

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558920/#article-18212.s8>

Iperplasia prostatica benigna

Michael Ng ; Stephen W. Leslie ; Krishna M. Baradhi .

Introduzione

L'iperplasia prostatica benigna (IPB) si riferisce alla crescita non maligna o iperplasia del tessuto prostatico ed è una causa comune di sintomi del tratto urinario inferiore (LUTS) negli uomini anziani. È stato dimostrato che la prevalenza della malattia aumenta con l'avanzare dell'età. La prevalenza istologica dell'IPB all'autopsia è alta fino al 50%-60% per gli uomini sui 60 anni, aumentando all'80%-90% per quelli di età superiore ai 70 anni. [\[1\]](#)

Esistono diverse definizioni in letteratura per descrivere l'IPB. Queste includono l'ostruzione dello sbocco della vescica, i LUTS e l'ingrossamento prostatico benigno (IPB). L'IPB descrive i cambiamenti istologici, l'IPB si riferisce all'aumento delle dimensioni della ghiandola (solitamente secondario all'IPB) e l'ostruzione dello sbocco della vescica è definita come il blocco del flusso urinario. [\[2\]](#) [\[3\]](#) I pazienti con IPB che presentano un'ostruzione dello sbocco della vescica sono anche definiti ostruzione prostatica benigna. [\[4\]](#)

I sintomi del tratto urinario inferiore (LUTS) descrivono le anomalie urinarie condivise dai disturbi che colpiscono la vescica e la prostata, solitamente causati da BPH. Questi termini hanno ampiamente sostituito quelli storicamente definiti "prostatismo".

Lo sviluppo di BPH è caratterizzato dalla proliferazione delle cellule stromali ed epiteliali nella zona di transizione della prostata, che circonda l'uretra. Ciò porta alla compressione uretrale e all'ostruzione del deflusso vescicale, che può causare manifestazioni cliniche di LUTS, ritenzione urinaria o infezioni dovute allo svuotamento incompleto della vescica. [\[5\]](#) Una malattia a lungo termine e non trattata può portare allo sviluppo di ritenzione cronica ad alta pressione (una condizione potenzialmente pericolosa per la vita) e cambiamenti a lungo termine o permanenti al muscolo detrusore della vescica.

Le opzioni di trattamento dell'IPB vanno dall'attesa vigile a vari interventi medici e chirurgici. I fattori di rischio possono essere suddivisi in non modificabili e modificabili. Altri fattori come età, genetica, posizione geografica e obesità hanno tutti dimostrato di influenzare lo sviluppo dell'IPB. [\[6\]](#) [\[7\]](#)

Vai a:

Eziologia

L'IPB si verifica a causa della perdita di omeostasi tra proliferazione cellulare prostatica e apoptosi o morte cellulare. Questo squilibrio favorisce la proliferazione cellulare senza intervento. Il risultato è un aumento del numero di cellule epiteliali e stromali periuretrali prostatiche, che possono essere osservate istopatologicamente. [\[5\]](#) L'eziologia dell'IPB è influenzata da un'ampia varietà di fattori di rischio, oltre agli effetti ormonali diretti del testosterone sul tessuto prostatico. Gli uomini castrati prima della pubertà o affetti da un disturbo correlato agli androgeni non sviluppano l'IPB.

Esistono dati contrastanti sul ruolo dei farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) nella promozione dell'ipertrofia prostatica benigna, con alcuni studi che indicano un'associazione positiva e altri che scartano qualsiasi associazione. [\[8\]](#) [\[9\]](#) [\[10\]](#) L'allopurinolo è in qualche modo protettivo per l'ipertrofia prostatica benigna, probabilmente secondario alla riduzione dello stress ossidativo dovuto agli effetti dell'iperuricemia. [\[11\]](#)

Gli androgeni testicolari sono necessari per sviluppare BPH poiché il diidrotestosterone (DHT) promuove la crescita dei tessuti e la proliferazione cellulare interagendo direttamente con l'epitelio e lo stroma prostatico. [\[5\]](#) [\[12\]](#) Il testosterone viene convertito in DHT dalla 5-alfa-reduttasi 2 nelle cellule stromali prostatiche e rappresenta il 90% degli androgeni intraprostatici totali. [\[7\]](#) Il DHT influenza direttamente le cellule stromali prostatiche e adiacenti, che influenzano la proliferazione cellulare e l'apoptosi. [\[13\]](#) È interessante notare che non sembra esserci alcuna relazione tra i livelli di testosterone o DHT e lo sviluppo di BPH sintomatica. [\[14\]](#)

Fattori di rischio

Anche i fattori di rischio non modificabili e modificabili contribuiscono allo sviluppo dell'IPB. È stato dimostrato che questi includono diabete, dieta, fattori genetici, infiammazione localizzata, obesità e sindrome metabolica. [\[7\]](#)

- **Il diabete e l'uso di farmaci antidiabetici**, in particolare l'insulina, sembrano aumentare il rischio di BPH, LUTS e chirurgia prostatica. [\[15\]](#) [\[16\]](#)
- **Anche i fattori dietetici** sembrano influenzare lo sviluppo dell'IPB. Il beta-carotene, i carotenoidi e la vitamina A sembrano in qualche modo protettivi, mentre l'eccessiva ingestione di alcol, l'assunzione massiccia di caffeina e l'assunzione di integratori ad alto dosaggio di vitamina C tendono ad aumentare il rischio e i sintomi

dell'IPB. [\[17\]](#) [\[18\]](#) [\[19\]](#) Nessun integratore alimentare preparato ha dimostrato di aiutare l'IPB in studi randomizzati e controllati eseguiti correttamente.

