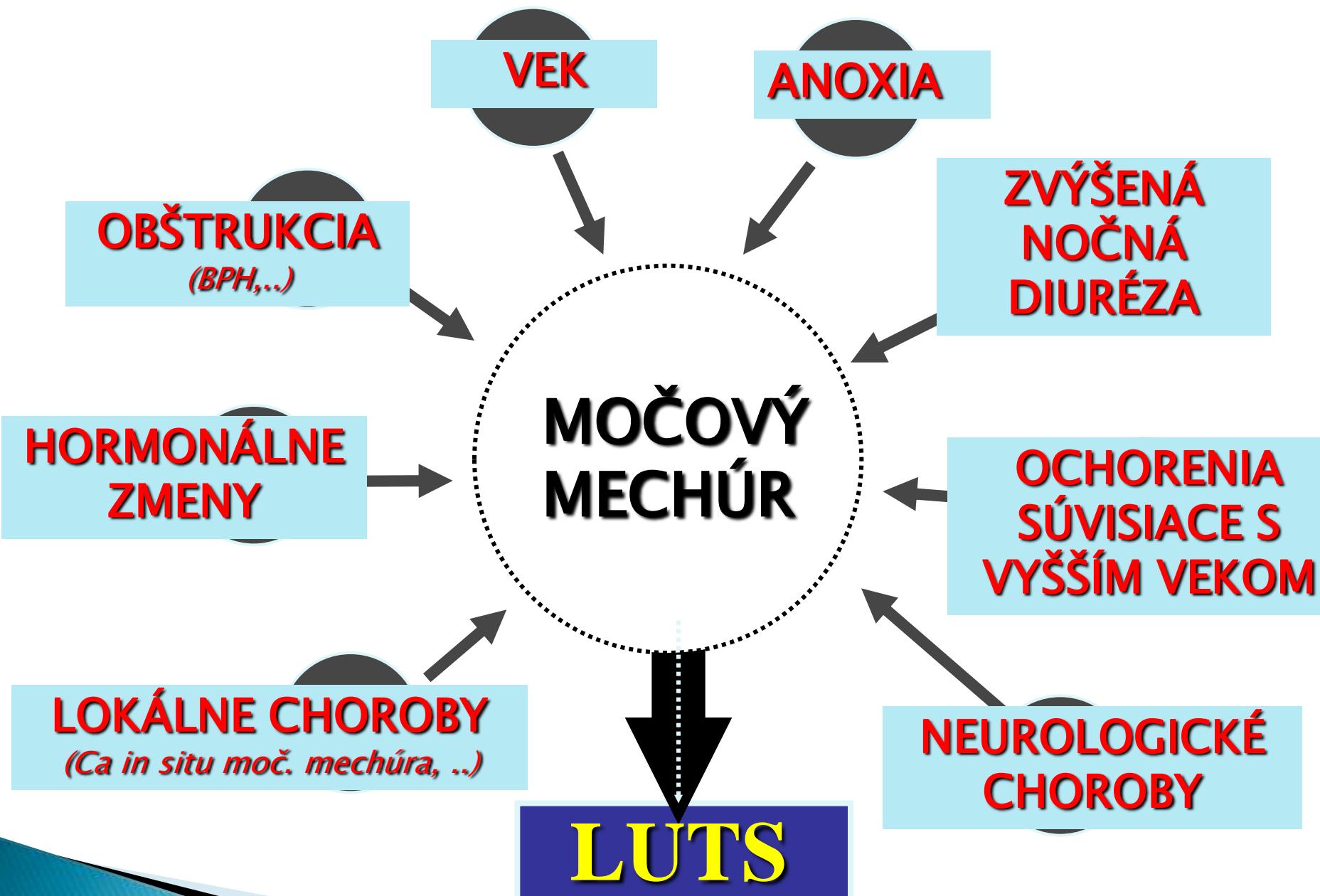
Špecializované

Odporúčané vyšetrenia

- podrobná „kvantifikácia“ príznakov (štandardizované dotazníky: ICIQ-SF, ICIQ- MLUTS, DanPSS, OAB-q, ...)
- uroflowmetria (Q max.)
- PVR
- PFS

