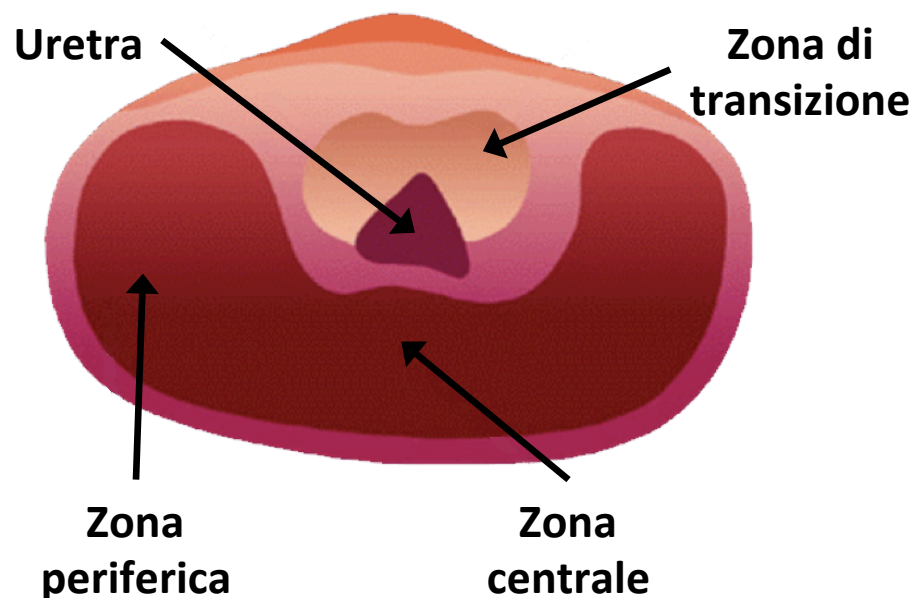
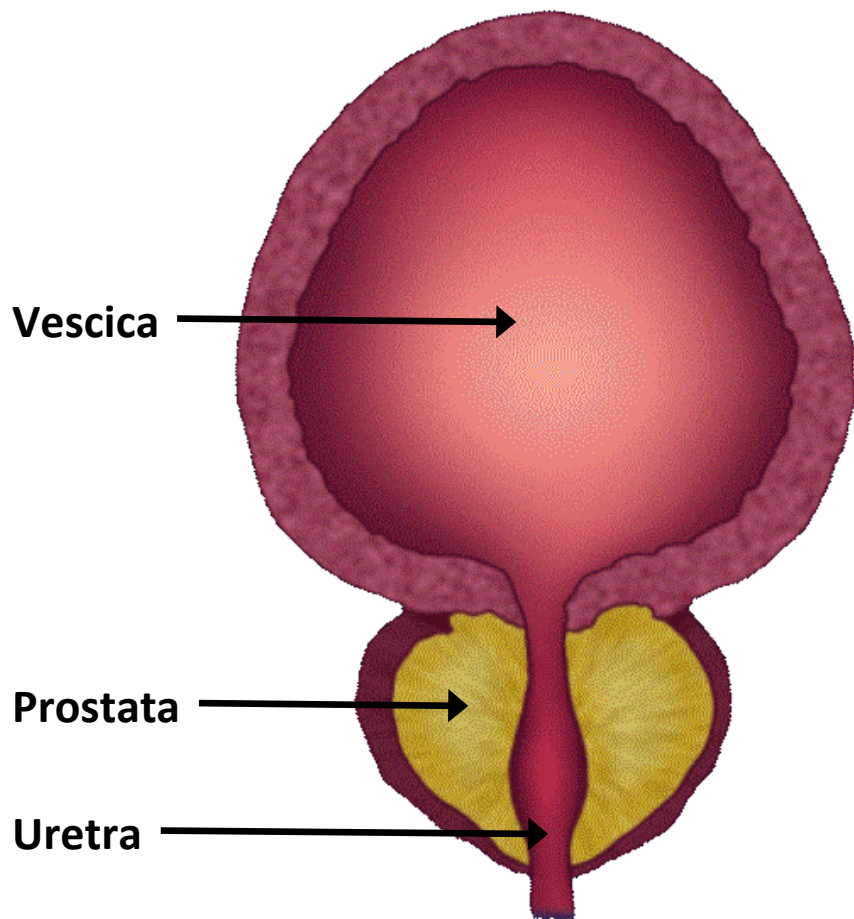