- **La predisposizione genetica** all'IPB è stata dimostrata in studi di coorte. I parenti di primo grado in 1 studio hanno dimostrato un aumento di 4 volte del rischio di IPB rispetto al controllo. [\[20\]](#) Questi risultati hanno dimostrato coerenza negli studi sui gemelli che esaminano la gravità della malattia dell'IPB, con tassi più elevati di LUTS osservati nei gemelli monozigoti. [\[21\]](#) [\[22\]](#)
- **L'infiammazione localizzata** è spesso associata a BPH, almeno istologicamente. [\[23\]](#) [\[24\]](#) [\[25\]](#) Mentre l'eziologia esatta non è chiara, le possibili cause includono aumento della pressione di minzione del detrusore, obesità, prostatite di basso grado o cronica, compressione dei dotti prostatici e disturbi autoimmuni. Ciò suggerirebbe che l'uso di FANS potrebbe essere utilizzato per trattare la BPH sintomatica. Tre studi randomizzati hanno confermato che i FANS possono migliorare i sintomi della BPH, ma la differenza è stata relativamente modesta a <3 punti (International Prostate Symptom Scores [IPSS]) e <1 mL/s di miglioramento nel picco di flusso urinario. [\[26\]](#)
- **L'obesità** è associata a un rischio aumentato di BPH negli studi osservazionali. [\[27\]](#) [\[28\]](#) La causa esatta non è chiara ma è probabile che sia multifattoriale, poiché l'obesità costituisce un aspetto della sindrome metabolica. I meccanismi proposti includono livelli aumentati di infiammazione sistemica e livelli più elevati di estrogeni. [\[29\]](#) [\[30\]](#)
- **La sindrome metabolica** si riferisce a condizioni che includono ipertensione, intolleranza al glucosio/resistenza all'insulina e dislipidemia. La meta-analisi ha dimostrato che i soggetti con sindrome metabolica e obesità hanno volumi prostatici significativamente più elevati. [\[31\]](#) Ulteriori studi che hanno esaminato uomini con livelli elevati di emoglobina glicosilata (Hba1c) hanno dimostrato un rischio aumentato di LUTS. [\[15\]](#) I limiti di questi studi sono che non ci sono state successive differenze significative nei punteggi dei sintomi della prostata e l'effetto del diabete sui LUTS ha dimostrato di essere multifattoriale. [\[31\]](#) [\[32\]](#) Sono quindi necessari ulteriori studi per stabilire la causalità in questi individui.

Vai a:

Epidemiologia

Le differenze nelle definizioni rendono difficile l'interpretazione degli studi basati sulla popolazione riguardanti la BPH. Ad esempio, la BPH può riferirsi a istologia, ingrossamento della prostata, ipertrofia ghiandola prostatica, ostruzione dello sbocco della vescica o semplicemente a una diagnosi di BPH da parte di un medico. I sintomi del tratto urinario inferiore (LUTS) si riferiscono alla grande varietà di sintomi urinari condivisi da disturbi che colpiscono la prostata o la vescica, che possono o meno essere dovuti alla BPH.

L'età è un fattore predittivo significativo dello sviluppo di BPH e dei successivi LUTS. Il cinquanta per cento degli uomini di età superiore ai 50 anni mostra segni di BPH e l'associazione con lo sviluppo di LUTS aumenta linearmente con l'età. [\[33\]](#) [\[34\]](#) Ciò è supportato da studi che hanno dimostrato aumenti del volume della prostata con l'età (aumento delle dimensioni dal 2% al 2,5% all'anno). [\[35\]](#)

Negli Stati Uniti, gli studi hanno dimostrato che la prevalenza di BPH è pari al 70% nei soggetti di età compresa tra 60 e 69 anni e oltre l'80% in quelli di età superiore ai 70 anni. [\[36\]](#) In un'indagine sulla salute della comunità nell'area di Boston, la prevalenza di LUTS maschili da sola è aumentata significativamente con l'età dall'8% (da 30 a 39 anni) al 35% (da 60 a 69 anni). Altri studi basati sulla popolazione statunitense hanno dimostrato che il 56% degli uomini tra 50 e 79 anni ha riportato sintomi di BPH. [\[37\]](#) [\[38\]](#)

A livello di popolazione, la prevalenza segnalata di BPH è aumentata drasticamente tra il 1998 e il 2007 negli Stati Uniti, con il numero di casi quasi raddoppiato. [\[39\]](#) Questi aumenti sono attribuiti all'invecchiamento della popolazione, con gli over 80 previsti in 19,5 milioni nel 2030 (rispetto ai 9,3 milioni del 2003). [\[40\]](#) Con l'invecchiamento della popolazione mondiale, si prevede un aumento del numero di casi sintomatici di BPH.