Voliteľné vyšetrenia

- zobrazenie prostaty (USG)
- zobrazenie hor. moč. ciest (USG, IVU)
- endoskopia dol. moč. traktu



Komplex príznakov dolných močových ciest LUTS) nie je špecifický len pre BPH

Diferenciálna diagnostika LUTS/ BPH

Neurologické choroby	Zápalové ochorenia	Nádorové choroby	Príčiny polyúrie	Iné príčiny obštrukcie
Parkinsonova choroba	Infekcia močových ciest	Karcinóm prostaty (!)	Diabetes	Striktúry močovej rúry
Cievna mozgová prihoda	Konkrementy v močovom mechúri	Ca in situ v močovom mechúri	Kongestívne zlyhanie srdca	„Tažká“ timóza
Mnohopočetná systémová atrofia	Interstitialna cystitída		Nadmerný príjem tekutín	Dyssynergia krčka moč. mechúra
Cerebrálna atrofia	Tuberkulózna cystitída			Dyssynergia vonkajšieho zvierača močovej rúry
Sclerosis multiplex			
Spánkové apnoe				
.....				

(Kirby, 2005)

Liečebné možnosti u pacientov s klinickou BPH

- ▶ „Wait and Watch“
- ▶ Fytoterapia
- ▶ Inhibítory α_1 adrenergných receptorov
- ▶ Inhibítory 5α reduktázy
- ▶ Kombinovaná liečba
- ▶ Minimálne invazívna liečba (TUMT, TUNA, laser)
- ▶ TURP, TUIP, TUVP
- ▶ Otvorená prostatektómia
- ▶ Iné

Ktoré faktory sa berú do úvahy pri výbere liečby pre konkrétnego pacienta

- ▶ Vek
- ▶ Komorbidita
- ▶ Kvalita života (QoL, QoS)
- ▶ Sexuálne zdravie
- ▶ Riziko progresie ochorenia
- ▶ Preferencie pacienta
- ▶ Ekonomické aspekty a dostupnosť liečby
- ▶ Iné

Liečba BPH

- ▶ SUBJEKTÍVNE PRÍZNAKY pacienta určujú ČAS, kedy začať liečiť
- ▶ OBJEM PROSTATY a PSA určujú SPÔSOB, ako liečiť

Sledovanie pacienta s BPH

- ▶ Ak pacientove príznaky sú mierne (IPSS 0–7 bodov), neinterferujú s kvalitou jeho života a každodennými aktivitami, pacient nemá výrazné postmikčné reziduum a nie sú prítomné d'alšie komplikácie BPH => odporúča sa len **pravidelné sledovanie** v intervale **6 až 12 mesiacov**

Medikamentózna liečba BPH

- ▶ Je vitanou terapeutickou alternatívou najmä pre skupinu mužov s klinicky stredne závažnými subjektívnymi tŕažkostami (IPSS 8–19) a u mužov so súčasným závažným ochorením d'alších orgánových systémov, u ktorých by bola chirurgická liečba BPH bud' predčasná, alebo veľmi riziková

Kontraindikácie medikamentóznej liečby BPH

- ▶ Stavy, ktoré sú absolútou indikáciou na chirurgickú liečbu BPH
(opakovaná akútna retencia moču, opakovaná IMC, opakovaná makroskopická hematúria, RI spôsobená BPH, konkrementy v močovom mechúri)
- ▶ Alergia na liekové substancie
- ▶ Iné

Alfablokátory v liečbe BPH

- ▶ tamsulosín, alfuzosín, doxazosín, terazosín,
...
▶ **Sú liekmi 1. voľby u pac. s LUTS/BPH**
- ▶ Rýchlo zlepšujú LUTS (o 20–50%) a prúd moču (o 20–30%)
- ▶ 60–80% pacientov priaznivo reaguje na liečbu a to už po 4 – 14 dňoch
- ▶ **Nežiadúce účinky u 5–15% pacientov**

