

**L'IPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA,
I DISTURBI ALLA MINZIONE E
L'INTERVENTO DI ENUCLEAZIONE TRANS-
URETRALE DI ADENOMA PROSTATICO CON
IL LASER AD HOLMIO
(HoLEP)**

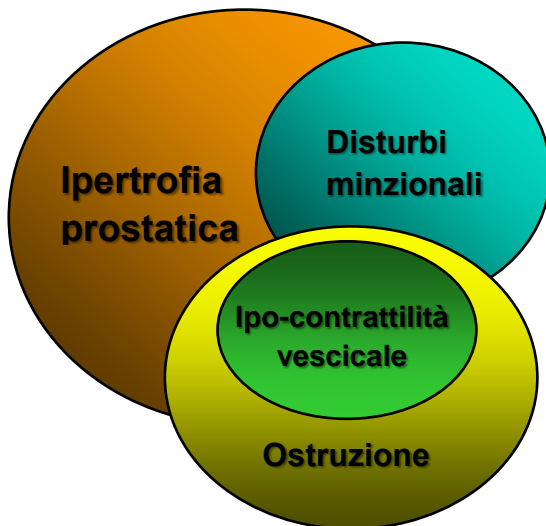


Dott Vincenzo Scattoni
U.O. di Urologia
Ospedale San Raffaele, Milano

INTRODUZIONE.

L'ipertrofia prostatica o, in termini ancora più specialistici, l'iperplasia prostatica è una patologia molto frequente che è diventata, nel gergo comune, sinonimo d'ingrandimento prostatico e la responsabile dell'insorgenza dei disturbi minzionali. Lo sviluppo dell'ipertrofia prostatica è tanto frequente da poter essere considerato come un evento naturale che può interessare tutti gli uomini durante il processo d'invecchiamento. È stato, infatti, osservato che nel 60% degli uomini intorno ai 60 anni e nel 70% degli uomini oltre i 70 anni è osservabile una ipertrofia prostatica.

In realtà, la relazione tra disturbi minzionali e l'ipertrofia prostatica non è così semplice dato che la relazione che intercorre tra ipertrofia prostatica, disturbi minzionali e l'ostruzione alla minzione non è lineare (figura 1).



In base al punto di partenza e d'osservazione è possibile dire:

- **Disturbi Minzionali:** il 20-30% dei pazienti che riferiscono disturbi minzionali non è affetto da ipertrofia prostatica, non presenta segni di ostruzione e non beneficia di un trattamento medico o chirurgico disostruente per l'ipertrofia prostatica. La gravità della sintomatologia, soprattutto quella irritativa come la pollachiuria o l'urgenza minzionale non si correla all'entità dell'ostruzione del collo vescicale, dato che i medesimi disturbi possono essere determinati da altre patologie concomitanti.
- **Ipertrofia prostatica:** Di tutti i pazienti che sono affetti da un'ipertrofia prostatica, la maggior parte non è ostruita e non accusa disturbi minzionali, mentre alcuni pazienti possono essere ostruiti senza lamentare disturbi minzionali. Le dimensioni della prostata ipertrofica non sono correlabili al grado di ostruzione: anche prostate molto piccole di dimensioni possono determinare una grave ritenzione urinaria e un'importante sintomatologia clinica. Quindi, anche se intuitivamente, le dimensioni della prostata possono essere utili nel predire il grado di ostruzione, nella pratica clinica questa correlazione non è sempre presente e il rapporto tra peso della prostata e l'ostruzione infravesicale è, in realtà, poco definibile.
- **Ostruzione:** I pazienti cosiddetti "ostruiti" possono riferire disturbi minzionali, ma possono anche non presentare disturbi minzionali o possono essere affetti da altre patologie ostruenti (stenosi uretrale) o da una ipertrofia prostatica ostruente o da una ipocontrattilità del muscolo detrusoriale vescicale che può mimare in tutto e per tutto una ostruzione vescicale. È comunque il grado di ostruzione funzionale che può avere il massimo impatto sullo stato di salute futuro del paziente. Definire in modo affidabile il grado di ostruzione rappresenta l'obiettivo primario da raggiungere per decidere quale trattamento adottare, medico o chirurgico.

DISTURBI MINZIONALI

I disturbi legati alla minzione possono essere classificati in sintomi irritativi, cioè quelli legati alla fase di riempimento della vescica, in sintomi ostruttivi, cioè quelli legati alla fase di svuotamento della vescica ed in sintomi legati alle complicanze.

SINTOMI IRRITATIVI	SINTOMI OSTRUTTIVI	SINTOMI LEGATI ALLE COMPLICANZE
Pollachiuria	Esitazione minzionale	Dolore ipogastrico da ritenzione acuta di urina con eventuale insufficienza renale acuta
Nicturia	Riduzione del flusso urinario	Stranguria da infezione delle vie urinarie
Minzione imperiosa ed <i>urge incontinence</i>	Sgocciolamento terminale e post-minzionale	Macroematuria
Enuresi	Minzione prolungata	Ritenzione urinaria cronica con residuo post minzionale
Tenesmo vescicale		Insufficienza renale cronica

SINTOMI IRRITATIVI (fase di riempimento vescicale)

Frequenza della minzione (pollachiuria): Un soggetto lamenta un aumento della frequenza delle minzioni quando il numero delle minzioni è sproporzionato rispetto alla quantità di liquidi assunti. La pollachiuria è causata dalla instabilità del detrusore presente nel 50-60% dei pazienti affetti da ostruzione della basse vie urinarie. Con instabilità del detrusore si definisce una iperattività caratterizzata da contrazioni involontarie del muscolo detrusore stesso durante la fase di riempimento vescicale. Il risultato è quello di uno svuotamento più frequente, a volumi minori, della vescica.