Studi internazionali hanno suggerito che le popolazioni occidentali hanno volumi di prostata significativamente più alti rispetto a quelle di altre parti del mondo, in particolare del Sud-est asiatico. [\[41\]](#) Ulteriori studi che esaminano la correlazione del volume della prostata con i LUTS hanno scoperto che volumi di prostata più bassi non erano necessariamente correlati con i sintomi, poiché è stato osservato un IPSS medio più alto in una coorte di uomini indiani rispetto a popolazioni occidentali simili. [\[42\]](#)

Vai a:

Fisiopatologia

Lo sviluppo di LUTS e ostruzione dello sbocco vescicale negli uomini con BPH può essere attribuibile a componenti statiche e dinamiche. [\[43\]](#) L'ostruzione statica è una conseguenza diretta dell'ingrossamento della prostata, che provoca compressione periuretrale e ostruzione dello sbocco vescicale. L'ingrossamento della prostata distorce lo sbocco vescicale, causando ostruzione urinaria, mentre la compressione periuretrale richiede pressioni di minzione crescenti per superare la resistenza al flusso. [\[44\]](#)

Il lobo mediano della prostata può allargarsi intravescicale, dove una maggiore pressione del detrusore tenderà a chiudere l'uscita della vescica e a limitare ulteriormente la minzione. Se il lobo mediano si allarga in modo non uniforme, può creare un effetto a lembo o "valvola a sfera", chiudendo l'uscita della vescica durante la minzione, con conseguente flusso notevolmente limitato e svuotamento incompleto della vescica.

I componenti dinamici includono la tensione della muscolatura liscia prostatica (quindi utilizzando cinque inibitori dell'alfa-reduttasi per ridurre il volume della prostata e alfa-bloccanti per rilassare la muscolatura liscia prostatica). [\[45\]](#) Ciò è spiegato dalla diminuzione dell'elasticità e del collagene nell'uretra prostatica negli uomini con BPH, che esacerba i sintomi dell'ostruzione dello sbocco della vescica a causa della perdita di compliance e dell'aumento della resistenza al flusso. [\[46\]](#) Spiega anche perché le dimensioni della prostata da sole non sono sempre un predittore affidabile della malattia.

Sebbene l'IPB possa aumentare i livelli dell'antigene prostatico specifico (PSA), non è un fattore di rischio per il cancro alla prostata. [\[47\]](#) L'IPB si verifica principalmente nella parte centrale/di transizione della prostata, mentre le neoplasie maligne si formano tipicamente nella periferia prostatica.

Vai a:

Istopatologia

L'esame istologico microscopico dimostra che la BPH è un processo iperplastico con aumento del numero di cellule, inclusa la proliferazione cellulare sia ghiandolare che stromale. L'iperplasia si verifica sia nelle zone periuretrali che in quelle di transizione. In particolare, le zone periuretrali mostrano noduli stromali iperplastici, mentre la proliferazione nodulare ghiandolare è osservata all'interno della zona di transizione. [\[48\]](#)

Vai a:

Storia e caratteristiche fisiche

Storia

In un contesto elettivo, un'anamnesi mirata dovrebbe comprendere tutti gli aspetti della sintomatologia urinaria, tra cui insorgenza, tempistica, gravità, fattori esacerbanti e allevianti e grado di fastidio.

I sintomi del tratto urinario inferiore (LUTS) possono essere suddivisi in disturbi di riempimento (frequenza, nicturia, urgenza) e minzione (flusso debole o intermittente, sforzo per urinare [stranguria], esitazione, minzione prolungata, svuotamento incompleto) e possono aiutare a stabilire altre cause di problemi urinari come infezioni del tratto urinario (UTI), vescica iperattiva o neurogenicità, oltre a determinare l'organo interessato (vescica vs prostata). Gli uomini con BPH hanno maggiori probabilità di riferire sintomi di nicturia, flusso scarso, esitazione o minzione prolungata.

I segnali d'allarme aiutano a individuare cause più sinistre di sintomi urinari, come il cancro alla prostata, disturbi spinali come la cauda equina o la ritenzione cronica di pressione alta (che può portare a insufficienza renale silente dovuta al reflusso).

È necessario raccogliere un'anamnesi farmacologica completa, compresi eventuali farmaci o integratori provati dai pazienti per l'ipertrofia prostatica benigna (IPB) e l'uso di anticoagulanti, che possono influenzare le procedure chirurgiche.

Dovrebbe essere stabilita anche la forma fisica complessiva del paziente per determinare l'idoneità per futuri interventi (idoneità all'anestesia, indipendenza, tolleranza all'esercizio e capacità di completare le attività della vita quotidiana). Dovrebbe essere stabilito anche il peso dei sintomi sulla qualità della vita.