***Il paziente: i suoi sintomi, la sua
qualità di vita, il PSA***

Anatomia della prostata



L'IPB ha origine nella zona di transizione

Normale

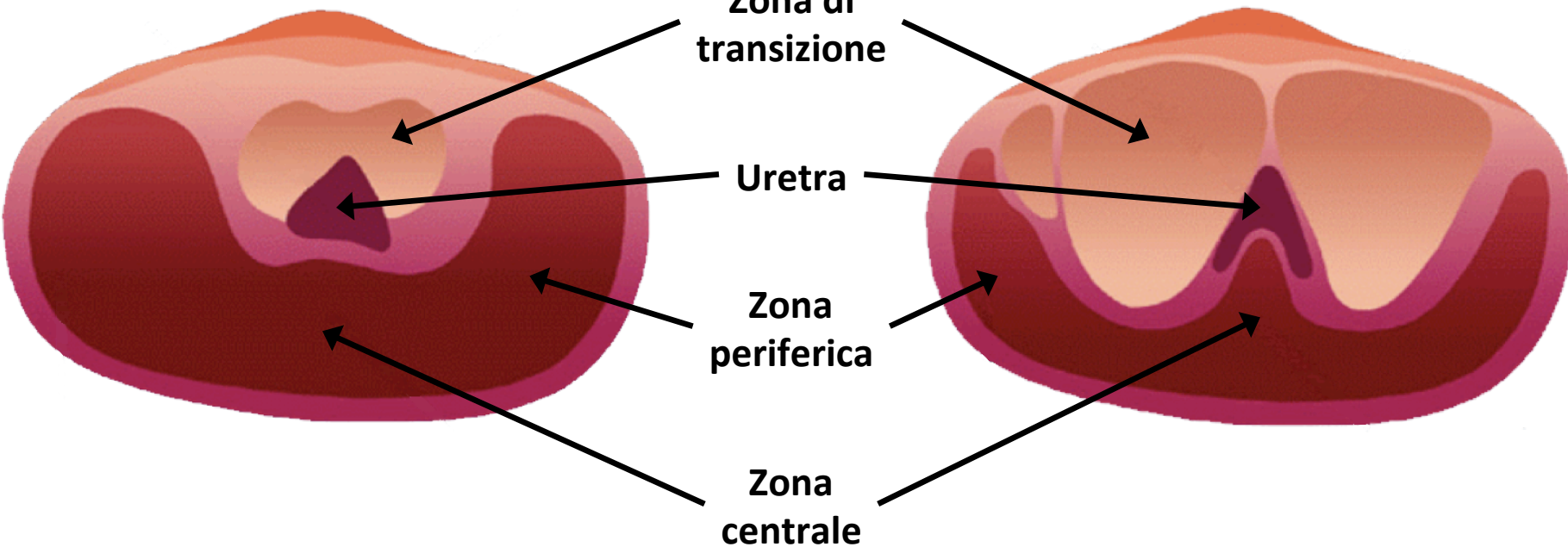
IPB

Zona di
transizione

Uretra

Zona
periferica

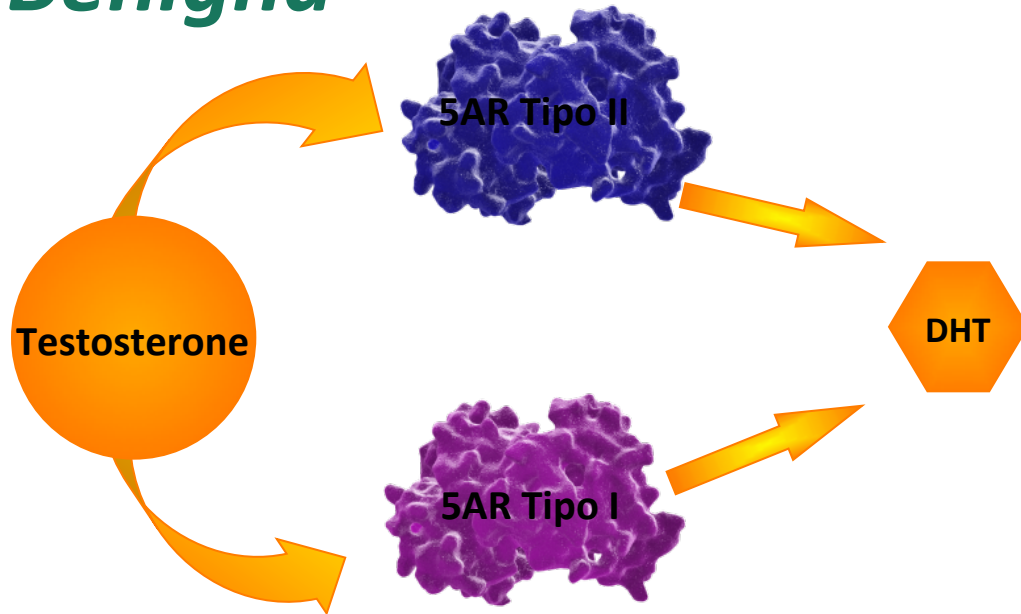
Zona
centrale



Funzione della prostata

- *La funzione della prostata nell'adulto è quella di accumulare e secernere il liquido prostatico, che si combina con i liquidi provenienti dalle vescicole seminali per favorire l'attivazione e la funzione dello sperma*
- *Gli androgeni hanno un ruolo fondamentale per quanto riguarda lo sviluppo, la crescita e la funzione della prostata*
 - *Nel feto, la prostata si sviluppa del seno embrionale urogenitale in presenza di androgeni*
 - *La fase di inattività si protrae fino alla pubertà*
 - *L'aumento dei livelli di androgeni produce delle consistenti modificazioni morfologiche, che danno origine alla complessa architettura ghiandolare della prostata adulta*

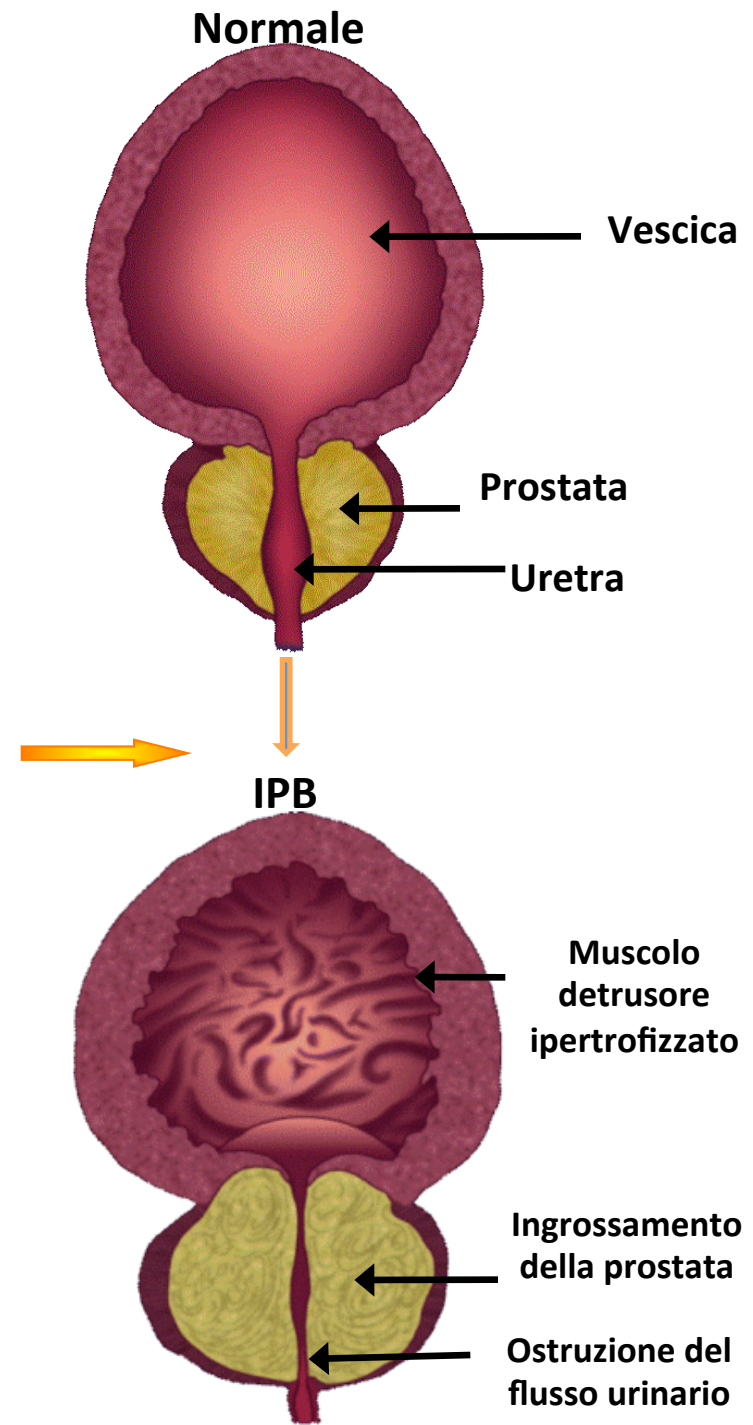
Iperplasia Prostatica Benigna



5AR = 5 α -reduttasi; DHT = diidrotestosterone

1. Steers. *Urology* 2001; 58(Suppl 6A): 17.

2. Bartsch *et al.* *Eur Urol.* 2000; 37: 367.



La conservazione della prostata adulta è sotto il costante controllo da parte degli androgeni

- ✓ ***Il DHT intraprostatico resta elevato nei soggetti anziani nonostante la diminuzione di testosterone circolante, suggerendo che il DHT abbia un ruolo fondamentale nell' IPB***
- ✓ ***L' IPB non insorge nei maschi con deficit di 5- α -reduttasi di tipo 2 dovuta a mutazioni genetiche: gli inibitori della 5- α -reduttasi (5ARI) hanno dimostrato la capacità di ridurre la prostata ingrossata e di prevenire e ritardare la progressione della malattia***
- ✓ ***Queste osservazioni suggeriscono che il DHT, piuttosto che il testosterone, abbia un ruolo speciale nell' IPB***