Nicturia: viene definita come il risveglio notturno causato dal desiderio di urinare. E' l'espressione notturna della pollachiuria. È il sintomo più fastidioso che frequentemente viene riferito dal paziente durante una visita ambulatoriale. Deve essere distinto dalla poliuria (produzione eccessiva di urina di notte) dovuta principalmente alla mancata secrezione notturna dell'ormone antidiuretico.

Minzione imperiosa: viene definita come un desiderio urgente di urinare accompagnato dalla sensazione di fuoriuscita imminente del getto urinario. Tale sensazione può essere associata a dolore ipogastrico. Quando si associa ad aumentata frequenza minzionale ed a nicturia, la minzione imperiosa è espressione di instabilità detrusoriale.

Incontinenza da urgenza: è la perdita di urine in seguito ad uno stimolo imperioso. In caso di integrità dei meccanismi sfinterici tale fenomeno è piuttosto raro nel paziente ostruito il quale riesce quasi sempre a procrastinare sufficientemente la minzione.

Tenesmo vescicale: tale sintomo è avvertito di solito come un fastidio a livello sovrapubico o una sensazione di ulteriore desiderio di urinare nuovamente subito dopo la minzione. Questo disturbo è dovuto alla presenza di un residuo post-minzionale oppure la presenza di una complicanza dell'ostruzione quale un'infezione o la presenza di un calcolo vescicale.

SINTOMI OSTRUTTIVI (fase di svuotamento della vescica)

I sintomi primari sono diretto effetto dell'ostruzione e sono costituiti dalla difficoltà ad iniziare la minzione, riduzione del calibro e del flusso urinario, sgocciolamento post-minzionale

Ritardo minzionale: è definito come il lasso di tempo che passa tra la disinibizione centrale dei riflessi della minzione e l'inizio del flusso urinario. Questo disturbo minzionale è dovuto ad un aumento del tempo necessario a raggiungere una forza di contrazione detrusoriale in grado di generare pressioni sufficienti a vincere le resistenze idrauliche presenti in corrispondenza dell'ostruzione. È un sintomo molto legato al grado di ostruzione.

Riduzione del flusso urinario: la maggior parte degli uomini è spesso in grado di riferire un'alterazione della potenza del getto minzionale specialmente se paragonato a quello dell'epoca giovanile. In alcuni casi la riduzione graduale del flusso urinario rende tale alterazione poco percettibile. Dal punto di vista urodinamico viene definito un flusso da ostruzione quando il flusso alla uroflussometria è inferiore a 15 ml/sec.

Sgocciolamento terminale e post-minzionale: Lo sgocciolamento post minzionale viene definito come l'ulteriore volume urinario che fuoriesce dal meato uretrale esterno dopo la fine della minzione. Questo disturbo minzionale è determinato da una repentina caduta della forza di contrazione del detrusore ipertrofico vescicale che non riesce a mantenere una forza di contrazione sufficiente per tutto l'arco della minzione. In realtà, quindi, questo disturbo non è altro che una fase del flusso molto ridotta e che di solito si manifesta per affaticamento acuto del detrusore alla fine della minzione. Può anche essere dovuto alla mancata spremitura dell'uretra bulbare da parte dei muscoli bulbo-cavernosi dopo una minzione avvenuta in fretta, o può essere legato ad una ridotta contrattilità bulbo-cavernosa legata all'età (Figura 3).

SINTOMI LEGATI ALLE COMPLICANZE ACUTE

Ritenzione acuta di urina: Nel 20% dei pazienti affetti da ostruzione delle basse vie urinarie può verificarsi nel corso della vita un episodio di una ritenzione acuta di urine che rappresenta il massimo grado di scompenso detrusoriale. Si verifica quando la contrazione del detrusore stesso non è più in grado di sviluppare una forza necessaria a vincere l'ostruzione infravesicale.

Infezioni delle vie genito-urinarie: Nei pazienti "ostruiti" le infezioni delle vie urinarie si manifestano clinicamente come fenomeni febbrili con un coinvolgimento della prostata (prostatite acuta) e dei testicoli (epididimiti) o dei reni (pielonefriti). La patogenesi risiede nella presenza di residuo post-minzionale che predispone alla replicazione batterica.

Ematuria macroscopica: è causata dalla rottura dei vasi venosi sottomucosi a livello dell'uretra prostatica e del collo vescicale che sono dilatati e congesti per la presenza dell'adenoma. L'ematuria in tal caso può essere iniziale a causa della origine subito soprasfinteriale, oppure terminale a causa della raccolta del sangue in un bassofondo retro-trigonale, ultimo a svuotarsi durante la minzione.

SINTOMI LEGATI ALLE COMPLICANZE CRONICHE

Ritenzione cronica di urina. A causa dell'ostruzione e dell'aumento delle resistenze allo svuotamento, la fase di contrazione della vescica durante la minzione diventa troppo corta per espellere completamente tutta l'urina contenuta nella vescica e compare quindi un residuo post-minzionale.

