

Flow-chart diagnostica: quali accertamenti prescrivere?

Dr. Angelo DI SANTO

New words for old: lower urinary tract symptoms for "prostatism"

Avoids spurious suggestion of diagnostic accuracy

Extraordinary interest currently exists in the treatment of men over 45 who are referred with the label 'prostatism.' This has been generated partly by commercial interest and patients' increased awareness and expectations and partly by the advent of new treatments. Several new drugs to relieve bladder outflow obstruction, including α -adrenergic blockers and 5- α reductase inhibitors, have been or are about to be licensed. Drug companies have expended huge efforts in increasing patients' and doctors' awareness of prostatic disease.

New techniques to destroy part or all of the prostate have been developed, including thermotherapy, thermal ablation, high intensity focused ultrasonography, transurethral needle ablation, and laser prostaticectomy. Added to this are the techniques of intratumoural prostatic stenting and balloon dilatation of the prostate.

Surveys have shown that urinary symptoms are very common in older men, with prevalences varying from 11% for straining up to 78% for nocturia.¹ Interestingly, British and American research has suggested that symptoms are also very common in elderly women.^{2,3} Historically, we have used the terms "prostatism" and "symptoms of benign prostatic hyperplasia" to describe lower urinary tract symptoms in men. Yet because these symptoms are also common in women of similar age these terms become less sensible.

Other arguments exist against their use. Although the term prostatism implies a prostatic cause for symptoms, almost no evidence exists for such a cause. More attempts to correlate either individual symptoms or groups of symptoms with objective measurements have failed to show any significant associations. (The exception has been the association between the symptoms of daytime frequency, urgency of micturition, and urge incontinence with the urodynamic finding of detrusor instability.)⁴ The conclusion follows that no symptoms are specific to either benign prostatic hyperplasia or one of its complications—bladder outflow obstruction.

Benign prostatic hyperplasia is a precise histological term, yet many older men with lower urinary tract symptoms are described as suffering from the symptoms of benign prostatic hyperplasia or from clinical benign prostatic hyperplasia. The use of the specific histological term is confusing in everyday clinical practice.

Why is this seemingly pedantic discussion important? There are several reasons. Firstly, terms such as prostatism and clinical benign prostatic hyperplasia carry a spurious

diagnostic authority, which may be translated into treatment without a proper diagnosis. Secondly, about one third of men with prostatism do not have bladder outflow obstruction secondary to prostatic enlargement.⁵ Some 30 000 prostatectomies are performed each year in Britain,⁶ and although increasingly urologists are defining bladder outflow obstruction objectively (usually by urine flow studies), many men with prostatism without bladder outflow obstruction are still being subjected to prostatectomy. The outcome of operations on such men is unsatisfactory.⁷ Additionally, transurethral resection of the prostate is associated with low but important morbidity and mortality: some men may die unnecessarily.

If we reject the term prostatism and restrict the use of the term bladder outflow obstruction, is there an alternative? I believe that we should use the term "lower urinary tract symptoms." This describes patients' complaints without implying their cause. This is important as the symptoms are neither sex, age, nor disease specific. Hence, lower urinary tract symptoms could be used as a collective noun for any constellation of symptoms at any age, in either sex.

"Irritative symptoms" would be a better term than "irritative symptoms" as irritative implies a pathological finding such as infection, stone, or tumour. The symptoms of frequency, urgency, and urge incontinence (traditionally grouped together as irritative symptoms) almost always indicate a functional abnormality rather than a structural fault or inflammatory process.

"Voiding symptoms" could replace the term "obstructive symptoms" (which include hesitancy, poor stream, straining, a feeling of incomplete emptying, and intermittency). We know that up to one third of men with low flow rates do not have bladder outflow obstruction but have detrusor underactivity as a cause of their reduced stream.⁸ This occurs part of aging and may be common to men and women.⁹ Furthermore, two of the alleged obstructive symptoms—straining to micturate and intermittency of urinary stream—probably have no association with bladder outflow obstruction (J Raymond, personal communication).