Inhibítory 5 alfa reduktázy

v liečbe BPH

- ▶ finasterid, dutasterid
- ▶ Sú schopné znížiť objem prostaty a zlepšiť IPSS (o 30–40%) a prúd moču (o 16–25%)
- ▶ Maximálny prospech po 3 – 6 mesiacoch liečby u prostát > (30) 40 g
- ▶ Môžu zmeniť prirodzený priebeh BPH
- ▶ Poruchy pohlavných funkcií u 12% pacientov

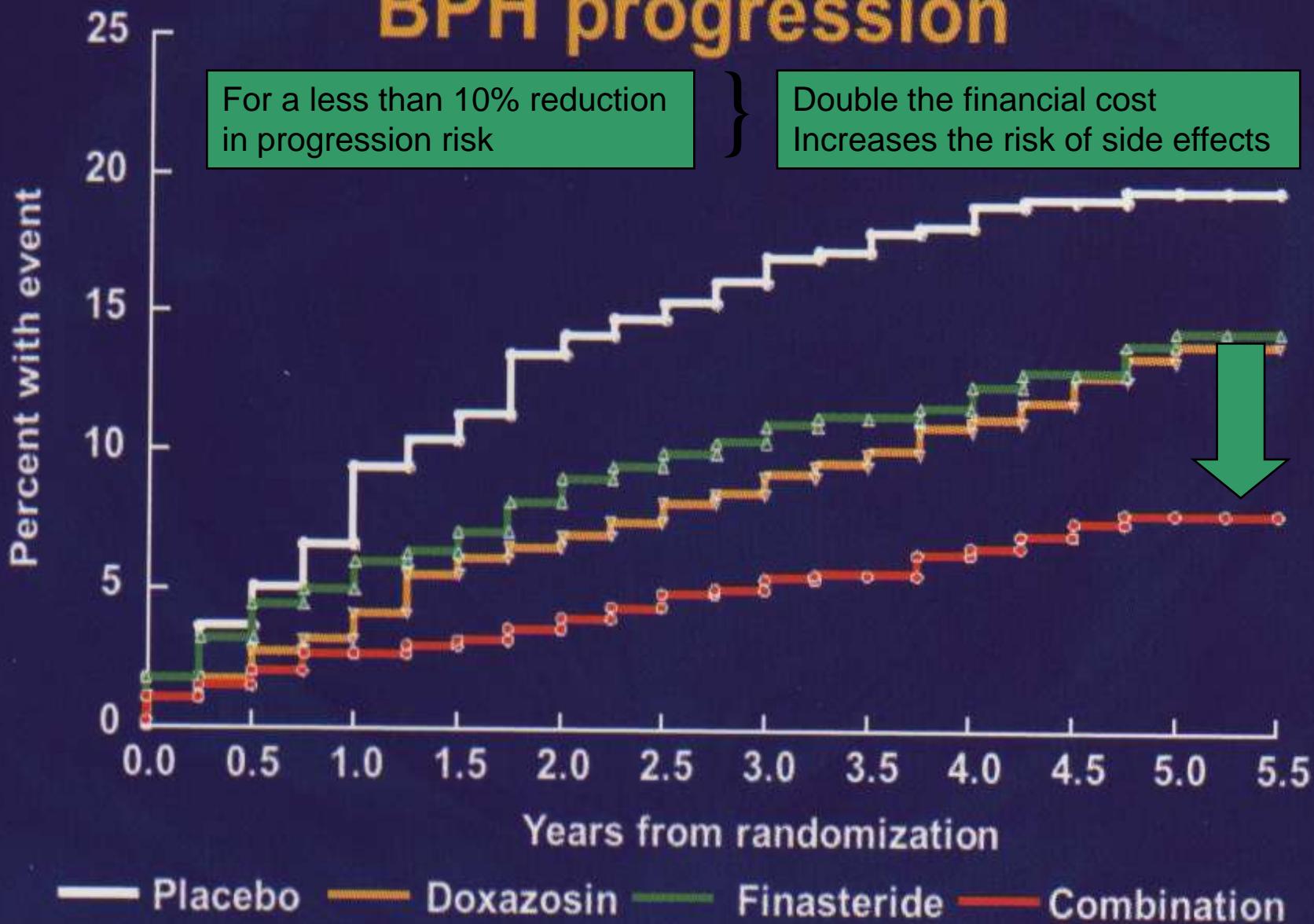