Iscuria paradossa. L'iscuria paradossa si verifica quando la vescica è al massimo grado di riempimento e non è più in grado di contrarsi per cui l'urina esce dal meato uretrale esterno "per tracimazione".

Insufficienza renale cronica: rappresenta la massima complicanza dell'ostruzione delle basse vie urinarie e si manifesta negli stadi più avanzati quando l'aumento della distensione vescicale, dovuta ad un elevato residuo vescicale post-minzionale o alla presenza di iscuria paradossa, determina un aumento di pressione che si trasmette a monte a livello dell'alto apparato urinario sino a determinare un danno delle strutture tubulo-interstiziali ed una riduzione della risultante della pressione di filtrazione a livello glomerulare.

QUANTIFICAZIONE DEI SINTOMI

La valutazione dell'entità dei disturbi minzionali è di fondamentale importanza perché fornisce una stima quantitativa dei disturbi che, associata agli altri dati clinici, consente di indicare un trattamento oppure di valutare l'efficacia di un trattamento medico in corso o di un intervento chirurgico.

Una valutazione quantitativa semplice, quindi eseguibile anche a soggetti anziani, riproducibile ed abbastanza fedele al grado di ostruzione presente, è stata messa a punto dalla *American Urological Association* ed approvata dalla Organizzazione Mondiale della Sanità. L' I-PSS (**International Prostate symptom score**) è un questionario con valutazione a punti dei sintomi, dei problemi ad essi correlati e l'effetto di questi sulla qualità della vita. Ad una serie di domande corrispondono delle risposte scelte dal paziente stesso come corrispondenti alla situazione sintomatologica. Il punteggio relativo ad ogni risposta viene sommato e lo *score* viene confrontato con le fasce di punteggio corrispondenti al grado sintomatologico (tabella 2-3-4).

	Nessuna volta	Meno di una volta su 5	Meno di metà delle volte	Circa metà delle volte	Più di metà delle volte	Quasi sempre
--	---------------	------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	--------------

Quante volte nell'ultimo mese ha avvertito un senso di incompleto svuotamento vescicale al termine della minzione?	0	1	2	3	4	5
Nell'ultimo mese quante volte ha urinato meno di due ore dopo l'ultima minzione?	0	1	2	3	4	5
Nell'ultimo mese le è mai capitato di dover urinare in più tempi?	0	1	2	3	4	5
Nell'ultimo mese quante volte ha avuto difficoltà a postporre la minzione?	0	1	2	3	4	5
Nell'ultimo mese quante volte il getto urinario le è parso debole?	0	1	2	3	4	5
Quante volte nell'ultimo mese ha dovuto sforzarsi per iniziare ad urinare?	0	1	2	3	4	5
	Mai	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte	5 o più volte
Nel corso dell'ultimo mese, quante volte si alza di solito per urinare da quando va a letto la sera fino a quando si alza al mattino?	0	1	2	3	4	5

Tab. 2: Scala di punteggio sintomatologico internazionale (I-PSS)

	Bene	Soddisfatto	Abbastanza soddisfatto	così così	Relativamente insoddisfatto	Male	Molto male
Se dovesse trascorrere il resto della sua vita con la sua condizione urinaria, come si sentirebbe?	0	1	2	3	4	5	6

Tab. 3: Scheda per la valutazione della qualità di vita in relazione alla sintomatologia urinaria.

0-7	SINTOMATOLOGIA LIEVE
8-19	SINTOMATOLOGIA MODERATA
20-35	SINTOMATOLOGIA SEVERA

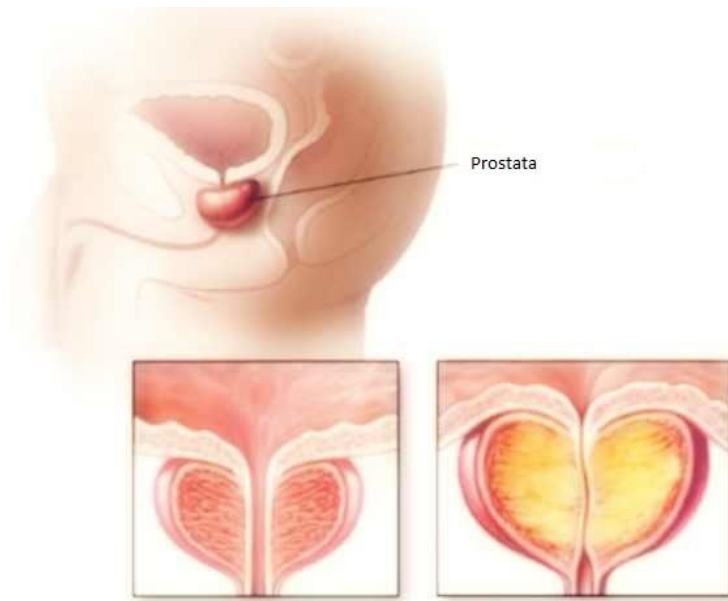
Tab. 4: Gli intervalli di punteggio caratterizzano le fasce sintomatologiche

FISIOPATOLOGIA

Il fattore determinante nella fisiopatologia dell'ipertrofia prostatica è la posizione della prostata a livello del collo vescicale che abbraccia l'uretra. L'ingrandimento prostatico (l'iperplasia prostatica nodulare), comprimendo l'uretra, ostacola il deflusso d'urina, ma la severità dell'ostruzione non è correlata solamente alle dimensioni della prostata.