Benign prostatic enlargement is a preferable term to benign prostatic hyperplasia as enlargement can be assessed, to some degree, by digital rectal examination and precisely defined by transrectal ultrasonography. Benign prostatic enlargement does not, however, imply the presence of bladder outflow obstruction, and many patients with enlargement do not have obstruction.

PRIMA DEFINIZIONE DI L.U.T.S.

Paul Abrams
1994





~~DISURIA
=
IPERTROFIA
PROSTATICA~~

EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA



Il MMG è il primo interlocutore del paziente con LUTS



Gli esami diagnostici

Esami di I livello

da eseguire in ciascun paziente, che lamenti sintomi delle basse vie urinarie

- anamnesi
- esame obiettivo
- esplorazione rettale
- symptom score
- diario minzionale
- pad test (se occorre)
- esame delle urine
- PSA

Esami di II livello

*sono test di provata validità nella valutazione di pazienti selezionati, solitamente **(MA NON ESCLUSIVAMENTE)** prescritti dallo specialista*

- flussometria
- residuo postminzionale
- esame urodinamico
- ecografia
- uretrocistografia
- endoscopia delle basse vie urinarie



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

TESTS: utilità

- Diagnosi
- Monitoraggio
- Valutazione rischio di progressione di malattia
- Pianificazione trattamento
- Predittori di riuscita del trattamento



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ANAMNESI

Resta sempre la prima arma di cui dispone il MMG

Permette di identificare potenziali cause di LUTS, tra cui:

- terapie farmacologiche
- stili di vita
- patologie psichiatriche
- Patologie internistiche (soprattutto neurologiche – es. M. di Parkinson, SM...)



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ANAMNESI

NON ESISTE UNA CORRELAZIONE DEFINITA TRA LUTS E
CANCRO DELLA PROSTATA



Martin, R.M., *et al.* Lower urinary tract symptoms and risk of prostate cancer: the HUNT 2 Cohort, Norway. *Int J Cancer*, 2008. 123: 1924

Young, J.M., *et al.* Are men with lower urinary tract symptoms at increased risk of prostate cancer? A systematic review and critique of the available evidence. *BJU Int*, 2000. 85: 1037



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SYMPTOM SCORE QUESTIONNAIRES

Tutte le linee guida pubblicate raccomandano l'uso di questionari su LUTS/IPB validati

Novara, G., *et al.* Critical Review of Guidelines for BPH Diagnosis and Treatment Strategy. Eur Urol Suppl 2006

Bosch, J., *et al.* Etiology, Patient Assessment and Predicting Outcome from Therapy. International Consultation on Urological Diseases Male LUTS Guideline 2013, 2013

Diversi questionari sono stati messi a punto e possono essere utilizzati come mezzo di monitoraggio terapia

Barqawi, A.B., *et al.* Methods of developing UWIN, the modified American Urological Association symptom score. J Urol, 2011

Homma, Y., *et al.* Core Lower Urinary Tract Symptom score (CLSS) questionnaire: a reliable tool in the overall assessment of lower urinary tract symptoms. Int J Urol, 2008



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SYMPTOM SCORE QUESTIONNAIRES

The International Prostate Symptom Score (IPSS)

- **Questionario a 8 domande**
 - Sette sui sintomi
 - Una sulla qualità di vita
- 0 punti **asintomatico**
- 1-7 punti **sintomatologia lieve**
- 8-19 **sintomatologia moderata**
- 20-35 punti **sintomatologia severa**

Limiti: non valutata la presenza o meno di incontinenza, sintomi post-minzionali e di disturbi causati da ogni singolo sintomo separatamente