Iperplasia Prostatica Benigna : Prevalenza

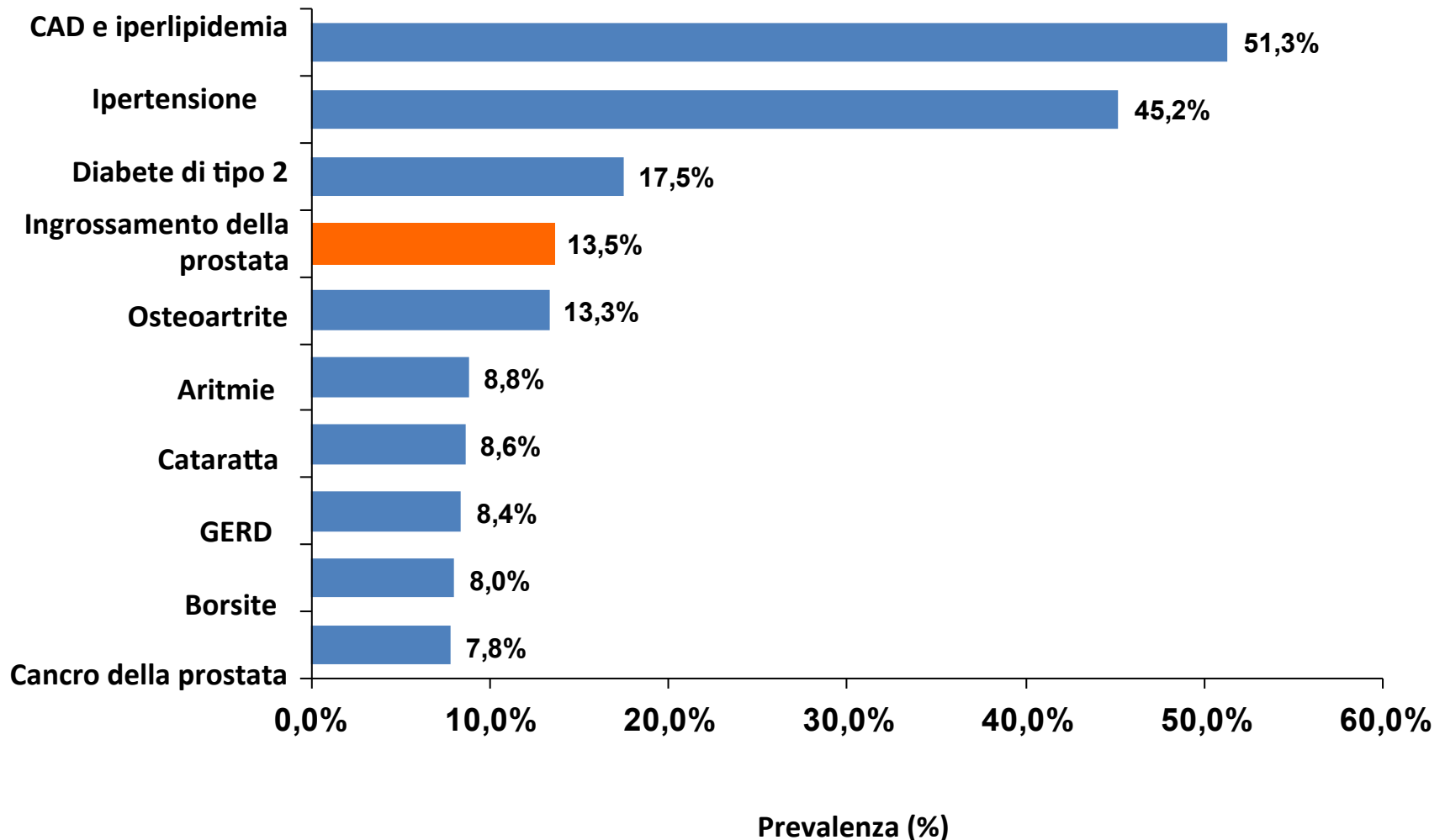
- ***La prevalenza istologica di IPB nella popolazione generale maschile è stimata essere > 50% negli uomini di età compresa tra 51-60 anni, e aumenta al 90% in quelli di età compresa tra 81-90¹***
- ***La prevalenza di sintomi moderati-gravi di iperplasia prostatica benigna varia dal 14% al 30%²***
- ***Ben 30 milioni di uomini in Europa sono stimati essere affetti dai sintomi dell' IPB³***

1. Roehrborn CG *et al.* *BJU Int* 2007; 100: 813.

2. De la Rosette *et al.* *EAU Guidelines on BPH* 2009.

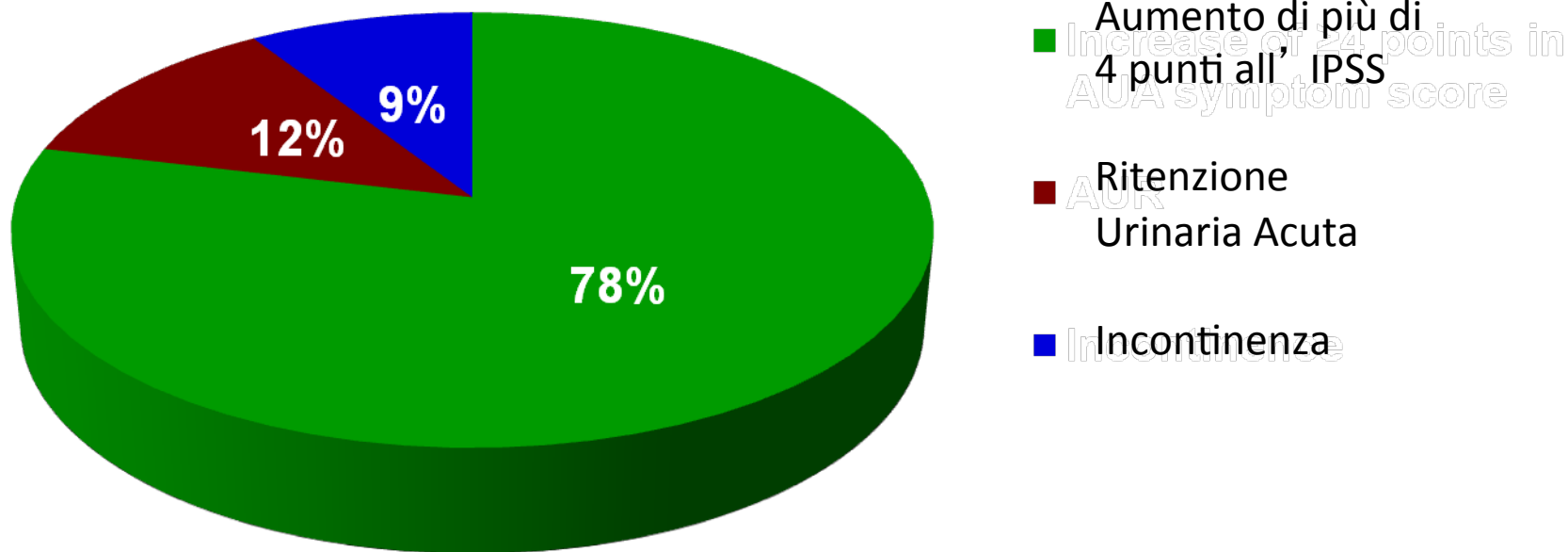
3. Decision resources BPH 2007. Benign prostatic hyperplasia Table 3.1.

L'IPB è la quarta malattia più comunemente diagnosticata tra gli uomini di età ≥ 50 anni negli Stati Uniti