Dal punto di vista urodinamico, schematizzando l'esposizione, sono tre i fattori che devono essere analizzati nel paziente di sesso maschile che lamenta disturbi disurici (Figura 5).

1. L'ostruzione data dalla ipertrofia prostatica
2. L'instabilità detrusoriale
3. L'alterata funzionalità del detrusore



1. Ostruzione da Iperptrofia prostatica

L'iperptrofia prostatica benigna rappresenta la causa più comune di ostruzione allo svuotamento vescicale nell'uomo adulto che può verificarsi con due principali meccanismi:

Ostruzione meccanica (statica) della iperptrofia prostatica: L'ostruzione meccanica o statica è a sua volta determinata in maniera proporzionalmente variabile da due fattori:

- ❑ Inestensibilità del tessuto iperptrofico prostatico con ridotta apertura dell'uretra prostatica durante la fase minzionale.
- ❑ Iperplasia delle ghiandole che circondano l'uretra prostatica con conseguente compressione uretrale.
 - ❑ *La configurazione del collo vescicale.* L'iperptrofia prostatica impronta e solleva il trigono vescicale impedendo, durante la minzione, la conformazione di quell'imbuto vescicale che, aprendosi, permetterebbe di concentrare le forze di espulsione nel cono minzionale.
 - ❑ *Variazioni geometriche dell'uretra prostatica:* L'iperptrofia prostatica determina una riduzione di calibro dell'uretra prostatica per dei fenomeni compressivi e per la formazione di curvature uretrali

1. Componente statica (Ingrandimento prostatico)

2. Componente dinamica (Aumento del tono della muscolatura prostatica)

Ostruzione allo svuotamento vescicale

Sintomi ostruttivi

- Riduzione del flusso
- Esitazione minzionale
- Minzione prolungata
- Sgocciolamento

Adattamento vescicale

- Instabilità vescicale con contrazioni detrusoriali involontarie

Sintomi irritativi

- Pollachiuria
- Nicturia
- Minzione imperiosa

Ostruzione dinamica della ipertrofia prostatica La muscolatura dell'uretra prostatica e del collo vescicale contiene un'elevata quantità di terminazioni adrenergiche che modulano la contrattilità del muscolo liscio della prostata. La componente muscolare della prostata occupa quasi il 40% del volume cellulare e oltre il 50% di tutto il volume dello stroma ghiandolare. I recettori α_1 sono i recettori principali delle cellule stromali mentre i recettori α_2 sono localizzati a livello dell'epitelio e dei vasi sanguigni. La componente dinamica dell'ipertrofia prostatica benigna è determinata da un ipertono del muscolo liscio del collo vescicale, dell'adenoma prostatico e della capsula prostatica. Il tono del muscolo liscio in queste aree varia in risposta alla stimolazione adrenergica locale e sistemica, mentre l'ipertono simpatico può avere cause diverse, ma nessuna è stata ben definita. La componente dinamica sarebbe responsabile delle rapide esacerbazioni della sintomatologia ostruttiva (fino alla ritenzione acuta d'urina) che si osservano spesso nei pazienti portatori di ipertrofia prostatica soprattutto in alcune situazioni (esposizione al freddo, stress, impiego di farmaci simpaticomimetici) che hanno in comune una iperattività simpatica.

2. Instabilità vescicale

Un detrusore che si contrae solo durante la minzione volontaria viene indicato convenzionalmente come "stabile". La vescica che presenta delle contrazioni involontarie nell'intervallo tra le minzioni viene definita come "instabile"; queste contrazioni fanno aumentare la pressione vescicale molto prima che la vescica sia completamente distesa, causando generalmente una sensazione prematura di riempimento vescicale, da cui deriva una sintomatologia caratterizzata da pollachiuria, nicturia ed urgenza a mingere.

Nel paziente ostruito, il detrusore precedentemente stabile, probabilmente a causa dei processi ischemici, diventa, in alcuni casi, instabile per cui il 75-80% degli uomini con ostacolo prostatico accusa una sintomatologia secondaria di tipo irritativo con pollachiuria, nicturia ed urgenza a mingere. La gravità di tali alterazioni sembra non essere correlata all'entità e alla durata dell'ostruzione. La possibilità e la rapidità del recupero funzionale dopo intervento disostruttivo dipendono essenzialmente dalla durata del periodo in cui il detrusore è rimasto ostruito. È, infatti, ben noto che solo il 50% dei pazienti con un'instabilità vescicale, svilupperà una vescica stabile dopo l'intervento chirurgico disostruttivo. Attualmente non è possibile prevedere prima dell'intervento chirurgico quale paziente beneficerà di un trattamento chirurgico con risoluzione dell'instabilità.

La sintomatologia irritativa, va ricordato, non è specifica della ipertrofia prostatica.

- ❑ Può essere determinata da altre patologie, come per esempio da una infezione delle vie urinarie.
- ❑ L'ipertrofia prostatica può sostenere un'instabilità vescicale senza determinare una ostruzione.

- L'ostruzione che determina l'instabilità e la sintomatologia possono essere dovute ad una dissinergia del collo vescicale o a una stenosi uretrale e non alla prostata.