IPSS	Nessuna volta	Meno di una volta su 5	Meno della metà delle volte	Circa la metà delle volte	Più della metà delle volte	Quasi sempre	
1.Quante volte dall'ultima visita ha avvertito un senso di incompleto svuotamento vescicale al termine della minzione?	0	1	2	3	4	5	
2.Dall'ultima visita quante volte ha urinato meno di due ore dopo l'ultima minzione?	0	1	2	3	4	5	
3.Dall'ultima visita Le è mai capitato di dover mangiare in più tempi?	0	1	2	3	4	5	
4.Dall'ultima visita quante volte ha avuto difficoltà a posporre la minzione?	0	1	2	3	4	5	
5.Dall'ultima visita quanto spesso il getto urinario Le è parso debole?	0	1	2	3	4	5	
6.Quante volte dall'ultima visita ha dovuto sforzarsi per iniziare a urinare?	0	1	2	3	4	5	
	Mai	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte	5 volte o più	
7.Dall'ultima visita, quante volte si è alzato per andare ad urinare la notte?	0	1	2	3	4	5	
QoL	Bene	Soddisfatto	Abbastanza soddisfatto	Così così	Relativamente soddisfatto	Male	Molto male
1.Se dovesse trascorrere il resto della Sua vita con la Sua attuale condizione urinaria, come si sentirebbe?	0	1	2	3	4	5	6



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SYMPTOM SCORE QUESTIONNAIRES

The International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-MLUTS)

- Creato a partire dall'ICS Male questionnaire
- E' validato
- Contiene 13 domande con sottogruppi per la nicturia e la OAB (sindrome della vescica iperattiva)
- E' disponibile in 17 lingue



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SYMPTOM SCORE QUESTIONNAIRES

Danish Prostate Symptom Score (DAN-PSS)

Usata principalmente in Danimarca e Finlandia

ICIQ-MLUTS e DAN-PSS saggiano ogni singolo LUTS

Schou, J., *et al.* The value of a new symptom score (DAN-PSS) in diagnosing uro-dynamic infravesical obstruction in BPH. Scand J Urol Nephrol, 1993



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SYMPTOM SCORE QUESTIONNAIRES

Recommendation	LE	GR
Use a validated symptom score questionnaire including quality of life assessment during the assessment of male LUTS and for re-evaluation during and/or after treatment.	3	B

EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

BLADDER DIARIES

Registrazione da parte del paziente dell'orario e del volume di ogni atto minzionale, apporto di liquidi, uso di presidi assorbenti, attività in corso di registrazione e symptom scores

INFORMAZIONI OTTENIBILI:

- **Frequenza minzionale diurna e notturna**
- **Volume totale urinato**
- **Indice di poliuria notturna**
- **Volume urinato ad ogni singola minzione**



Diario minzionale

Data compilazione _____

Nome e Cognome _____

Ora in cui si è alzata: _____ Ora in cui è andata a letto: _____

Ora	Minzione volontaria* (se si barrare)	Episodio incontinenza (se si barrare)	Episodio urgenza (se si barrare)	Cambio del pannolino (se si barrare)	Note

Diario minzionale F.I.C. Federazione Italiana Continenza

* Indicare se possibile il volume urinato



ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL DIARIO MINZIONALE

Gentile signora

Questo diario serve per valutare l'entità del suo disturbo e i miglioramenti ottenuti con il trattamento.

Per questo le raccomandiamo di compilarlo con attenzione.

In ogni pagina del diario sotto la voce :

Ora:

indichi a che ora è andata ad urinare o ha avuto un episodio di urgenza o incontinenza, o ha cambiato il pannolino.

Minzione:

indichi quando si è volontariamente recata ad urinare.

Se le è possibile scriva la quantità di urine eliminate.

Episodio incontinenza:

indichi quando ha avuto perdite di urine.

Episodio urgenza:

indichi se ha sentito un bisogno forte e improvviso di urinare, sia in caso di minzione volontaria che di perdita involontaria.

Cambio del pannolino:

indichi quando ha dovuto/voluto cambiare il pannolino nell'arco della giornata.

NOTE: riporti se la minzione o la perdita si è verificata in piedi o seduta o sdraiata, con uno sforzo, con un colpo di tosse o starnuto, mentre camminava, a riposo e tutto quello che Lei riterrà opportuno ed importante segnalare.