Rastlinné extrakty v liečbe BPH

- ▶ Sú prirodzené produkty
- ▶ Sú bezpečné (minimálne / žiadne vedľajšie účinky)
- ▶ Sú ľahko dostupné (často bez lekárskeho predpisu)
- ▶ Populárna v Európe, USA
- ▶ Mechanizmus účinku nie je celkom známy !!
- ▶ Ďalšie randomizované testy sú nutné !!

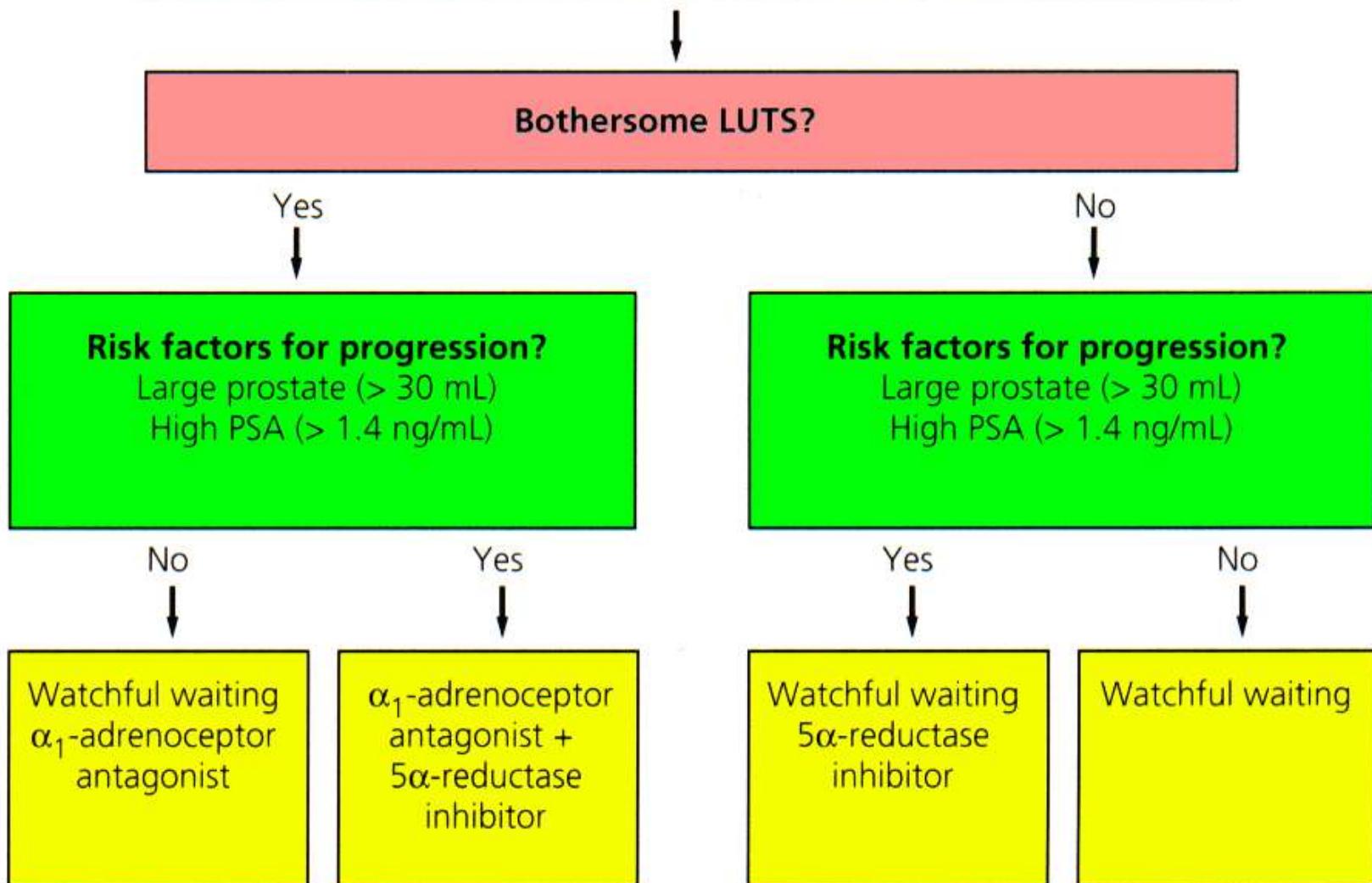
Kombinácia α blokátora + inhibítora 5α reduktázy