3. Alterata funzionalità del detrusore (muscolo vescicale)

Due sono i fattori importanti della contrattilità del detrusore vescicale (muscolo vescicale):

1. la forza della contrazione del detrusore durante la minzione
2. il tempo per cui è sostenuta.

Se la forza della contrazione del detrusore durante lo svuotamento della vescica termina prematuramente si forma un residuo post-minzionale che diventa quindi una misura cruda della contrattilità del detrusore. L'alterata contrattilità del detrusore e la presenza di un residuo post-minzionale sono spesso la conseguenza di una grave ostruzione di lunga data (scompenso secondario del detrusore), anche se, in alcuni casi, un'alterata contrazione vescicale con presenza di residuo post-minzionale può essere presente anche nei pazienti senza ostruzione (alterazione primaria della contrattilità del detrusore ad eziologia sconosciuta). Probabilmente il 20% circa dei pazienti con disturbi disurici e un quadro suggestivo di ostruzione cervico-uretrale ha, contrariamente a quanto si pensa comunemente, un'alterata contrattilità del detrusore senza ostruzione anche se molto spesso questa condizione è, in realtà, misconosciuta perché diagnosticabile solo con un esame complesso ed invasivo come lo studio pressione-flusso.

Terapia chirurgica della ipertrofia prostatica

Gli obiettivi della terapia per l'ipertrofia prostatica benigna sono la risoluzione dei sintomi urinari, la prevenzione del danno vescicale e renale e, complessivamente, il miglioramento della qualità di vita del paziente.

Quando la malattia è in fase iniziale si può utilizzare una terapia medica, utilizzando farmaci che agiscono sui disturbi urinari prima descritti.

Ad oggi sono a disposizione tre categorie di medicinali:

1. Estratti vegetali come la Serenoa Repens;
2. Farmaci alfa-litici, come la Alfuzosina, Tamsulosina, Silodosina
3. Inibitori della 5 alfa reduttasi, come ad esempio la Dutasteride e Finasteride.

Quando invece la malattia è caratterizzata da una chiara ostruzione urinaria è indicato l'intervento chirurgico, al fine sia di risolvere i disturbi del paziente e, ancora più importante, proteggere la funzionalità vescicale (e renale).

In linea molto generale, le indicazioni terapeutiche sono riportate nella seguente tabella, ma ogni caso deve essere preso in considerazione singolarmente, dato che le possibili variabili sono tante.

Indicazione terapeutica	Tipo di indicazione	Patologia e sintomatologia
Osservazione		Sintomatologia disurica lieve Flusso massimo alla uroflussometria > 15 ml/sec
Medica	Assoluta	Assenza di residuo post minzionale Sintomatologia disurica moderata-severa IVU ricorrenti Macroematuria Flusso massimo alla uroflussometria < 10 ml/sec
	Relativa	Alto residuo post-minzionale (> 50 cc) Sintomatologia disurica moderata Flusso massimo alla uroflussometria 10-15 ml/sec
Chirurgica	Assoluta	Residuo post-minzionale modesto (< 50 cc) Idronefrosi bilaterale con insufficienza renale da ostruzione infravesicale Iscuria paradossa Ritenzione acuta recidivante Litiasi vescicale IVU ricorrenti e gravi
	Relativa	Sintomatologia disurica severa ed invalidante Macroematuria Alto residuo post-minzionale Sintomatologia disurica moderata Sintomatologia disurica non responsiva al trattamento medico

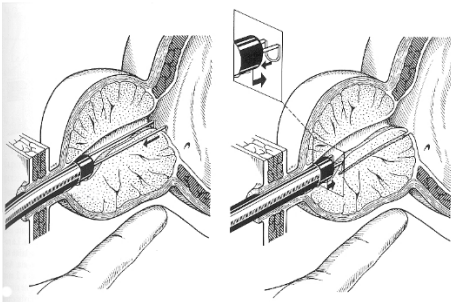
L'intervento consiste nell'asportazione dell'adenoma, cioè di quella parte della prostata che è responsabile dell'ostruzione.

Per fare ciò è possibile avvalersi di diverse tecniche chirurgiche.

Per via endoscopica (trans-uretrale):

L'exeresi dell'adenoma prostatico per via endoscopica (TURP) (Figura 1) rappresenta una valida terapia che consente di ottenere i ottimi risultati in termini d'incremento del flusso minzionale, riduzione dei disturbi urinari e disostruzione comprovata urodinamicamente. Numerosi studi hanno dimostrato un miglioramento sintomatologico in più dell'80% dei casi ed un incremento del flusso massimo variabile da 8 a 18 ml/sec. La percentuale di ritrattamento a 10 anni è di circa il 20%. La mortalità operatoria è attualmente inferiore all'1% e sono rari i pazienti che per le condizioni generali non risultano idonei al trattamento. Un'evenienza molto frequente dopo TURP è l'eiaculazione retrograda conseguente alla marcata chiusura del collo vescicale al momento dell'emissione del seme nell'uretra prostatica. Tuttavia, non è chiaro come tale fenomeno non si verifichi costantemente o non sempre in modo completo, e come risulti, almeno in parte, dipendente da fattori psicologici. La resezione prostatica non dovrebbe in linea di massima, interferire con il meccanismo dell'erezione. La frequenza di tale complicanza oscilla da 0 a 40 %. Allo stato attuale delle conoscenze l'unico