Varie condizioni non urologiche possono causare o esacerbare i sintomi urinari. Ad esempio:

- L'uso di diuretici per l'insufficienza cardiaca congestizia e l'ipertensione può peggiorare la frequenza urinaria e la nicturia. [\[49\]](#) [\[50\]](#)
- Problemi neurologici come il morbo di Parkinson, l'ictus, la sindrome della cauda equina, la sclerosi multipla e vari disturbi del midollo spinale possono influenzare i riflessi complessi coinvolti nell'immagazzinamento e nello svuotamento della vescica. [\[51\]](#) [\[52\]](#) [\[53\]](#)
- Il diabete scarsamente controllato causa poliuria dovuta alla diuresi osmotica e alla neuropatia del detrusore, con conseguente diminuzione della sensibilità della vescica, riduzione della contrattilità e svuotamento incompleto. [\[54\]](#) [\[55\]](#)
- Il diabete insipido provoca un aumento della frequenza urinaria e poliuria. [\[55\]](#) [\[56\]](#)

Esame fisico

In un contesto elettivo, l'esame dovrebbe includere un esame addominale (alla ricerca di dolore palpabile alla vescica/lombare, noduli, ernie o masse) e un esame dei genitali esterni (stenosi del meato, anomalie testicolari o fimosi). Un esame neurologico aiuterà a identificare qualsiasi neuropatia. L'esame dovrebbe includere un esame rettale digitale (DRE), prendendo nota delle dimensioni, della forma, della simmetria, della nodularità e della consistenza (liscia/dura) della prostata. Una prostata liscia e ingrossata caratterizza tipicamente la BPH.

Un'ulteriore valutazione include quanto segue: [\[57\]](#)

- Analisi delle urine

- Esame rettale digitale
- Punteggio dei sintomi della prostata internazionale (IPSS) o punteggio dei sintomi dell'American Urological Association (AUA)
- Volume residuo postminzionale (PVR) per determinare se la vescica si sta svuotando adeguatamente
- Un grafico frequenza-volume o un diario minzionale di 24 ore (facoltativo)
- Test del picco di flusso (facoltativo)
- Valutazione di laboratorio della funzionalità renale (BUN e creatinina) e del diabete (glicemia a digiuno, Hgb A1c), se non eseguita in precedenza.
- Test PSA se appropriato (vedere il nostro articolo di riferimento StatPearls sullo "[Screening del cancro alla prostata](#) ") [58]

Questionari sul punteggio dei sintomi

Sia il punteggio dei sintomi AUA che l'International Prostate Symptom Score (IPSS) sono stati verificati e convalidati. Sono utilizzati per identificare LUTS significativi, determinarne il tipo (ostruttivo o irritativo) e valutarne la gravità. [59] Sono utili per quantificare la gravità dei sintomi, monitorare il sollievo dei sintomi con la terapia e categorizzare i pazienti per il trattamento. [7]

Ai nuovi pazienti maschi di età pari o superiore a 50 anni può essere consegnato un questionario semplificato da compilare mentre sono in sala d'attesa o dopo l'arrivo nella sala visita prima dell'ingresso del medico. Una rapida occhiata al punteggio dei sintomi identificherà immediatamente i problemi urinari che devono essere affrontati. Il trattamento è generalmente indicato quando i punteggi dei sintomi raggiungono ≥ 10 . Il punteggio può anche essere utilizzato dopo il trattamento per monitorare il miglioramento dei sintomi.

Il punteggio dei sintomi AUA (e il simile IPSS) utilizza le seguenti domande. [59] [60] [61]

Punteggio dei sintomi dell'American Urological Association

L'anamnesi del paziente che presenta sintomi di ritenzione urinaria acuta dovrebbe concentrarsi sui sintomi delle basse vie urinarie, utilizzando domande come: "Nell'ultimo mese, ..."

- Con quale frequenza hai avuto la sensazione di non riuscire a svuotare completamente la vescica dopo aver urinato?
- Con quale frequenza hai dovuto urinare di nuovo entro 2 ore dalla fine della minzione?
- Con quale frequenza ti sei accorto di aver interrotto e ripreso più volte la minzione?
- Quanto spesso hai trovato difficile rimandare la minzione?
- Con quale frequenza hai avuto un flusso debole nell'ultimo mese?
- Quanto spesso hai dovuto spingere o sforzarti per iniziare a urinare?
- Quante volte ti sei alzato per urinare dal momento in cui sei andato a letto fino a quando ti sei alzato la mattina?

Le risposte vengono poi valutate secondo quanto segue:

- 0 = Per niente
- 1 = < 1 volta su 5 (ogni tanto)
- 2 = < metà del tempo
- 3 = Circa la metà delle volte
- 4 = > più della metà delle volte
- 5 = Quasi sempre o sempre

I punteggi dei sintomi IPSS e AUA categorizzano i pazienti in 3 gruppi in base ai sintomi. I gruppi sono lievi (punteggi da 0 a 9), moderati (punteggi da 10 a 19) e gravi (punteggi da 20 a 35).

Un punteggio dei sintomi ≥ 10 suggerisce che il trattamento BPH dovrebbe essere iniziato, aumentato o altrimenti modificato per fornire ulteriore sollievo. Coloro che presentano sintomi più gravi hanno meno probabilità di trarre benefici sostanziali da sole misure conservative o mediche.