- ▶ **α blokátory** zlepšujú LUTS a prúd moču
relaxáciou hladkého svalstva hrdla močového mechúra a prostaty
(DYNAMICKÁ ZLOŽKA)
- ▶ **Inhibítory 5α reduktázy** zlepšujú LUTS a prúd moču *znížením objemu prostaty* (prechodnej zóny) *hormonálnym mechanizmom*
(STATICKÁ ZLOŽKA)

MTOPS: cumulative incidence of BPH progression



LUTS/BPH Patient



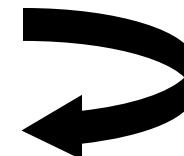
Treatment strategy in patients with LUTS/BPH

Mužské LUTS

- ▶ Má pacient BPH ?
- ▶ Má pacient „obťažujúce príznaky“ ?
- ▶ Má pacient nočnú polyúriu ?
- ▶ Má pacient príznaky OAB ?
- ▶ Má pacient BOO ?
- ▶ Má pacient riziko progresie ?
→ až potom sa rozhodnúť liečiť
podľa **najpravdepodobnejšej príčiny (kombinácie príčin)**
príznakov

KVALITNÁ
DIAGNOSTIKA

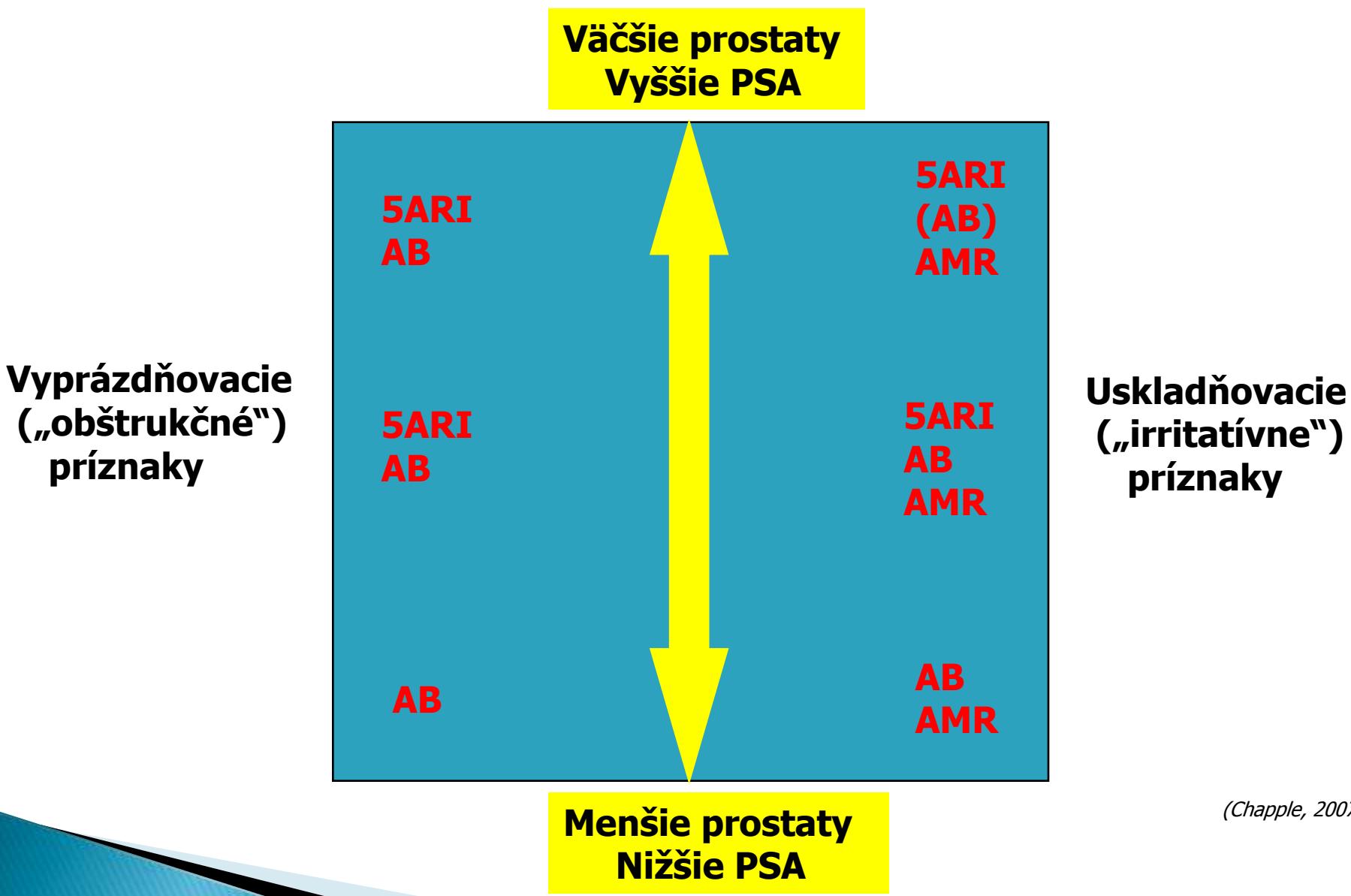
LIEČBA (aj kombinovaná)



LUTS/ BPH (BPO)/ OAB

- ▶ **BOO** => *hypoxia/ denervácia v svalovine detrúzora* => =>
kvantitatívna/ kvalitatívna zmena receptorov (najmä cholinergných) => =>
denervačná hypersenzitivita = = = = => **OAB**
- ▶ **Incidencia OAB spojeného s BOO: 30–60% OAB**
(50% mužov s BOO/ BPH má urodynamicky dokázaný OAB) (Kaplan, 2005)
- ▶ U 40% mužov s BOO/OAB pretrváva „hyperaktivita“
detrúzora dokonca aj po OP BPH (Lee, 2004)
→→ Hypotéza:
Kombinovaná liečba príznakov BOO/ BPH + OAB

Medikamentózna liečba LUTS (BPH, BOO, OAB)



(Chapple, 2007)