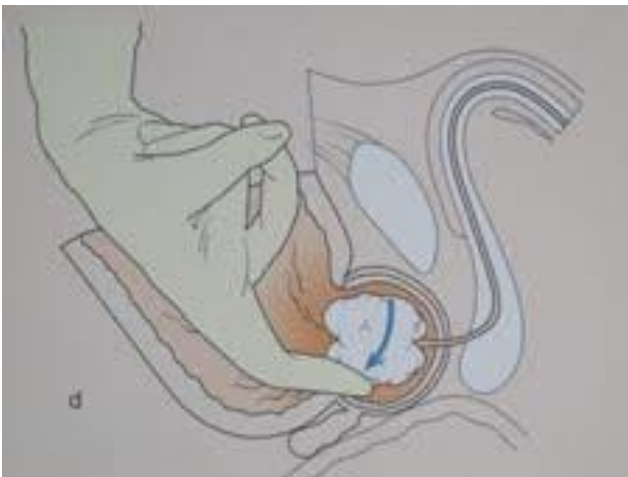
fattore accertato quale causa d'impotenza erettile pare sia la mancata, chiara informazione, da parte dell'urologo al paziente, del rischio andrologico che l'operazione sulla prostata potrebbe comportare. Altre complicanze della TURP sono rappresentate dalla stenosi uretrale (circa il 3%) e dall'incontinenza urinaria (circa il 2%). La necessità di trasfusione di sangue è nella maggior parte dei casi risolta mediante il prelievo di sangue autologo prima dell'intervento.



Accanto a queste 2 tecniche tradizionali di rimozione del tessuto adenomatoso sono state proposte numerose altre procedure endoscopiche. L'incisione transuretrale della prostata (TUIP) consiste in un taglio unico o bilaterale, esteso dal meato ureterale al margine superiore del collicolo seminale, interrompendo tutta la muscolatura cervicale. Questa tecnica impiegata in prostate ridotte di dimensione (< 20 grammi) consente di risolvere il problema ostruttivo in un numero notevole di casi, risparmiando l'eiaculazione in circa il 60-70% di essi. E' una tecnica particolarmente indicata in pazienti giovani, soprattutto qualora l'ostruzione sia limitata al collo vescicale.

A cielo aperto (chirurgia con il taglio):

L'adenomectomia prostatica, retropubica o transvescicale, è da considerare in presenza di adenomi prostatici di grosse dimensioni per cui l'approccio endoscopico TURP con la resezione è troppo lungo. Il limite per l'approccio endoscopico è rappresentato dall'adenoma di circa 60 grammi, tuttavia questo limite non è assoluto in quanto dipende molto dall'esperienza e dall'abilità dell'operatore. E' necessario tenere il catetere vescicale 4-6 giorni durante i quali il paziente e' spesso infastidito dal dolore legato alla incisione addominale ed allo stesso catetere vescicale. E' inoltre associata alla necessità di eseguire trasfusioni di sangue nel postoperatorio in circa il 10% dei casi. A seguito della introduzione della tecnica con laser ad Holmio, questa tecnica è raramente utilizzata.

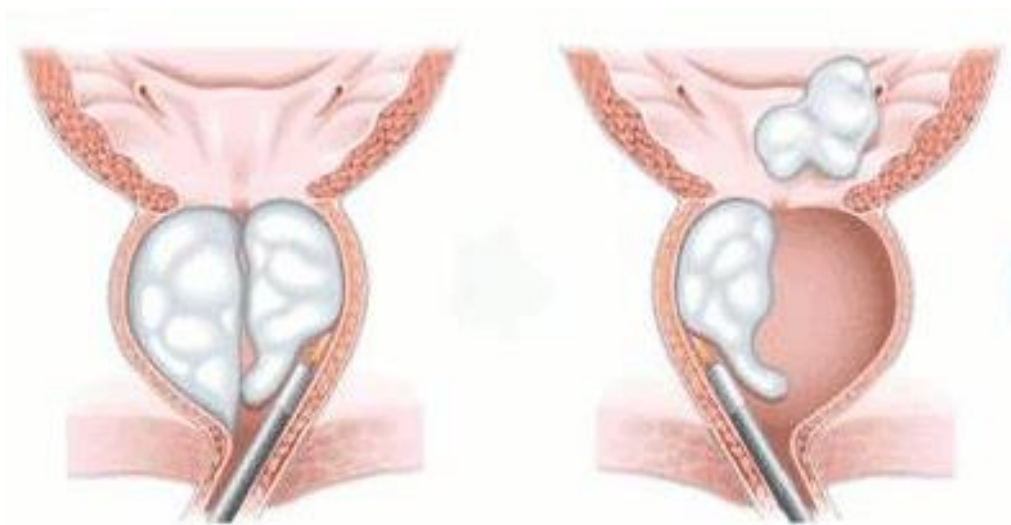


Enucleazione endoscopica (transuretrale) di adenoma prostatico (HOLEP) mediante LASER:

La enucleazione di adenoma prostatico con laser ad Holmio (HOLEP= Holmio Laser Enucleation of the Prostate) è una metodica endoscopica, in parte simile alla TURP, ma con l'importante differenza che l'adenoma non viene resecato, ma enucleato mediante scollamento dalla capsula prostatica attraverso l'utilizzo di un laser.