Diario minzionale F.I.C. Federazione Italiana Continenza

Ora	Minzione volontaria* (se SI barrare)	Episodio incontinenza (se SI barrare)	Episodio urgenza (se SI barrare)	Cambio del pannolino (se SI barrare)	Note
8.20	X 300 cc				
11.20		X		X	Colpo di tosse
12.10	X 300 cc				
15.00					
17.10		X			Lavavo le mani
18.00				X	
22.00	X 250 cc				

NB

SI RICORDI DI CONSEGNARE LA SCHEDA COMPILATA AL SUO MEDICO



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

La durata di un diario minzionale non deve essere inferiore ai tre giorni

Yap, T.L., *et al.* A systematic review of the reliability of frequency-volume charts in urological research and its implications for the optimum chart duration. *BJU Int*, 2007

Recommendations	LE	GR
Use a bladder diary to assess male LUTS with a prominent storage component or nocturia.	3	B
Tell the patient to complete a bladder diary for the duration of at least three days.	2b	B

EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017

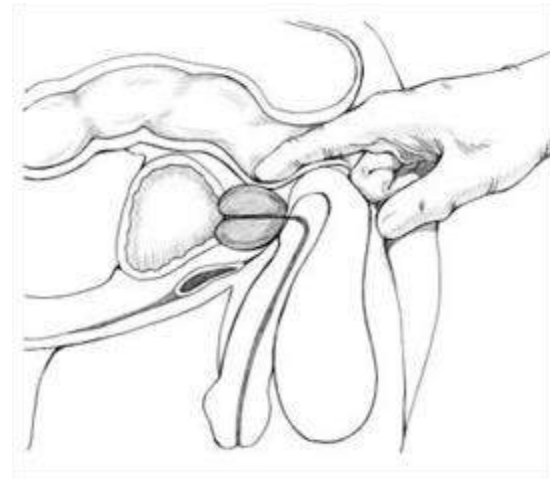


VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESAME OBIETTIVO

Insieme all'anamnesi mezzo indispensabile nelle mani del MMG

- Area sovrapubica (Es. Globo vescicale/ritenzione cronica di urina)
- Genitali esterni
- Perineo
- Arti inferiori
- Uretra, meato uretrale esterno
- Prepuzio (Fimosi)
- Pene
- **Esplorazione rettale**

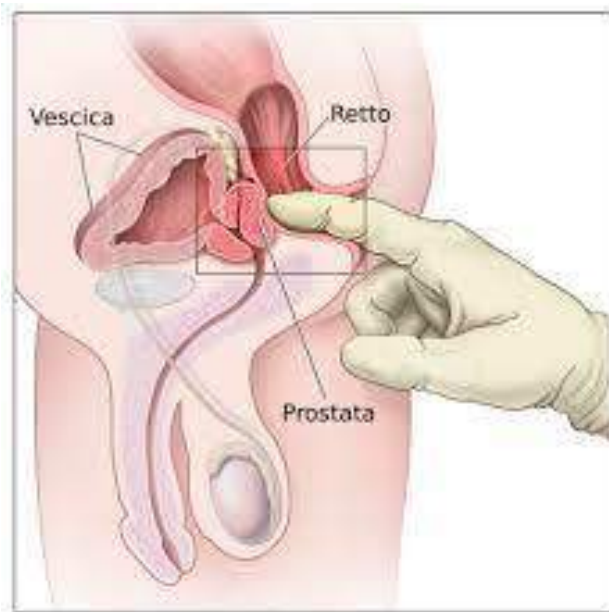


VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESPLORAZIONE RETTALE (ER)

La ER è sufficiente da sola a discriminare tra volumi prostatici $> 0 <$ di 50 mL

Bosch, J.L., *et al.* Validity of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the estimation of prostate volume in community-based men aged 50 to 78 years: the Krimpen Study. *Eur Urol* 2004



- **FORMA**
- **DIMENSIONI**
- **CONSISTENZA**
- **NODULI SOSPETTI!!!**



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESPLORAZIONE RETTALE (ER)

Recommendation	LE	GR
Perform a physical examination including digital rectal examination in the assessment of male LUTS.	3	B



EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESAME URINE

L'esame urine va eseguito in prima battuta in ogni paziente che manifesti LUTS (escludere infezioni delle vie urinarie, microematuria o diabete mellito)



EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology
2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESAME URINE

Recommendation	LE	GR
Use urinalysis (by dipstick or urinary sediment) in the assessment of male LUTS.	3	A*

EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017



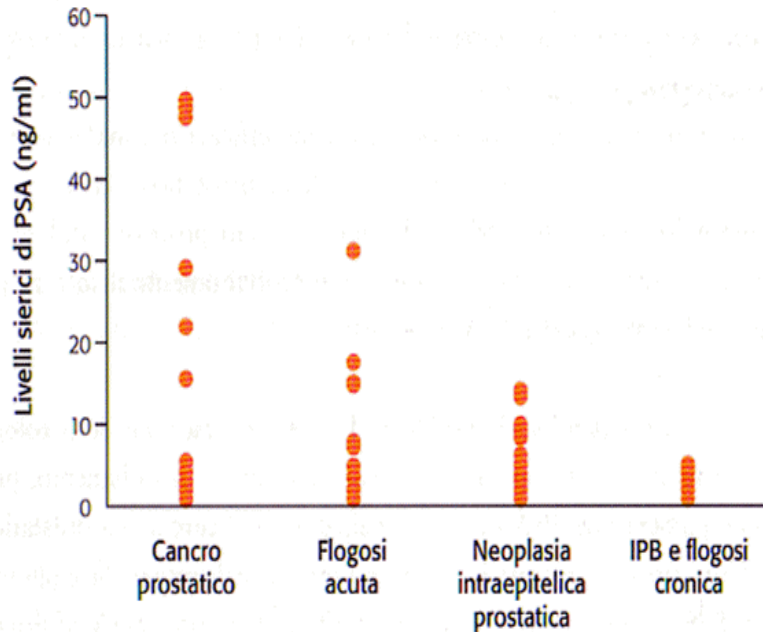
VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

PSA (Antigene prostatico specifico)

- *Buon valore predittivo di volume prostatico, ma...*
- *Marcatore tumorale, seppure non infallibile!*
- *Escludere la possibile diagnosi di K prostata, in associazione alla ER*



FATTORI CHE POSSONO MODIFICARE IL PSA



Brawer et al. 1989

- | | |
|---|-------------|
| <input type="checkbox"/> Eta' | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Volume ghiandola | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Riposo a letto | Diminuzione |
| <input type="checkbox"/> Eiaculazione | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Esplorazione rettale | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Massaggio prostatico | Aumento |
| <input type="checkbox"/> TRUS | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Cistoscopia | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Biopsia | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Infezione urinaria | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Catetere a permanenza | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Attività fisica | Nessuno |
| <input type="checkbox"/> Ciclismo | Aumento |
| <input type="checkbox"/> Dutasteride /Finasteride | Diminuzione |



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

FUNZIONALITA' RENALE

Va valutata tramite il **dosaggio della creatinina e del filtrato glomerulare calcolato**

Idronefrosi, insufficienza renale o la ritenzione urinaria sono più frequenti in pazienti con ostruzione cervico-uretrale

Nonostante la ostruzione cervico-uretrale possa essere la causa di questa complicanza, **non ci sono evidenze conclusive in merito al meccanismo che ne è alla base**