Valutazione

L'indagine standard per la BPH include un'analisi delle urine, un punteggio dei sintomi IPSS o AUA, un DRE, una determinazione PVR e studi del flusso urinario per stabilire se vi sono prove di minzione ostruttiva o irritativa. Ulteriori test possono essere indicati a seconda di questi risultati e della storia del paziente.

Analisi delle urine

L'esame del campione di urina può aiutare a rilevare infezioni, ematuria microscopica o disturbi metabolici (glicosuria). Leucociti e nitriti sono reperti comuni associati all'infezione, mentre la presenza di proteinuria può suggerire un disturbo renale sottostante. Le linee guida AUA BPH raccomandano anche un'analisi delle urine. [\[57\]](#)

Esami del sangue

Gli esami del sangue, tra cui BUN e creatinina, sono utili per stabilire la funzionalità renale di base. Possono aiutare a supportare la diagnosi di insufficienza renale o danno renale acuto in qualcuno con pressione alta cronica o ritenzione acuta. Un livello di glucosio a digiuno o un Hgb A1c possono identificare il diabete.

Diario minzionale di 24 ore

Un diario delle minzioni urinarie di 24 ore, in cui il paziente misura e registra il tempo e il volume emesso per un giorno intero, può essere estremamente utile nella valutazione dei disturbi urinari, in particolare la nicturia. Volumi urinari elevati di notte sono più coerenti con la poliuria notturna, mentre volumi piccoli suggeriscono iperattività della vescica. (Vedi il nostro articolo di riferimento StatPearls su "Nicturia") [\[50\]](#)

Antigene prostatico specifico (PSA)

Il test dell'antigene prostatico specifico è in qualche modo predittivo del volume della prostata. [\[62\]](#) [\[63\]](#) [\[64\]](#) [\[65\]](#) Le prostate benigne di 35 cc genereranno in genere un PSA di 1,5 ng/mL. [\[66\]](#) Il test del PSA è raccomandato quando si sospetta un cancro (nodulo prostatico duro, asimmetria, sospetta malattia metastatica) o è stato precedentemente stabilito un PSA basale. Il test del PSA non è un test di routine eseguito per l'IPB ma è raccomandato prima di iniziare la terapia con cinque alfa-reduttasi o di eseguire un intervento chirurgico per evitare di perdere una possibile malignità prostatica. (Vedi i nostri articoli di riferimento StatPearls correlati su "Antigene prostatico specifico" e "Screening del cancro alla prostata"). [\[58\]](#) [\[67\]](#)

Volume residuo postminzionale

Il volume residuo postminzionale di urina viene misurato per determinare quanto bene si svuota la vescica dopo la minzione. Questo può essere fatto con una scansione della vescica, un'ecografia vescicale formale o una rapida cateterizzazione diretta. Il modo più semplice è fare una scansione della vescica, se disponibile. Il PVR normale sarebbe <100-150 mL, mentre >200 mL sarebbe considerato patologico. La misurazione dovrebbe essere eseguita immediatamente dopo che il paziente ha urinato, ma è comunque utile se eseguita entro 15-20 minuti. La misurazione del residuo postminzionale è un determinante importante e prezioso nella valutazione e nella stima dell'IPB. È anche raccomandata dalle linee guida AUA 2021 sulla gestione dell'IPB prima dell'intervento chirurgico. [\[57\]](#)

Mentre gli studi di urologia e gli ospedali in genere hanno scanner vescicali dedicati, la maggior parte delle strutture di assistenza primaria non ne ha. Molti esperti raccomandano gli scanner vescicali per gli studi di assistenza primaria per misurare il PVR e diagnosticare la ritenzione urinaria nei pazienti con dolore sovrapubico, incontinenza, difficoltà urinarie o sintomi di BPH. Un modello di scansione vescicale specificamente progettato per gli studi di assistenza primaria può anche esaminare i pazienti per aneurismi aortici addominali. Ciò lo rende molto conveniente anche per i piccoli studi di assistenza primaria.

Studi sul flusso urinario (flussimetria)

Gli studi sul flusso urinario (flussimetria) determinano i picchi di flusso urinario. Ciò può aiutare a stabilire se vi sono prove oggettive di ostruzione urinaria. Il picco di flusso è la misurazione più significativa. Un picco di flusso ≥ 13 cc/sec è considerato accettabile. Un test di flusso richiede un volume di almeno 150 cc per essere considerato valido. (Se il picco di flusso è ≥ 13 cc/sec, il volume non ha importanza.)