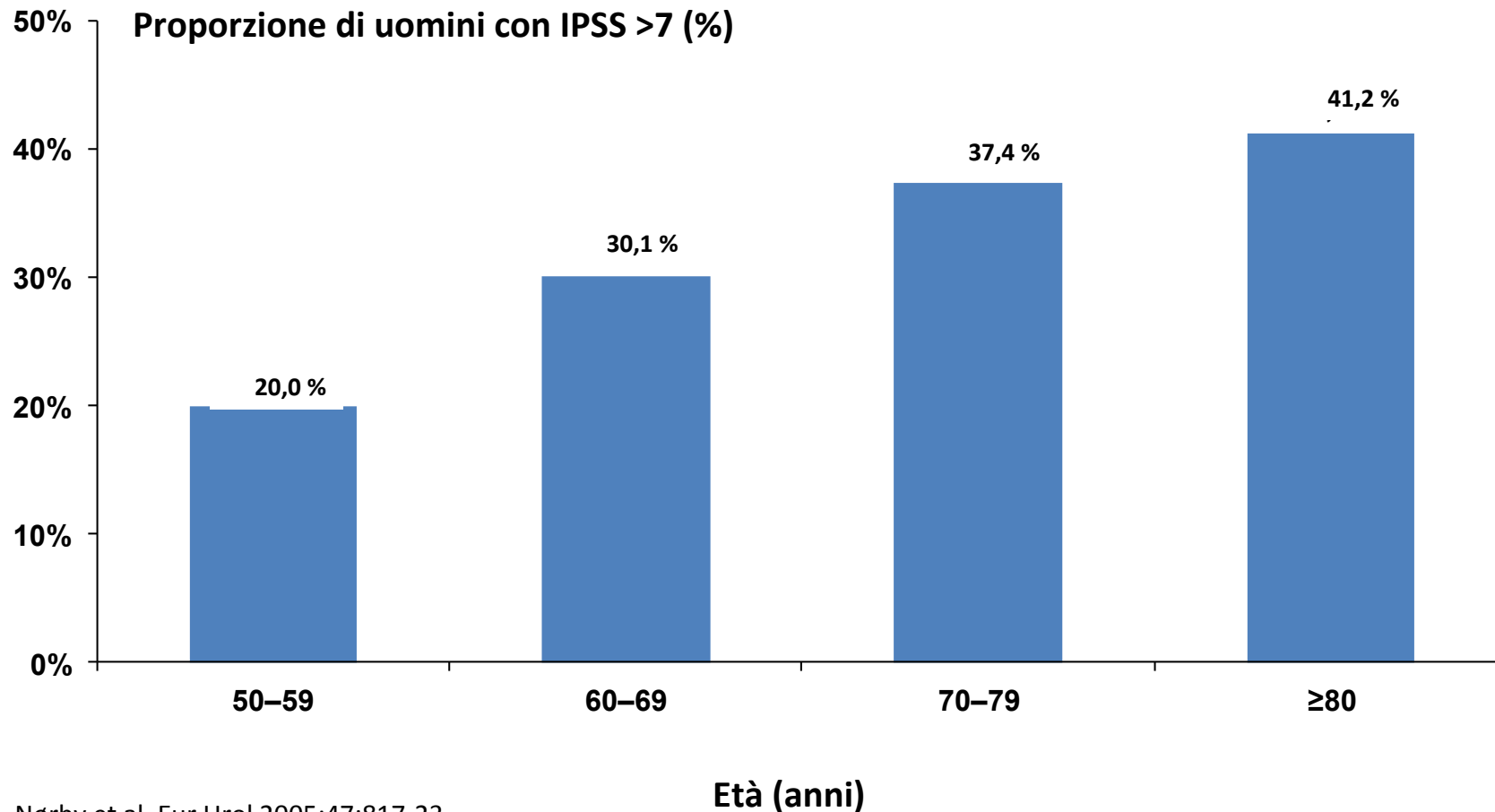
Il peggioramento dei sintomi è la più comune manifestazione di progressione della IPB

Progression event



Follow up medio di 4.5 anni nello studio MTOPS in tutti i gruppi di trattamento
(n=3047; 351 eventi di progressione clinica)

Prevalenza dell'aumento di LUTS da moderati a gravi con l'avanzare dell'età



Considerevole impatto dei LUTS moderati sulla salute degli uomini affetti da IPB

Oggi

- Fastidio
- Interferenze con le attività quotidiane e il sonno
- Disfunzione sessuale
- Preoccupazione
- Impatto sulla salute fisica e mentale
- Impatto sulle relazioni personali



Domani

- Potenziale progressione dell' IPB
- Impatto sulla qualità di vita a causa del peggioramento dei sintomi
- AUR
- Necessità di intervento chirurgico

Sintomi



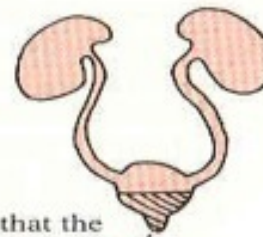
◀ Interruptions in the urinary stream



▶ Frequent urination, especially at night



◀ Hesitation before beginning to urinate



▶ A feeling that the bladder is still full after urinating

IRRITATIVI

OSTRUTTIVI



▲ Terminal dribbling



▲ An urgent need to urinate



▲ Weak urinary stream

Sintomi

Fase di riempimento

- ✓ Pollachiuria
- ✓ Nicturia
- ✓ Urgenza minzionale

Post minzionali

- ✓ Sgocciolamento
- ✓ Sensazione di incompleto vuotamento

Fase di svuotamento

- ✓ Difficoltà ad iniziare la minzione
- ✓ Intermittenza di emissione del flusso
- ✓ Flusso urinario debole
- ✓ Sforzo nella minzione
- ✓ Minzione in due tempi

Punteggio relativo ai sintomi

- La valutazione della gravità dei sintomi costituisce un aspetto importante della valutazione iniziale
 - La gravità dei sintomi viene valutata tramite il punteggio di un questionario validato
 - Il questionario maggiormente utilizzato è ***l'International Prostate Symptom Score (IPSS)***
- Il questionario IPSS comprende **8 domande**:
 - 7 domande riguardanti la gravità dei sintomi
 - Queste sono identiche alle 7 domande dell' AUA Symptom Index*
 - 1 domanda riguardante la qualità generale della vita

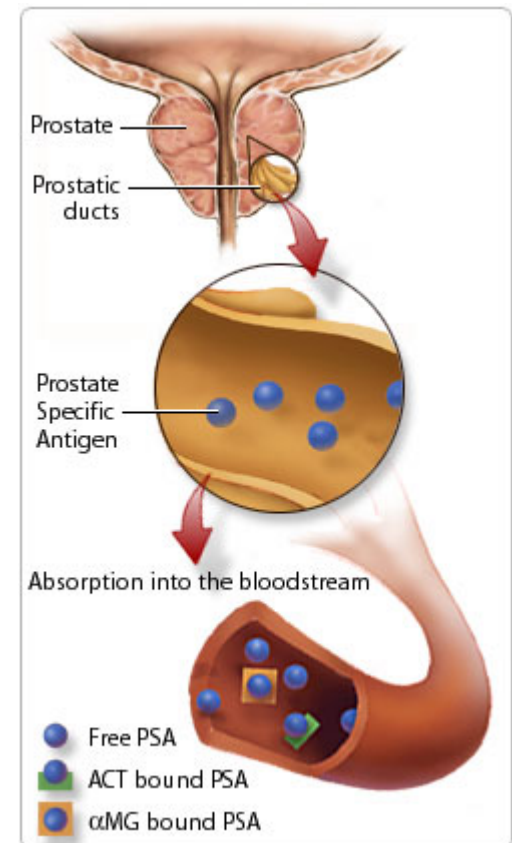
* Le linee-guida dell'AUA raccomandano l'utilizzo del questionario AUA-SI (7 domande)

Questionario dell'IPSS

Nel corso dell'ultimo mese, quante volte ...	Mai	Meno di 1 volta su 5	Meno della metà delle volte	Circa la metà delle volte	Più della metà delle volte	Quasi sempre	PUNTEGGIO
1. ... ha avuto la sensazione che la vescica non fosse del tutto svuotata, dopo aver urinato?	0	1	2	3	4	5	
2. ... ha dovuto urinare una seconda volta in meno di due ore?	0	1	2	3	4	5	
3. ...le è capitato durante la minzione che il getto si interrompesse e poi ricominciasse?	0	1	2	3	4	5	
4. ...ha avuto difficoltà a trattenere le urine?	0	1	2	3	4	5	
5. ...ha avuto un getto debole durante la minzione?	0	1	2	3	4	5	
6. ...ha dovuto esercitare una pressione o sforzarsi per iniziare a urinare?	0	1	2	3	4	5	
7. Nel corso dell'ultimo mese, quante volte ha dovuto alzarsi di notte per urinare?	Mai	Una volta	Due volte	3 volte	4 volte	5 volte o più	
						TOTALE	
8. QUALITÀ DELLA VITA DOVUTA AI SINTOMI URINARI							
Come si sentirebbe se i sintomi che ha adesso durante la minzione non dovessero più scomparire?							
Molto bene	Bene	Abbastanza bene	Né bene né male		Abbastanza male	Male	Molto male
0	1	2	3		4	5	6