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

Il livello



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

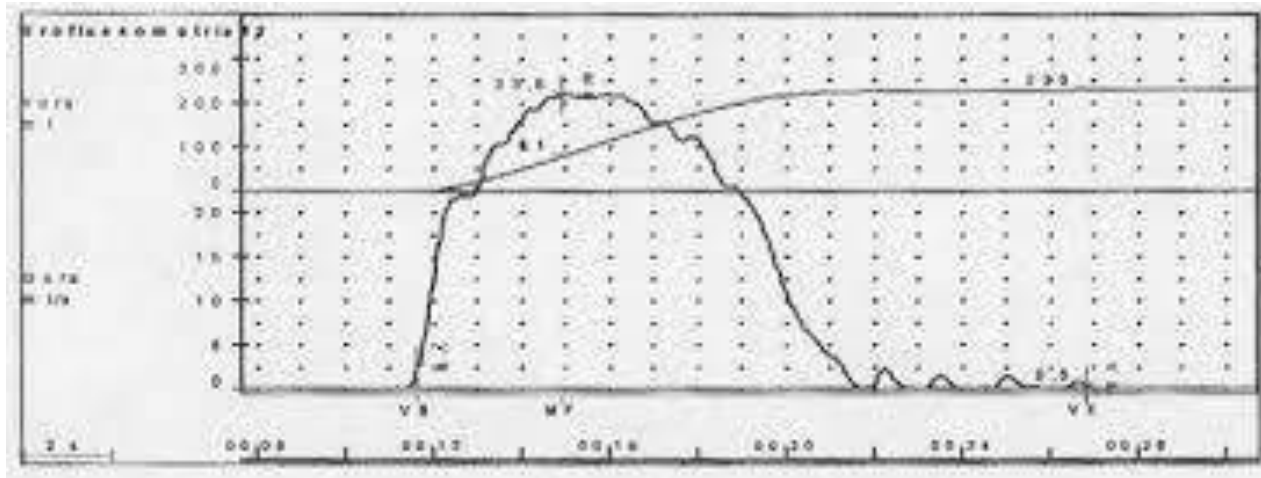


UROFLUSSIMETRIA (UFM) con valutazione residuo post-minzionale (RPM)

- Volume vuotato
- Picco di flusso
- Flusso medio
- Morfologia del tracciato
- Residuo post-minzionale (ecografico)



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA



Recommendation	LE	GR
Uroflowmetry in the initial assessment of male LUTS may be performed and should be performed prior to any treatment.	2b	B

EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)

© European Association of Urology 2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

IMAGING

Alta via escrettrice

Recommendation	LE	GR
Perform ultrasound of the upper urinary tract in men with LUTS and a large post-void residual, or haematuria, or a history of urolithiasis.	3	B



EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) © European Association of Urology 2017



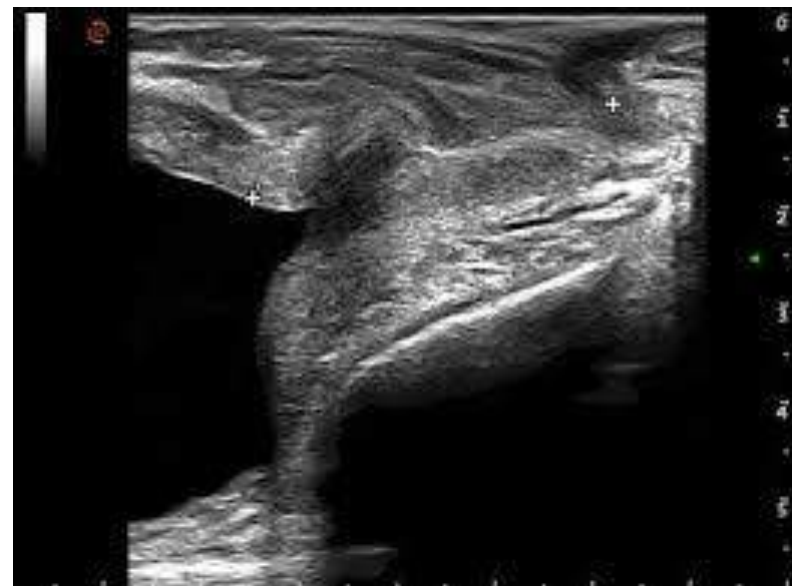
VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

IMAGING

Prostata

Ecografia sovrapubica e trans-rettale

Recommendations	LE	GR
Perform imaging of the prostate (either by transrectal or transabdominal ultrasound) when considering medical treatment for male LUTS, if it assists in the choice of the appropriate drug.	3	B
Perform imaging of the prostate (either by transrectal or transabdominal ultrasound) when considering surgical treatment.	3	B



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

IMAGING

Cistografia retrograda e minzionale

Non di uso routinario: utile nei reflussi V-U, nei diverticoli vescicali o nelle patologie dell'uretra



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

URETRO-CISTOSCOPIA

Ematuria, micro o macroscopica

Stenosi uretrali

Storia di tumori vescicali

LUTS irritativi che non rispondono a terapia farmacologica
(CIS)

Recommendation	LE	GR
Perform urethrocytoscopy in men with LUTS to exclude suspected bladder or urethral pathology and/or prior to minimally invasive/surgical therapies if the findings may change treatment.	3	B