In modo ottimale, la misurazione del residuo postminzionale viene effettuata immediatamente dopo lo studio della flussimetria. Un picco di flusso ridotto non correlato a un volume inadeguato è in genere dovuto a ostruzione (IPB, dissinergia dello sfintere detrusore, stenosi uretrale o contrattura del collo vescicale) o ipotonicità del detrusore. La flussimetria è raccomandata dalle linee guida AUA 2021 sulla gestione dell'IPB prima dell'intervento chirurgico. [\[57\]](#)

Studi di pressione/flusso

Uno studio pressione/flusso è raccomandato nei casi di minzione anomala in cui la diagnosi è incerta o il beneficio dell'intervento chirurgico non è chiaro. Studi non invasivi come le misurazioni PVR e la flussimetria sono certamente sufficienti nella maggior parte dei casi, ma solo uno studio pressione/flusso può determinare in modo affidabile l'adeguatezza della contrattilità muscolare del detrusore e la presenza di ostruzione dell'uscita della vescica. [\[68\]](#) [\[69\]](#) La maggior parte degli uomini con BPH ostruttiva avrà un

basso picco di flusso urinario <10 cc/sec con una pressione di minzione del detrusore normale o elevata. [68] Gli studi pressione/flusso sono raccomandati dalle Linee guida AUA 2021 sulla gestione della BPH prima dell'intervento chirurgico. [57]

Urodinamica

Gli studi urodinamici vengono utilizzati per vedere come la vescica si svuota e si riempie. Includono studi di pressione/flusso, ma valutano anche la funzione sfinterica e la possibile neurogenicità. L'urodinamica può aiutare a valutare ulteriormente i pazienti in cui la diagnosi non è certa o in cui si sospetta una vescica neurogena/ipertattiva (ad esempio, condizioni neurologiche che possono interessare la vescica, dissinergia dello sfintere detrusore, studi di flusso equivoci, diagnosi poco chiare, lesioni del midollo spinale, disturbi sacrali, ecc.). L'urodinamica non è richiesta nella maggior parte dei pazienti con BPH e è indicata solo in caso di dubbi sulla funzione urinaria e sull'ostruzione, anche dopo studi più semplici.

Ecografia renale

Le ecografie renali vengono utilizzate per cercare prove di idronefrosi. Sono indicate solo nei pazienti con elevati volumi residui, ritenzione urinaria acuta o cronica o compromissione renale inspiegata. Altre indicazioni includono il sospetto di calcoli del tratto urinario o per indagare un'ematuria inspiegata. Se si sospettano nefrolitiasi o calcoli vescicali, può essere utilizzata una radiografia KUB o una TC senza contrasto dell'addome e della pelvi (vedere **Immagine**. TC della pelvi che mostra calcoli vescicali multipli).

Cistoscopia

La cistoscopia flessibile dovrebbe essere utilizzata per indagare sintomi di allerta come ematuria inspiegabile, possibili calcoli vescicali o sospetto cancro alla vescica. Può anche identificare stenosi uretrali, valutare l'ingrossamento del lobo mediano, rilevare estensioni e lobulazioni intravesicali del lobo mediano, determinare il grado di ostruzione nell'uretra prostatica e valutare la vescica per calcoli e segni di danno. La cistoscopia fornisce una buona stima delle dimensioni e della forma della prostata, può valutare il grado di ostruzione e consente di visualizzare segni di danno alla vescica. È fortemente raccomandata prima dell'intervento chirurgico BPH. La vescica può essere riempita durante la cistoscopia, consentendo uno studio del flusso urinario e determinando il PVR.

Prima dell'intervento chirurgico per BPH, si raccomanda la misurazione delle dimensioni della prostata, poiché molte procedure hanno limitazioni di volume o forma della prostata. Sebbene ciò venga in genere eseguito tramite cistoscopia, può anche essere eseguito tramite ecografia addominale o transrettale, TAC o RMI.

Trattamento / Gestione

Ritenzione urinaria acuta

Gli uomini con BPH possono presentarsi in emergenza con ritenzione urinaria acuta o possono essere visitati di routine in un contesto di cure primarie con problemi di ritenzione cronica. La ritenzione acuta si presenta in genere con dolore addominale inferiore significativo o sovrapubico, flusso urinario debole o gocciolamento e possibilmente incontinenza da rigurgito.

La terapia standard per la ritenzione urinaria acuta da BPH è il drenaggio con catetere di Foley, che allevia immediatamente l'ostruzione, riduce il danno renale, elimina il disagio del paziente e consente il recupero del muscolo detrusore. La quantità di urina drenata immediatamente deve essere documentata, poiché ciò predice ragionevolmente il potenziale di recupero del muscolo vescicale.

La capacità massima della vescica è di circa 500 mL, quindi qualsiasi quantità superiore è considerata anomala o patologica. I pazienti con ritenzione acuta con quantità residue fino a 1000 mL vedranno generalmente un rapido recupero del tono muscolare della vescica. Il recupero dell'attività e del tono del muscolo detrusore è meno probabile all'aumentare del volume residuo, specialmente oltre i 1500 mL - 2000 mL. In questi casi, il recupero del muscolo della vescica è più problematico e potrebbe essere necessario un drenaggio prolungato del catetere o una cateterizzazione pulita autointermittente. C'è anche il rischio immediato di diuresi post-ostruttiva. (Vedi i nostri articoli di riferimento StatPearls correlati su "[Diuresi post-ostruttiva](#)" e "[Ritenzione urinaria maschile: acuta e cronica](#)") [61] [70]

Oltre al catetere di Foley, la terapia iniziale di solito include il trattamento con un alfa-bloccante. Tale terapia medica dovrebbe essere iniziata con alfuzosina (10 mg al giorno) o tamsulosina ad alto dosaggio (0,8 mg) per massimizzare il tasso di successo di un successivo tentativo di minzione. Dovrebbero trascorrere almeno 72 ore prima che si tenti un tentativo di minzione per consentire al farmaco di raggiungere il pieno effetto e al muscolo detrusore sovrastirato di recuperare. (Gli inibitori della 5 alfa-reduttasi non sono utilizzati nel trattamento immediato della ritenzione urinaria acuta da BPH poiché impiegano mesi per essere efficaci.)