PSA

- ***Proteasi prodotta dalla cellule epiteliali della prostata***
- ***Le cellule dello strato luminale della prostata sono vere e proprie cellule esocrine: producono la maggior quota di PSA che viene secreto nel lume ghiandolare***
- ***Il DHT stimola la proliferazione delle cellule esocrine luminali e la crescita della quota epiteliale della ghiandola prostatica***



VARIAZIONI PSA *fisiologiche*

Età



Variabilità biologica



Eiaculazione



Attività fisica intensa



Bicicletta

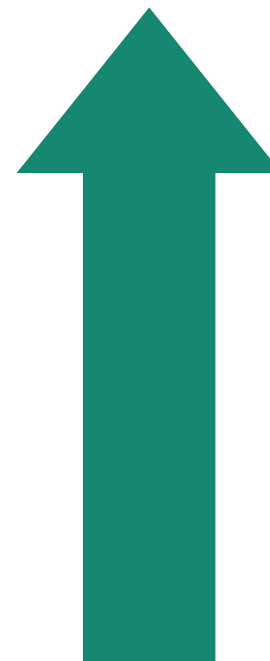


VARIAZIONI PSA patologie benigne

Prostatite (o flogosi)

Adenomatosi Prostatica

Ritenzione urinaria



PSA: Novità

Nuove indicazioni

PSA > 2.5 ng/mL

PSA ratio < 20%

PSA velocity > 0.60 ng/mL all' anno

Nuovi Marcatori

PCA-3 su campioni di urine

[-2]proPSA

phi

Ruolo del PSA Nadir in corso di terapia con 5ARI

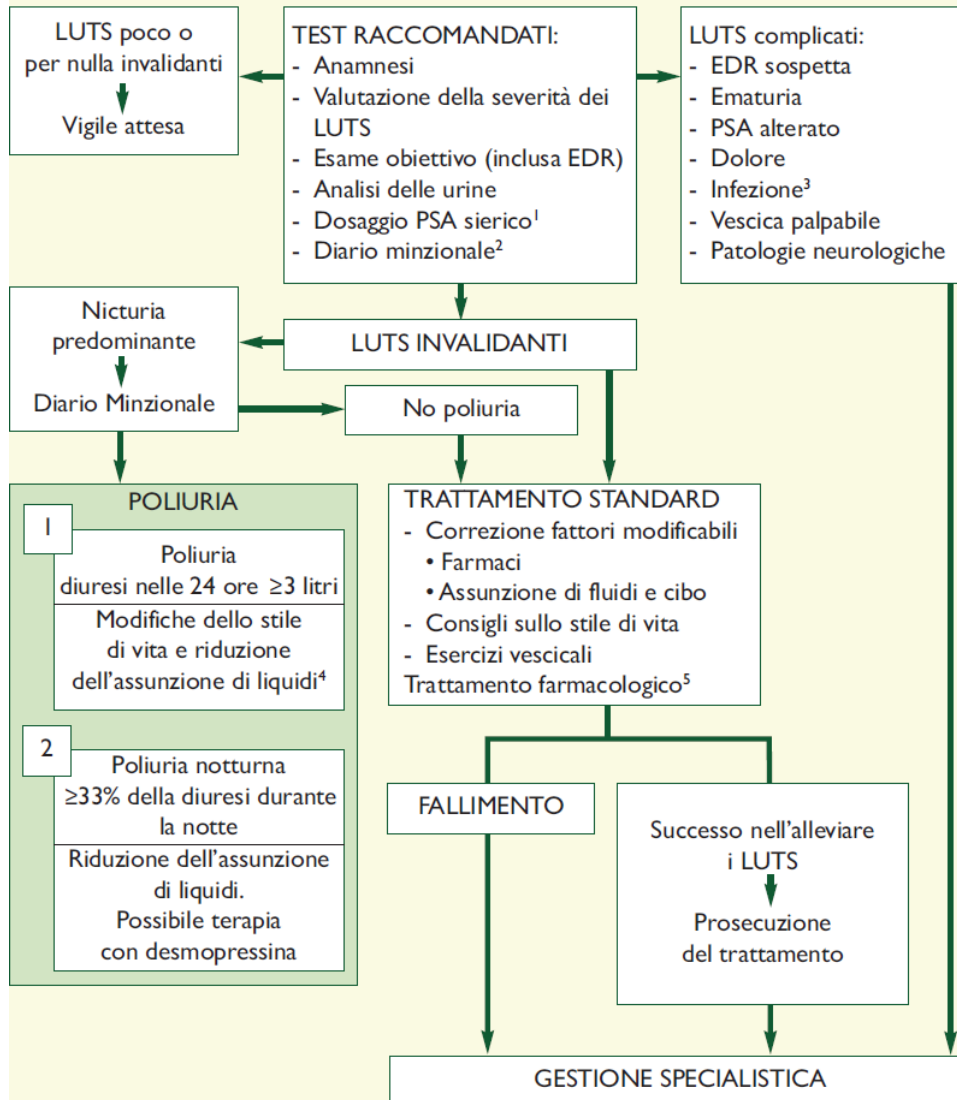
- ***In ogni individuo varia profondamente il valore limite minimo raggiunto (nadir) ed il tempo necessario per ottenerlo.***
- ***Fondamentale l'osservazione nel tempo.***
- ***Una volta raggiunto il nadir, ogni minimo incremento successivo merita grande attenzione.***

PSA: Conclusioni

- *Il PSA rappresenta un **valido ausilio per il MMG** e per lo specialista per seguire il paziente con patologia prostatica*
- *Rappresenta spesso un motivo di attenzione che induce alla visita specialistica*
- *PSA è marker organo-specifico, non patologia-specifico*

La diagnosi: dalle linee guida alla pratica clinica

GESTIONE DI BASE DEI LUTS NEGLI UOMINI



La gestione di base di un paziente con LUTS deve essere condotta dal **primo medico a cui si rivolge il paziente**

TEST RACCOMANDATI:

- Anamnesi
- Valutazione della severità dei LUTS
- Esame obiettivo (inclusa EDR)
- Analisi delle urine
- Dosaggio PSA sierico¹
- Diario minzionale²

LUTS poco
per nulla inva
Vigile atte

mplicati:
ospetta
ria
erato
e
ne³
palpabile
gie neurologiche

Nicturia
predomina
Diario Minzi

POLIURIA

1
Poliuria
diuresi nelle 24 ore ≥3 litri
Modifiche dello stile
di vita e riduzione
dell'assunzione di liquidi⁴

2
Poliuria notturna
≥33% della diuresi durante
la notte
Riduzione dell'assunzione
di liquidi.
Possibile terapia
con desmopressina

TRATTAMENTO STANDARD

- Correzione fattori modificabili
 - Farmaci
 - Assunzione di fluidi e cibo
- Consigli sullo stile di vita
- Esercizi vescicali
- Tattamento farmacologico⁵

FALLIMENTO

Successo nell'alleviare
i LUTS
↓
Prosecuzione
del trattamento

GESTIONE SPECIALISTICA

Il MMG deve conoscere questi test diagnostici di primo livello e saper interpretare i risultati per orientarsi nel successivo iter diagnostico - terapeutico

ANAMNESI

- **Un'anamnesi medica pertinente dovrà focalizzare l'attenzione su:**
 - ✓ *natura e durata dei sintomi genitourinari riferiti*
 - ✓ *abituale quantità di liquidi assunti dal paziente durante la giornata*
 - ✓ *stato di salute generale e valutazione della funzione sessuale;*
 - ✓ *precedenti interventi chirurgici (in particolare quelli interessanti l'apparato genitourinario);*
 - ✓ *terapie farmacologiche in atto;*
 - ✓ *patologie concomitanti che possano complicare il trattamento dei LUTS (diabete, patologie neurologiche, patologie cardiovascolari, immobilità, patologie psichiatriche)*
 - ✓ *abitudini intestinali*