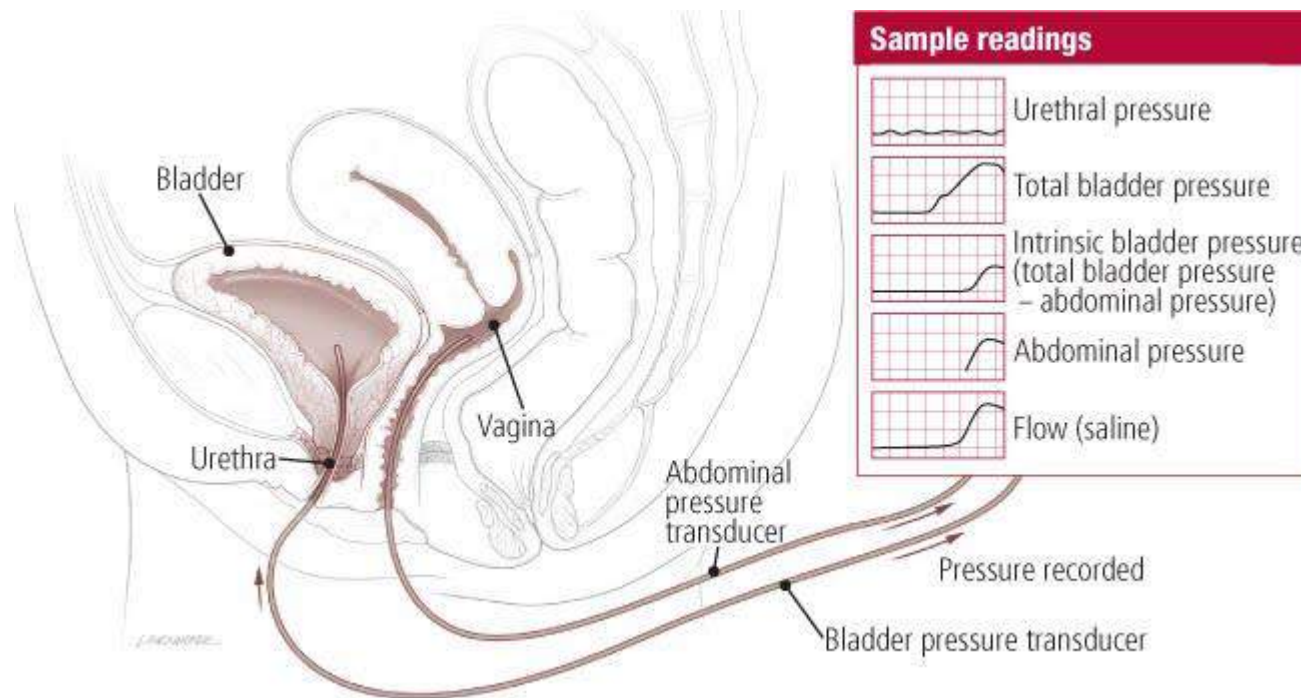


EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) © European Association of Urology 2017