La tecnica di enucleazione, indipendentemente dalla fonte di energia utilizzata (laser e anche non laser) consiste appunto nell'asportazione (enucleazione) per via trans-uretrale, in 2 o tre lobi prostatici, di tutto adenoma centrale (cioè la causa l'ostruzione al deflusso dell'urina) (figura 1). La enucleazione è diversa dalla tecnica di vaporizzazione che prevede la "bruciatura" di tutto (o in parte) il tessuto adenomatoso, causa dell'ostruzione. La vaporizzazione mediante laser ha il grosso limite di non permettere il prelievo di tessuto per l'esame istologico, richiede dei tempi operatori molto lunghi, e non è conveniente per il trattamento di grosse prostate. Con la enucleazione i lobi vengono, quindi, "sgusciati" seguendo un piano anatomico tra adenoma e ghiandola periferica-capsula e vengono poi sospinti in vescica. Successivamente viene introdotto un morcellatore (una specie di frullatore), cioè uno strumento che permette l'asportazione del tessuto prostatico enucleato che viene poi inviato per la successiva analisi anatomico-patologica. L'intervento dura di solito da 40 a 60 minuti, a seconda delle dimensioni dell'adenoma.

Al termine della procedura viene posizionato un catetere vescicale. La scarsa invasività dell'intervento permette la rimozione del catetere vescicale dopo sole 24-48 ore.



Questa tecnica è associata a numerosi vantaggi quali:

- possibilità di operare endoscopicamente (senza tagli) pazienti con prostate di qualsiasi grandezza;
- possibilità di trattare contemporaneamente nello stesso intervento calcoli vescicali;
- riduzione delle perdite ematiche e riduzione delle trasfusioni;
- riduzione delle complicanze intra e perioperatorie;
- riduzione dei tempi di cateterizzazione (1-2 giorni);
- degenze più brevi (1-2 giorni);
- riduzione dei tassi di re-intervento (1%).

La riduzione delle perdite ematiche rende tale procedura particolarmente indicata in pazienti che assumono terapie anticoagulanti o antiaggreganti ed in pazienti affetti da alterazioni della coagulazione.

Come qualsiasi intervento chirurgico, anche la HOLEP è associata, anche se in percentuale estremamente limitata, a complicanze. La complicanza più immediata è il sanguinamento durante e dopo l'intervento che può

richiedere il re-intervento per la diatermocoagulazione del letto prostatico (0.1% dei casi). Dopo tale fase e dopo la rimozione del catetere vescicale è possibile una ritenzione urinaria acuta con necessità di riposizionamento di un catetere uretrale (6% dei casi) oppure una incontinenza urinaria transitoria di vario grado (1.5% dei casi). Le complicanze tardive sono il sanguinamento a due o tre settimane dopo l'intervento, causata dal distacco di escare (0.5% dei casi), oppure una sclerosi del collo vescicale: restringimento tardivo del collo vescicale che può necessitare di una ulteriore revisione endoscopica (1.7% dei casi) o una stenosi dell'uretra: restringimento tardivo del canale uretrale che può necessitare di un ulteriore intervento endoscopico (2.6% dei casi). Quasi tutti i pazienti sottoposti ad HOLEP riferiscono un miglioramento della qualità della erezione nel postoperatorio. Si ritiene che questo sia indotto dall'importante miglioramento dei disturbi urinari.

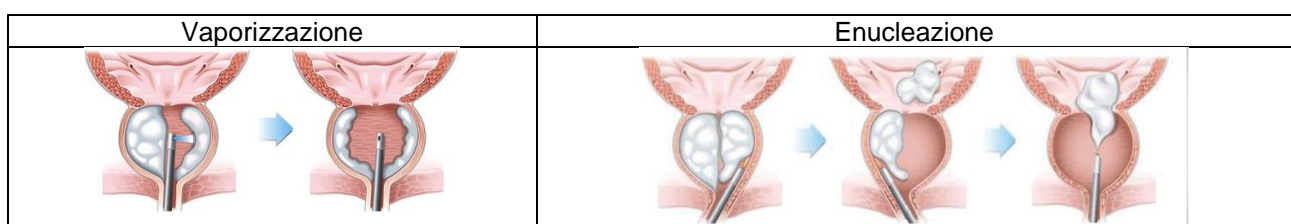
Alcuni pazienti possono lamentare una modesta perdita di urina (incontinenza) nelle prime settimane dopo l'intervento. Questa può manifestarsi con la semplice perdita di qualche goccia dopo uno sforzo (starnuto, tosse, etc.), oppure essere di entità maggiore e tale da determinare, in qualche caso, l'utilizzo di un pannolino. Nella totalità dei nostri casi questa situazione è transitoria e destinata a migliorare nel tempo, fino a risolversi. Questa transitoria incontinenza può essere, più velocemente, risolta tramite una presa in carico riabilitativa, che preveda quindi l'apprendimento della corretta introduzione di liquidi (desunta dall'indice di massa corporea, dall'attività fisica, dalle abitudini alimentari del paziente), degli intervalli minzionali da rispettare per ricondizionare l'elasticità che la vescica ha perso durante la il periodo precedente l'intervento e un allenamento muscolare indirizzato al piano pelvico che risulta solitamente indebolito dalle continue spinte eseguite nel tempo dal paziente per svuotare meglio la sua vescica.