**La valutazione delle comorbidità è importante tanto nella fase di diagnosi
quanto nella fase di trattamento
(Livello di evidenza 4, Grado di raccomandazione C)**

I QUESTIONARI VALIDATI

Tabella 4. Elenco dei questionari validati in lingua italiana dal sito dell'istituto MAPI (<http://www.mapi-institute.com/questionnaires-and-translation/ourcatalog/138-specific-questionnaires-urology>)

Nome del questionario	Autore/i	Lingua originale
Benign Prostatic Hyperpalsia (UROLIFE)	SANOFI-AVENTIS	Francese
Benign Prostatic Hypertrophy Impact Index (BPHII)	Michael Barry	English USA
Bladder Control Self-Assessment Questionnaire (BCSQ)	European OAB Faculty	English UK
Incontinence QoL Questionnaire (I-QOL)	COAT, D. Patrick, HRA, P.C	English USA
Incontinence Questionnaire, Short Form (ICIQ-SF)	Dr. Avery	English UK
Incontinence questionnaire: Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms (ICIQ-FLUTS)	Kerry Avery and the ICIQ group	English UK
International Consultation on Incontinence Questionnaire – Male Lower Urinary Tract Symptoms - Long form (ICIQ-MLUTS)	Nikki Gardner	English UK
International Prostate Symptom Score (I-PSS)	M. Barry, P. Boyle	English USA
King's Health Questionnaire (KHQ)	C. Kelleher, L. Cardozo	English UK
NIH - Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH - CPSI)	Mark Litwin	English USA
OverActive Bladder Assessment Tool (OAB-at)	Medtap International	English USA
OverActive Bladder Questionnaire (OABq)	Medtap International	English USA
OverActive Bladder Questionnaire-Short Form (OAB-SF)	Medtap International	English USA
Patient Perception of Bladder Condition (PPBC)	C. Koyné	English USA
Urge-Urogenital Distress Inventory (UUDI)	Dr. Lubeck	English USA

- ✓ **L' uso dei questionari è l' unico parametro che viene sostanzialmente condiviso da tutte le linee guida sulla ipertrofia prostatica**
- ✓ **Esistono numerosi questionari per la valutazione dell' ipertrofia prostatica; la maggioranza di essi si basa sulla valutazione dei sintomi delle basse vie urinarie. Tuttavia alcuni questionari non si limitano a una mera analisi funzionale dei LUTS, bensì valutano anche quello che è l' impatto dei LUTS sulla qualità di vita del paziente**

	Mai	Meno di una volta su cinque (a volte)	Meno della metà delle volte	Circa la metà delle volte	Più della metà delle volte	Quasi sempre
--	-----	---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------

1. Negli ultimi 30 giorni, quante volte ha avuto la sensazione di non aver svuotato completamente la vescica dopo aver urinato?

2. Negli ultimi 30 giorni, quante volte ha avuto la necessità di urinare nuovamente a meno di due ore di distanza dalla volta precedente?

3. Negli ultimi 30 giorni, quante volte si è accorto di urinare in modo intermittente iniziando e smettendo più volte mentre urinava?

4. Negli ultimi 30 giorni, quante volte ha trovato difficoltà a trattenere le urine?

5. Negli ultimi 30 giorni, quante volte ha avuto un debole getto d'urina?

6. Negli ultimi 30 giorni, quante volte ha dovuto spingere o sforzarsi per iniziare ad urinare?

	Mai	Una volta	Due volte	Tre volte	Quattro volte	Almeno cinque volte
--	-----	-----------	-----------	-----------	---------------	---------------------

7. Negli ultimi 30 giorni, quante volte per notte è stato costretto ad alzarsi per urinare?

	Felice	Contento	Abbastanza soddisfatto (nè soddisfatto nè contrariato)	Indifferente	Dispiaciuto	Infelice	Disperato
--	--------	----------	--	--------------	-------------	----------	-----------

Come si sentirebbe se dovesse passare il resto della sua vita con i disturbi che le dà adesso la sua prostata?

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

PUNTEGGIO TOTALE IPSS

0-7

Sintomatologia lieve

8-19

Sintomatologia moderata

20-35

Sintomatologia intensa

ESAME OBIETTIVO

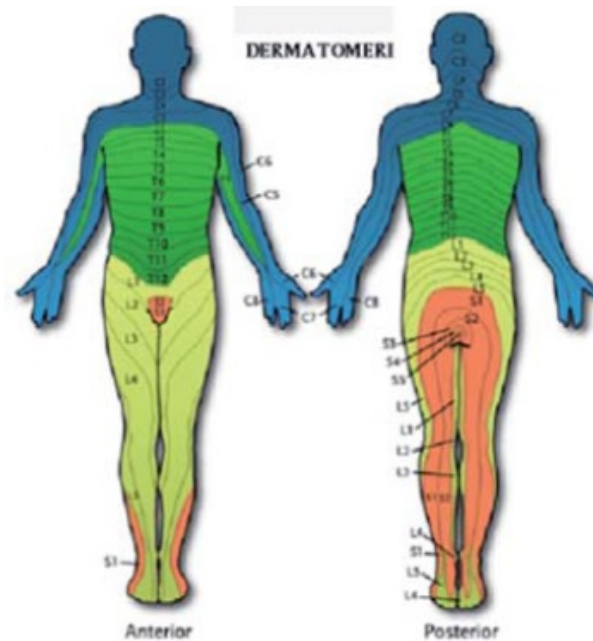
Un esame obiettivo mirato dovrebbe essere eseguito per valutare:

- a. la **regione soprapubica** al fine di escludere una distensione vescicale.
- b. la **funzione motoria e sensitiva** della regione perineale e degli arti inferiori.
- c. Il **pene**, al fine di escludere la presenza di epispadia, stenosi del meato uretrale, fimosi

Un'**esplorazione digito-rettale (EDR)** dovrebbe essere sempre eseguita per valutare il tono dello sfintere anale e la ghiandola prostatica per una stima approssimativa delle dimensioni, della consistenza, della forma ed eventuali anomalie indicative di carcinoma prostatico.

ESAME OBIETTIVO

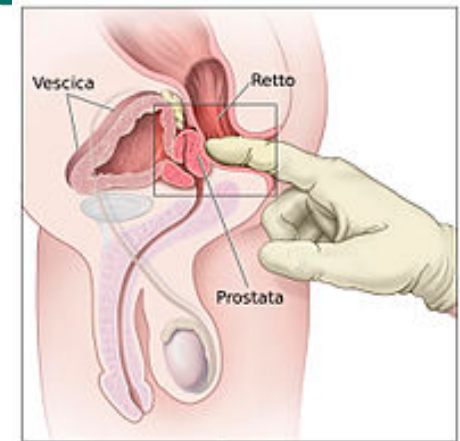
Esame Neurologico di base



- Un mini-esame neurologico è da ritenersi indicato laddove l'anamnesi e la sintomatologia orientino verso una causa neurologica dei disturbi urinari.
- La valutazione della sensibilità cutanea a livello dei genitali esterni e del perineo consente una valutazione dei dermatomeri sacrali

ESAME OBIETTIVO

Esplorazione Rettale



- In presenza di una **prostatite acuta** la prostata sarà dolente e molto dolorabile alla digitopressione, di volume aumentato e di consistenza inferiore alla norma per l'edema importante. Nelle prostatiti croniche il volume prostatico è solitamente conservato, la ghiandola non è dolente né dolorabile e la consistenza è fibrosa.
- Nell'**ipertrofia prostatica** le dimensioni della ghiandola sono aumentate in ragione del volume dell'organo (x1,5, x2, x3 ecc., come una castagna, come una prugna, come un mandarino ecc.), i limiti dovrebbero rimanere netti mentre il solco mediano può essere scomparso, La consistenza della ghiandola ipertrofica è definita parenchimatosa (corrispondente alla consistenza dell'eminanza tenar della mano palpata sul lato dorsale con la mano stretta a pugno). Dal punto di vista clinico, la presenza di una ghiandola di piccole dimensioni non esclude la presenza di un'ostruzione cervico-uretrale legata alla presenza di un terzo lobo "a valvola", di un collo vescicale molto rilevato (malattia di Marion e sue varianti)
- La presenza di aumento di consistenza in toto della ghiandola, di un lobo o di parte di un lobo, di una superficie irregolare o di un vero e proprio nodulo di consistenza elevata, di margini sfumati e di consistenza elevata sono tutti parametri suggestivi di una **neoplasia prostatica** che suggeriscono quindi l'opportunità di una diagnosi biptica anche in presenza di valori normali del PSA.