La ritenzione urinaria intrattabile che è refrattaria alla terapia medica generalmente richiede un intervento chirurgico. Studi internazionali hanno dimostrato che l'IPB rappresenta oltre due terzi di tutti i casi di ritenzione urinaria acuta. [71] Gli uomini che soffrono di ritenzione urinaria acuta hanno una probabilità del 15% di un altro episodio in futuro, con il 75% di questi individui che richiedono un intervento chirurgico. [72]

Ritenzione urinaria cronica

La ritenzione urinaria cronica può essere a bassa o alta pressione. La ritenzione cronica ad alta pressione si verifica comunemente nel tempo nell'ostruzione del deflusso vescicale a causa delle elevate pressioni del detrusore necessarie per superare l'ostruzione del deflusso da BPH. [71] Con l'aumento della pressione vescicale, il drenaggio ureterale nella vescica viene impedito, con conseguente idronefrosi bilaterale e deterioramento funzionale renale. Ciò può essere identificato da insufficienza renale inspiegabile negli esami

del sangue e idronefrosi bilaterale negli studi di imaging ecografico o TC. La ritenzione ad alta pressione è più probabilmente associata al reflusso vescico-ureterale dalla rottura del meccanismo antireflusso alla giunzione ureterovesicale e all'enuresi notturna dovuta alla diminuzione del tono muscolare del collo vescicale durante la notte. [71]

La gestione immediata consiste nella cateterizzazione di Foley. Alcuni pazienti possono sviluppare diuresi post-obstruttiva immediatamente dopo il posizionamento del catetere, soprattutto se hanno insufficienza renale (creatinina sierica elevata) o sono sovraccarichi di liquidi. Non vi è alcun beneficio nel clampare o limitare il drenaggio urinario in questi pazienti e i cateteri devono essere lasciati drenare liberamente. [73]

La gestione a lungo termine per la ritenzione acuta ricorrente o intrattabile e la ritenzione urinaria cronica è solitamente una resezione transuretrale della prostata (TURP) o un intervento chirurgico simile. L'autocaterizzazione intermittente è un'opzione in pazienti selezionati. In alcune situazioni possono essere appropriati anche il cateterismo di Foley permanente o il posizionamento di un tubo sovrapubico.

Trattamento dell'iperplasia prostatica benigna

Negli uomini con BPH sintomatica, le opzioni di trattamento vanno dall'attesa vigile agli interventi chirurgici medici e minimamente invasivi. [74] Dopo una discussione completa delle opzioni disponibili e dei rispettivi rischi e benefici, il tipo e la natura della terapia dipenderanno dal grado di "fastidio" o dal carico di malattia per il paziente (come valutato da un punteggio dei sintomi IPSS o AUA).

Osservazione

L'attesa vigile è un processo di gestione dei pazienti attraverso la fornitura di consigli sullo stile di vita. Esempi includono la perdita di peso, la riduzione dell'assunzione di caffeina, la limitazione dell'assunzione di liquidi la sera, l'implementazione di esercizi per i muscoli del pavimento pelvico (Kegel) ed evitare la stitichezza per cercare di ridurre i fattori di rischio e migliorare i sintomi urinari. I pazienti devono essere coinvolti nella discussione e informati sui rischi di progressione della malattia. La progressione clinica ha dimostrato di essere intorno al 31% in 1 studio osservazionale, con il 5% che sviluppa ritenzione urinaria acuta. [75] Queste misure possono essere prese in considerazione in coloro che presentano sintomi lievi. [7]

Terapia medica

Sia le componenti statiche che quelle dinamiche contribuiscono alla fisiopatologia dell'IPB. La terapia medica mira ad affrontare entrambe queste componenti.

Gli alfa-bloccanti sono progettati per ridurre al minimo il tono muscolare nella muscolatura liscia stromale della prostata e nel tessuto del collo della vescica. Il blocco dell'alfa 1-adrenorecettore determina il rilassamento della muscolatura liscia stromale, affrontando la componente dinamica della BPH, migliorando così il flusso e i sintomi urinari. Il miglioramento tipico nei punteggi dei sintomi IPSS e AUA è di 4-6 punti. Esempi includono alfa-bloccanti selettivi specificamente progettati per la prostata, come tamsulosina (da 0,4 a 0,8 mg una volta al giorno), alfuzosina (10 mg una volta al giorno) e silodosina (da 4 a 8 mg una volta al giorno). Il loro effetto raggiunge il massimo in circa 72 ore.