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESAME URODINAMICO



VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

ESAME URODINAMICO

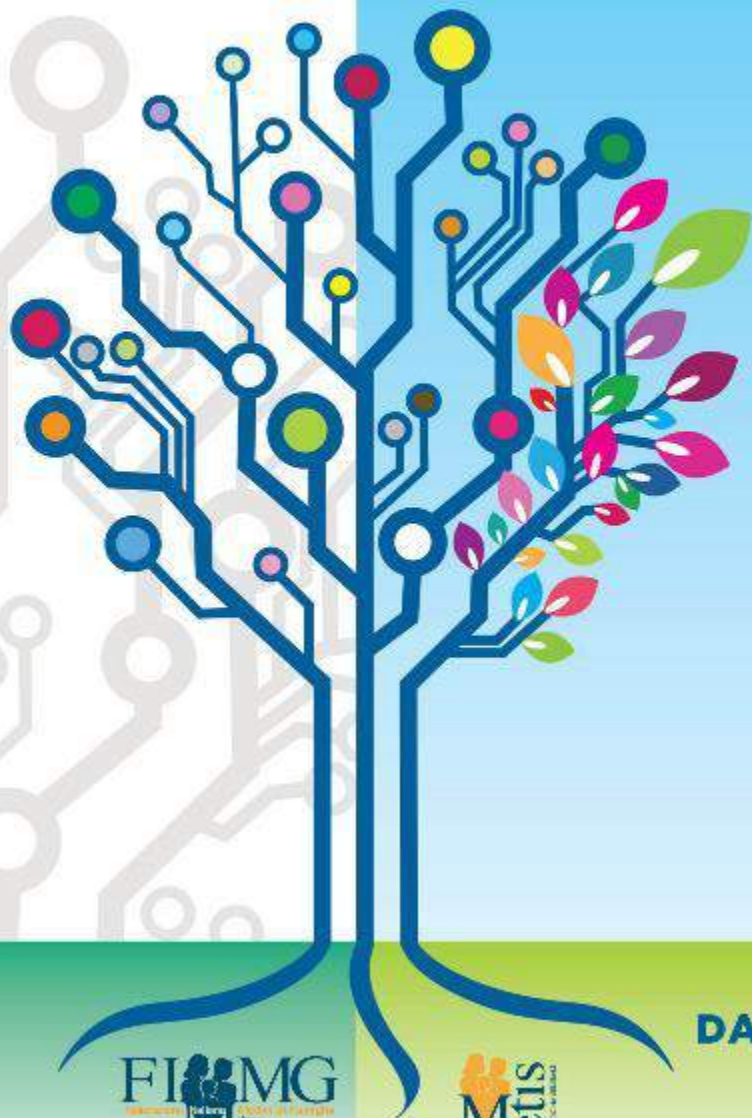
Recommendations	LE	GR
Perform pressure-flow studies (PFS) only in individual patients with specific indications prior to invasive treatment or when evaluation of the underlying pathophysiology of LUTS is warranted.	3	B
Perform PFS in men who have had <u>previously unsuccessful (invasive) treatment</u> for LUTS.	3	B
When considering invasive treatment, <u>pressure-flow studies</u> may be used for patients who cannot void > 150 mL.	3	C
When considering invasive treatment in men with bothersome voiding LUTS, PFS may be performed in men <u>with a post-void residual > 300 mL</u> .	3	C
When considering invasive treatment in men with bothersome, predominantly voiding LUTS, PFS may be performed <u>in men aged > 80 years</u> .	3	C
When considering invasive treatment in men with bothersome, predominantly voiding LUTS, <u>perform PFS in men aged < 50 years</u> .	3	B



Grazie per l'attenzione

adisanto1978@gmail.com





Take home messages

Dr. Francesco MIRAGLIA

Take home messages

1. I LUTS non sono sempre e solo sinonimo di IPB



Take home messages

1. I LUTS non sono sempre e solo sinonimo di IPB
2. Una prima valutazione del paziente che lamenta LUTS deve prevedere anamnesi, esame obiettivo comprensivo di esplorazione rettale ed esame delle urine



Take home messages

1. I LUTS non sono sempre e solo sinonimo di IPB
2. Una prima valutazione del paziente che lamenta LUTS deve prevedere anamnesi, esame obiettivo comprensivo di esplorazione rettale ed esame delle urine
3. L'uso dei questionari sui sintomi è raccomandato



Take home messages

1. I LUTS non sono sempre e solo sinonimo di IPB
2. Una prima valutazione del paziente che lamenta LUTS deve prevedere anamnesi, esame obiettivo comprensivo di esplorazione rettale ed esame delle urine
3. L'uso dei questionari sui sintomi è raccomandato
4. La diagnostica di II livello (es. Esame urodinamico) va riservata ad una categoria selezionata di pazienti



Take home messages

1. I LUTS non sono sempre e solo sinonimo di IPB
2. Una prima valutazione del paziente che lamenta LUTS deve prevedere anamnesi, esame obiettivo comprensivo di esplorazione rettale ed esame delle urine
3. L'uso dei questionari sui sintomi è raccomandato
4. La diagnostica di II livello (es. Esame urodinamico) va riservata ad una categoria selezionata di pazienti
5. **Al fallimento della terapia farmacologica indirizzare il paziente a terapia chirurgica secondo i sintomi e le dimensioni della prostata**



Grazie per l'attenzione