ESAME DELLE URINE

- Le urine devono essere esaminate utilizzando uno dei tanti **test rapidi** disponibili in commercio
- Tali test sono volti ad identificare la presenza di ematuria, proteinuria, piuria o altre alterazioni patologiche (ad esempio: glicosuria, chetonuria, presenza di nitriti)
- **L'esame del sedimento urinario** e **l'urinocoltura** sono indicati in caso di anomalie riscontrate ai test rapidi
- Sulla scorta dell'esito dell'esame delle urine si deciderà la necessità di **esami successivi ed addizionali** indipendenti dalla valutazione dei LUTS.

DOSAGGIO DEL PSA

PSA (antigene prostatico specifico)

Raccomandazioni delle linee guida ^[1]

Australian
NHMRC ^[2]

6th International
Consultation
on New
Developmentss
in Prostate Cancer
and Prostatic
Diseases ^[3]

AUA ^[4]

NICE ^[5]

EAU ^[6]

Canadian
Urological
Association ^[7]

PSA

Non
raccomandato

Raccomandato

Opzionale

Opzionale

Raccomandato

Raccomandato

DOSAGGIO DEL PSA

- I **benefici ed i rischi del dosaggio del PSA sierico dovranno essere discussi con il paziente** inclusa la possibilità di risultati falsi positivi e falsi negativi, le possibili **complicanze di una successiva biopsia prostatica** trans-rettale eco-guidata e la possibilità di un risultato bioptico falsamente negativo.
- A causa delle **incertezze esistenti in tema di diagnosi di carcinoma prostatico** la scelta di sottoporre o meno un paziente alla biopsia prostatica deve essere guidata da un valido **giudizio clinico in funzione di determinati valori di PSA**.
- I livelli sierici di PSA rappresentano un **ragionevole parametro predittivo del volume prostatico nei pazienti affetti da LUTS** e può essere utilizzato come tale nella valutazione clinica.

DIARIO MINZIONALE

- Il diario minzionale consiste nella registrazione degli orari delle minzioni e dei volumi vuotati durante il giorno e la notte.
- Il diario minzionale è particolarmente utile quando **la nicturia è il sintomo predominante**
- Per ciascuna minzione viene registrato l'orario ed il volume vuotato nell'arco di più giornate (in genere 3) ed aiuterà a differenziare i casi di **poliuria notturna** o di eccessivo **introito di liquidi** che sono molto frequenti nel soggetto anziano.

DIARIO MINZIONALE

Nome del paziente. _____

Data: _____

Ora in cui si è alzato il mattino: _____

Ora in cui è andato a dormire la sera: _____

Ora	Volume minzionale (ml)	Urgenza	Incontinenza	Cambio assorbente	Commenti	Quantità di liquidi assunti
-----	------------------------	---------	--------------	-------------------	----------	-----------------------------

In quale caso inviereste il paziente ad uno specialista?

1. In tutti i casi, a prescindere dagli esiti degli esami di primo livello
2. Una volta fatta diagnosi di IPB per iniziare una terapia farmacologica
3. In caso di LUTS complicati o di fallimento della prima linea terapeutica
4. In nessun caso

Valutazione specialistica

TEST RACCOMANDATI

- ✓ Questionari validati
- ✓ Valutazione del flusso urinario
- ✓ Valutazione del RPM

TEST OPZIONALI

- ✓ Ecografia Prostatica Trans-rettale o Trans-addominale
- ✓ Imaging del tratto urinario alto
- ✓ Studio pressione-flusso
- ✓ Endoscopia del basso tratto urinario

UROFLUSSIMETRIA

- L'uroflussimetria è un esame utile nell'ambito della valutazione diagnostica iniziale, durante la terapia ed al termine della stessa, al fine di valutarne la risposta.
- L' uroflussometria è un test semplice e non invasivo che fornisce informazioni sul massimo flusso urinario (Qmax), sul flusso medio (Qave) e sul volume minzionale
- La non invasività dell'esame ed il suo valore clinico, rendono l'uroflussimetria un **esame raccomandato** nell'ambito della valutazione specialistica da effettuare prima di intraprendere qualsiasi strategia terapeutica.
- Il **flusso urinario massimo (Qmax)** è il parametro più indicativo, tuttavia esso non permette di distinguere tra ostruzione ed ipocontrattilità detrusoriale.
- A causa della variabilità intra-individuale e della dipendenza del Qmax dal volume urinario, si consiglia effettuare almeno due valutazioni uroflussimetriche con un **volume vuotato superiore a 150 ml.**

NB. Le linee guida AUA considerano l' uroflussimetria opzionale nei pazienti che vengono trattati con WW o terapia medica

Stenosi Uretra

Parametro	Normale	IPB
Tempo di minzione	17 secondi	79 secondi
Tempo del flusso	17 secondi	73 secondi
Tempo per il flusso massimo	7 secondi	9 secondi
Velocità del flusso massimo	19.6 ml/s	13.3 ml/s
Velocità del flusso medio	12.1 ml/s	6.0 ml/s
Volume vuotato	406 ml	246 ml



50 sec

47 sec

5 sec

5 ml/sec

4.8 ml/sec

220 ml

Il disegno permette di confrontare tre curve uroflussometriche paradigmatiche di una **dinamica minzionale normale** (curva a campana), di un' **ostruzione compressiva** (con decadimento del flusso), tipica di un' ostruzione prostatica, e di un' **ostruzione costrittiva** (curva con tracciato pressoché piatto) senza particolare decadimento del flusso caratteristico di alcune forme di ostruzione prostatica ma soprattutto di una stenosi dell' uretra.

VALUTAZIONE DEL RPM

- La determinazione del residuo urinario post-minzionale (RPM) è un utile parametro di sicurezza sia nella valutazione diagnostica iniziale che durante il monitoraggio successivo.
- La determinazione viene effettuata in maniera non invasiva attraverso una **scansione ecografica sovrapubica**.
- A causa della **notevole variabilità intra-individuale** del residuo urinario post-minzionale è consigliabile ripetere la determinazione al fine di incrementarne la precisione particolarmente se il primo valore ottenuto risulta essere significativo e suggerisce modifiche del piano terapeutico.
- Tuttavia non esiste attualmente un consenso, nelle varie linee guida, circa i **valori soglia per individuare volumi di ristagno clinicamente significativi** (50-100 cc per la 6a Consultazione Internazionale , 200-300 cc per EAU, 350 cc per AUA)

STUDIO PRESSIONE-FLUSSO

- Lo studio pressione-flusso è raccomandato prima di intraprendere terapie invasive in uomini con **valori di Qmax superiori a 10 ml/sec**. Per valori di Qmax inferiori la presenza di una patologia ostruttiva è più verosimile e lo studio pressione-flusso non è altrettanto necessario
- Gli studi pressione-flusso dimostrano un'efficacia provata nella valutazione del paziente **prima di intraprendere terapie invasive** o qualora sia importante una precisa diagnosi di ostruzione cervico-uretrale
- Lo studio pressione-flusso rappresenta l'unico metodo efficace per distinguere bassi flussi urinari dovuti a ipoattività detrusoriale da quelli dovuti ad ostruzione cervico-uretrale. Ciò si ottiene rapportando la pressione detrusoriale al momento del massimo flusso urinario al massimo flusso urinario stesso
- Il parametro più importante nell'ambito dello studio pressione-flusso è **la pressione detrusoriale (Pdet) al massimo flusso urinario (Qmax)**