5ARI – inhibítorm 5 alfa reduktázy; AB - alfablokátor; AMR - antimuskarinikum

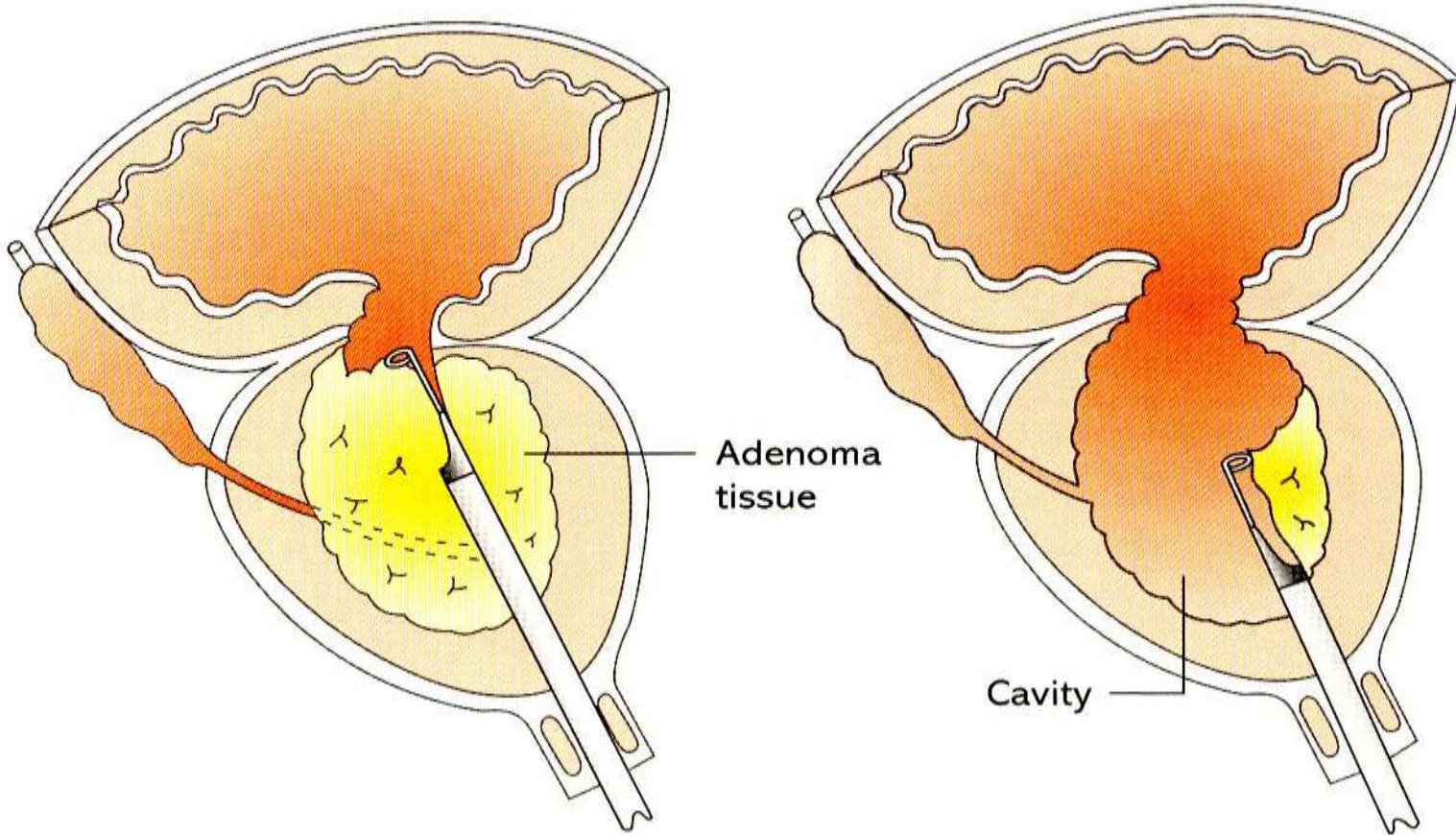
Nechirurgická (minimálne)invazívna liečba BPH

- ▶ Prenos tepla do prostaty (TUMT, TUNA, laserová PE,)
- ▶ Vplyv extrémneho chladu (kryoablácia)
- ▶ Vplyv koncentrovaného alkoholu (chemoablácia)
- ▶ Iné
- ▶ Menšia chorobnosť oproti štandardným chirurgickým postupom
- ▶ Dlhodobá účinnosť ??