Le informazioni comportamentali riguardanti la vescica o "bladder training" vengono normalmente suggerite dal terapeuta esperto, dopo un colloquio con il paziente e l'eventuale compilazione di un diario vescicale. Durante lo stesso incontro vengono inoltre suggeriti gli esercizi indirizzati al miglioramento del tono e della forza del muscolo perineale (la zona tra scroto e ano). Il trattamento riabilitativo ha come obiettivo il potenziamento di questi muscoli, il miglioramento della loro forza e della loro "tenuta" costante nel corso di tutta la giornata, in rapporto alla respirazione e agli aumenti della pressione intraddominale, proprio per facilitare il normale ritorno alla capacità di continenza vescicale e alla possibilità di mantenere la vescica piena senza urinare.

Circa il 95% dei pazienti sottoposti a HOLEP perde la capacità di eiaculare liquido seminale dal meato uretrale durante un rapporto sessuale; in conseguenza alle alterazioni anatomiche conseguenti all'intervento a livello del collo vescicale. Il liquido seminale si raccoglie pertanto in vescica e viene poi eliminato durante le successive minzioni (eiaculazione retrograda). E' importante sottolineare come l'orgasmo venga sempre mantenuto (cioè la sensibilità non cambia).

Tra tutte le tecniche enucleative, la HoLEP è quella più studiata da un punto di vista scientifico. La letteratura è molto ricca e sono stati eseguiti diversi studi scientifici in questi 20 anni di vita da quando è stata introdotta per la prima volta nel 1998. Essendo la tecnica più longeva, è l'unica che dispone di un follow-up molto lungo dimostrando di poter conferire risultati duraturi nel tempo.

Ultimamente è stata creata molta confusione nell'opinione pubblica sui laser nel trattamento della iperplasia prostatica, che sono stati "associati" ad una superiorità rispetto ai trattamenti tradizionali. In realtà, guardando tutte le meta-analisi sui questi trattamenti, la fonte di energia sembra essere di importanza secondaria, mentre la tecnica di enucleazione sembra essere superiore a quella di vaporizzazione o alla semplice resezione della prostata (TURP). Non è quindi tanto il laser che fa la differenza, quanto la tecnica di enucleazione che il laser rende possibile effettuare in maniera sicura anche per via transuretrale. Infatti lo stesso laser a luce verde (GreenLaser) o lo stesso laser a tullio, che sono stati introdotti inizialmente come metodica di vaporizzazione, si sono "trasformati" diventando un trattamento di enucleazione. Il laser ad olmio adottando una tecnica di enucleazione si adatta a tutte le situazioni e a vari gradi di ingrossamenti prostatici. Il vantaggio quindi della enucleazione è proprio la capacità di poter trattare qualsiasi dimensione ghiandola ed in particolare anche prostate di grandi dimensioni che tradizionalmente venivano operate con tecniche chirurgiche con il "taglio sull'addome". Con la enucleazione, infatti, le probabilità di re-intervento negli anni successivi sembra essere ridotta rispetto alle tecniche tradizionali.



Per prepararsi all'intervento di HOLEP:

- Potrà alimentarsi liberamente fino alla sera prima dell'intervento.
- Dovrà restare digiuno dalla mezzanotte del giorno dell'intervento (digiuno sia da alimenti solidi che da qualsiasi tipo di bevande).
- Dovrà astenersi dal fumo per almeno 24-48 ore prima del giorno dell'intervento.
- Dovrà eseguire un clistere di pulizia (clisma fleet) la sera antecedente l'intervento.
- Dovrà eseguire una doccia di pulizia accurata la mattina stessa dell'intervento, prima del ricovero.
- Non è necessaria alcuna depilazione.
- Dovrà seguire le altre eventuali indicazioni prescritte durante il pre-ricovero (es: somministrazione di eparina sotto cute la sera precedente l'intervento se prescritto dal medico al pre-ricovero sospensione della terapia ipoglicemizzante orale e sua sostituzione con insulina sotto cute come da prescrizione al prericovero; sospensione terapia TAO;...).

Consigli Utili

- Attendere sempre l'assenso medico prima di bere/alimentarsi dopo l'intervento: in questo modo si eviterà di avvertire nausea, di avere vomito o di prolungare la ripresa della motilità intestinale e quindi la durata della degenza.
- È importante che sapere che, al ritorno dalla sala operatoria, data la presenza di un catetere vescicale si potrà avvertire, frequentemente, un bruciore uretrale e spasmi vescicali con possibile fuoriuscita di urina/sangue/ coaguli a parete del catetere vescicale. Tale sensazione di bruciore è del tutto normale ed essendo causata dalla presenza del catetere vescicale, scomparirà totalmente dopo la sua rimozione. Uno dei metodi più efficaci per ridurre questi bruciori/spasmi, è quello di eseguire profondi respiri in sequenza, in modo tale da rilassare tutta la muscolatura addominale e pelvica facendo cessare o comunque ridurre notevolmente il fastidio.
- Dopo la dimissione, per stimolare la diuresi e prevenire la formazione di coaguli in vescica deve bere almeno 2 litri di acqua naturale al giorno, mantenere un alvo regolare ed evitare spinte eccessive per defecare, utilizzando se necessario una adeguata terapia lassativa/facilitante ed adeguata dieta, ricca di scorie (frutta e verdura), per evitare la possibile ripresa di sanguinamento in sede di incisione laser).

Nella speranza che questa sintetica trattazione sia stata utile, colgo occasione per augurarvi una buona minzione!

Dott Scattoni Vincenzo