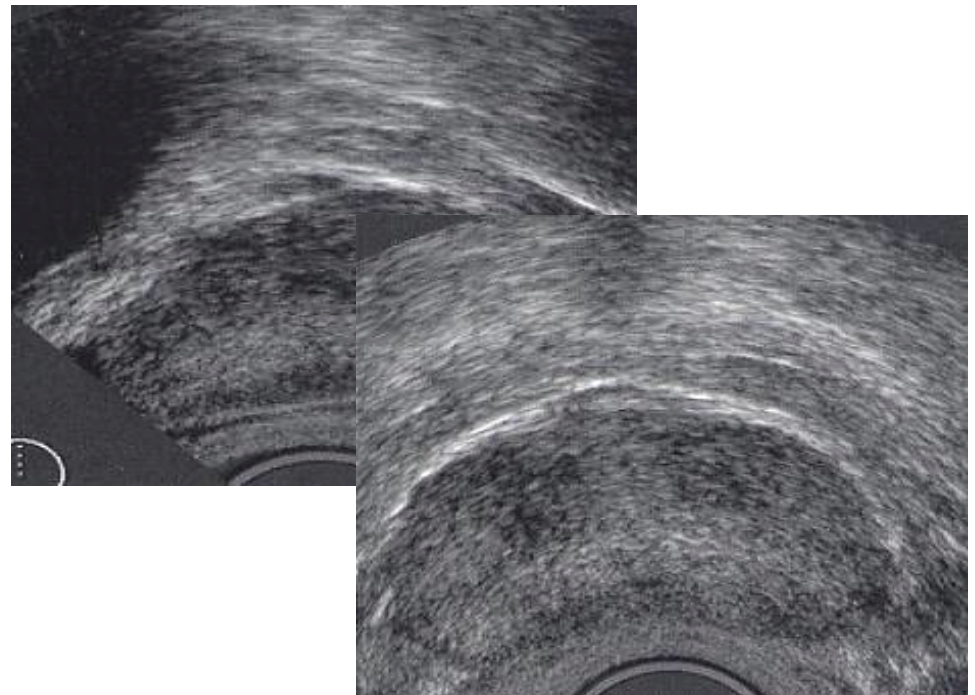
ECOGRAFIA PROSTATICA SOVRAPUBICA O TRANS-RETTALE

- La valutazione del residuo urinario post-minzionale mediante scansione ecografica soprapubica permette la valutazione simultanea di forma, dimensioni, configurazione della ghiandola prostatica e l'eventuale protrusione all'interno del lume vescicale.
- Al di fuori di tale contesto lo studio ecografico della prostata mediante accesso soprapubico o transrettale risulta essere **un'indagine opzionale da effettuare in pazienti selezionati**.
- Il successo di alcuni trattamenti può dipendere dalle caratteristiche anatomiche della ghiandola prostatica (ad esempio la terapia ormonale, la termoterapia, la TUIP, il posizionamento di stent). Qualora vengano pianificati tali trattamenti lo studio ecografico della prostata (soprapubico o trans-rettale) si rende necessario al fine di **valutare forma e dimensioni della ghiandola**.
- In pazienti con livelli sierici di PSA superiori all'intervallo di riferimento localmente accettato, l'ecografia prostatica trans-rettale è il metodo di scelta per valutare la prostata e **fungere da guida per l'esecuzione di biopsie random** ed eventualmente mirate su aree sospette al fine di escludere la presenza di un carcinoma prostatico.

ECOGRAFIA PROSTATICA TRANS-RETTALE

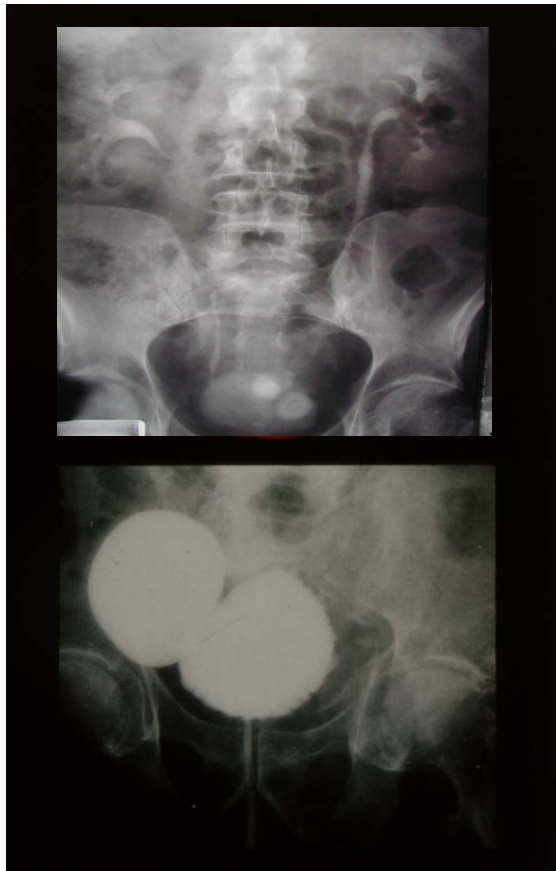
Guidelines on Benign Prostatic Hyperplasia

J. de la Rosette, G. Alivizatos, S. Madersbacher,
C. Rioja Sanz, J. Nordling, M. Emberton,
S. Gravas, M.C. Michel, M. Oelke



L' Ecografia prostatica Trans-rettale rappresenta la metodica di scelta per valutare le dimensioni e la forma della ghiandola prostatica, risultando superiore in questo rispetto a tutte le altre metodiche di studio

ECOGRAFIA DELL' ALTO TRATTO URINARIO E UROGRAFIA



- **Sebbene non sia raccomandato quale indagine di routine, esso è indicato nei pazienti che presentano uno o più dei seguenti segni e sintomi:**
 - *anamnesi positiva per infezione in atto dell' alto apparato urinario;*
 - *ematuria (microscopica o macroscopica);*
 - *storia di urolitiasi;*
 - *insufficienza renale (in tal caso l' ecografia rappresenta la metodica di studio da preferire);*
 - *recente insorgenza di enuresi notturna.*

ENDOSCOPIA DEL BASSO TRATTO URINARIO

- La valutazione endoscopica del basso tratto urinario **non è raccomandata in un paziente per il resto sano** con un sospetto iniziale di ostruzione cervico-uretrale sebbene essa abbia precise indicazioni come precedentemente descritto per gli esami radiologici dell'alto apparato urinario.

- Esistono alternative terapeutiche il cui successo o insuccesso dipende dalla configurazione anatomica della prostata (es: TUIP, termoterapia, ecc).

La valutazione endoscopica è raccomandata, se ritenuta utile, nei casi in cui siano contemplate tali strategie terapeutiche.

✓ Indicazioni

- ✓ *Stenosi uretrale*
- ✓ *Iperattività vescicale*
- ✓ *Patologia del collo vescicale*
- ✓ *Calcolosi vescicale o dell'uretere distale*
- ✓ *Sospetta neoplasia vescicale (Ca in situ)*

ESAME URODINAMICO COMPLETO

**SE PREDOMINANO I
SINTOMI DELLA FASE DI RIEMPIMENTO
(OAB)
E NON C'È EVIDENZA
DI OSTRUZIONE**

O

**IN PRESENZA DI SINTOMI
DELLA FASE DI
SVUOTAMENTO SENZA
SEGNI DI OSTRUZIONE**