Chirurgická liečba BPH (I)

- ▶ **TUIP, TURP, OPE, ...**
- ▶ **Indikácie:** prítomnosť komplikácií BPH, závažné LUTS, ktoré pacienta obťažujú, signifikantne zhoršujú kvalitu jeho života, interferujú s jeho každodennými aktivitami a sú refraktérne voči konzervatívnej liečbe

Transuretrálna resekcia prostaty (TURP)



Chirurgická liečba BPH (II)

- ▶ **TUIP:** metóda vol'by u prostát < 20g, bez stredného laloka, bez rizika súčasného KP (pri TUIP nie je tkanivo na HV)
- ▶ **TURP: zlatý štandard chirurgickej liečby**
- ▶ **OPE:** u prostát > 80 g, pri BPH komplikovanej veľkými kameňmi alebo divertikulami močového mechúra

Chirurgická liečba BPH (III)

- ▶ Pravdepodobnosť dosiahnutia dlhodobej úpravy LUTS a subvezikálnej obštrukcie je 80–85% (pri OPE ešte viac)
- ▶ 2 r. po OP má 85% pac. normálne IPSS
- ▶ Zlepšenie prietoku moču: o 100% (po TUIP), o 125% (TURP), o 175% (OPE)
- ▶ Pokles postmikčného rezidua o 55–75%
- ▶ Morbidita (12–21%), mortalita (<1%) – v súvise s ko-morbiditou/KVO, plúcne choroby,../

Chirurgická liečba BPH (IV) komplikácie

- ▶ **periOP:** *pneumónia, žilná trombóza, plúcne embólie, chirurgické komplikácie (12% po TUIP, 15% po TURP, 21% po OPE), tzv. TUR syndróm u 2% pac. po TURP pri Na v sére (<125 mmol/l), ...*
- ▶ **Neskoré:** *SUI (1,8-2,2%), striktúry uretry (1,7-3,1%), poruchy erekcie (4,6-16%), retrográdna ejakulácia(39-80%), ...*

Súčasne platné smernice pre diagnostiku a liečbu LUTS u mužov

- ▶ American Urological Association (AUA)
 - *guidelines for BPH/ LUTS*
- ▶ European Association of Urology (EAU)
 - *guidelines for BPH*
 - *guidelines for incontinence*
- ▶ International Consultation on New Developments in Prostate Cancer and Prostate Diseases (ICUD)
 - *evaluation of LUTS in older men*

ZÁVERY (I)

- ▶ BPH je pomaly (vekom) **progredujúce benígne** ochorenie, ktoré primárne postihuje kvalitu života pacientov
- ▶ Histologická BPH nepredstavuje problém pre každého pacienta
- ▶ BPH sa stane klinickou jednotkou, ak sa prejaví subjektívnymi príznakmi (najčastejšie LUTS) u 30 – 50% starších mužov
- ▶ BPH je ochorenie, ktoré často sprevádzajú viac menej **nepríjemné** a súčasne **nebezpečné komplikácie**

ZÁVERY (II)

- ▶ Existuje veľa urologických a iných stavov, ktoré spôsobujú LUTS
- ▶ Je preto nepravdepodobné, že existuje iba jedna dominantná príčina LUTS v starnúcej mužskej populácii
- ▶ Každému pacientovi, ktorý navštívi lekára s príznakmi LUTS je potrebné urobiť **exaktnú dg a dif. dg**
- ▶ Podľa súčasne platných smerníc EAU je potrebné v diagnostike BPH používať **odporúčané/ voliteľné vyšetrenia**

ZÁVERY (III)

- ▶ **Kvalitná diagnostika BPH** znamená nielen menšiu zát'až pre pacienta, ale aj efektívnejšiu liečbu bez zbytočne vysokých nákladov
- ▶ **Ciele liečby BPH: rýchle (+trvalé) zmiernenie LUTS, prevencia komplikácií**
- ▶ V súčasnosti: **medikamentózna liečba > chirurgia**
- ▶ **Kombinovaná liečba LUTS/ BPH/ OAB**
- ▶ Diagnostika a liečba LUTS/ BPH musí byť ešte viac zameraná na spokojnosť a kvalitu života
dobre INFORMOVANÉHO PACIENTA!

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ!