Quando utilizzato per pazienti con ritenzione urinaria acuta, questo suggerisce che il paziente ha bisogno di almeno tre giorni affinché il farmaco raggiunga la massima efficacia prima di tentare una prova di minzione. A questo scopo, si suggerisce di utilizzare le dosi da 0,8 mg di tamsulosina o 10 mg di alfuzosina. In caso di successo, il dosaggio può essere ridotto. Quando utilizzato per i sintomi di routine della BPH, si può provare prima la dose da 0,4 mg di tamsulosina.

Questi farmaci sono associati alla sindrome dell'iride floscia e devono essere usati con cautela nei pazienti che necessitano di intervento chirurgico per cataratta o glaucoma. Tali situazioni devono essere discusse con l'oculista del paziente. I problemi eiaculatori sono un effetto collaterale comune della terapia con alfa-bloccanti, insieme a vertigini e bassa pressione sanguigna. I pazienti con gravi allergie ai sulfamidici possono raramente reagire alla tamsulosina, sebbene la maggior parte di questi pazienti possa assumere il farmaco in sicurezza. A differenza degli inibitori delle cinque alfa-reduttasi, la terapia con alfa-bloccanti non sembra influenzare il rischio a lungo termine di ritenzione urinaria acuta o l'eventuale necessità di gestione chirurgica dell'IPB. [76]

Altri alfa-bloccanti, come la terazosina e la doxazosina, sono ugualmente efficaci nell'alleviare i problemi alla prostata, ma hanno molte più probabilità di causare effetti collaterali generalizzati come l'ipotensione ortostatica. Per maggiori informazioni, vedere la revisione di riferimento StatPearls su "[Alfa-bloccanti](#)". [77]

Il tadalafil è un inibitore della fosfodiesterasi di tipo 5 simile al sildenafil indicato per la disfunzione erettile (DE). Si è anche scoperto che è utile nel trattamento dei sintomi dell'IPB ed è più o meno equivalente in efficacia alla tamsulosina 0,4 mg. [78] [79] [80] [81] Poiché può trattare sia l'ED che l'IPB se somministrato al dosaggio raccomandato di 5 mg/die, può essere particolarmente utile per i pazienti che necessitano di un trattamento per entrambe le condizioni. [82] [83] La terapia combinata con tamsulosina giornaliera 0,4 mg e tadalafil 5 mg ha migliorato l'efficacia nel trattamento dei sintomi dell'IPB rispetto alla monoterapia con entrambi i farmaci da soli, sebbene questi risultati siano stati messi in discussione e gli effetti collaterali siano aumentati. [84] [85] Pertanto, le linee guida di gestione AUA del 2021 per l'IPB non raccomandano la terapia combinata. [57]

A differenza della tamsulosina, il tadalafil non comporta il rischio di una reazione allergica ai sulfamidici o alla sindrome dell'"iride floscia", e la DE non è stata associata al suo utilizzo. [86] Il tadalafil può anche essere utilizzato in sicurezza con farmaci per la vescica iperattiva come il mirabegron. [87] Il tadalafil è generico, relativamente poco costoso, con pochi effetti collaterali, ed è una scelta terapeutica molto ragionevole, anche se sottoutilizzata, per i pazienti con BPH e DE. Per maggiori informazioni, vedere la revisione di riferimento StatPearls su "[Tadalafil](#)". [88]

Cinque inibitori dell'alfa-reduttasi, come la finasteride (5 mg una volta al giorno) e la dutasteride (10 mg una volta al giorno), bloccano la conversione intraprostatica del testosterone in DHT. [89]. Ciò provoca una riduzione del volume delle singole cellule e un aumento dell'apoptosi cellulare. [90] L'effetto complessivo è una riduzione del volume del tessuto prostatico, anche se sono necessari diversi mesi per mostrare un miglioramento evidente, con sei mesi necessari per la massima efficacia. [7] Come risultato del trattamento, il PSA sierico può essere ridotto del 50%, con una diminuzione del volume della prostata fino al 25%.

In generale, solo i pazienti con prostate di dimensioni superiori a 30 grammi hanno probabilità di vedere un beneficio clinico da questo farmaco. È stato dimostrato che cinque inibitori dell'alfa-reduttasi alterano il processo della malattia, prolungano l'efficacia dei farmaci alfa-bloccanti per la BPH e ritardano l'intervento chirurgico. [76] Sebbene simile, la dutasteride ha un'emivita più lunga e sembra leggermente più efficace della finasteride. [91]

Gli inibitori delle cinque alfa-reduttasi possono aiutare a ridurre il sanguinamento durante e dopo l'intervento chirurgico alla prostata se iniziati 2-4 settimane prima. [92] Sono anche utili per controllare il sanguinamento prostatico non correlato all'intervento chirurgico e hanno dimostrato di ridurre il rischio di ritenzione urinaria e ritardare la necessità di un intervento chirurgico per l'ipertrofia prostatica benigna.

Un alfa-bloccante e un inibitore della 5-alfa-reduttasi vengono spesso combinati per migliorare i sintomi della minzione. Ciò è supportato da studi che confermano l'efficacia della terapia combinata rispetto alla monoterapia per la BPH sintomatica. [93] [94]

È stato anche dimostrato che l'uso di cinque inibitori dell'alfa-reduttasi riduce l'incidenza del cancro alla vescica e migliora significativamente la sopravvivenza. [81] [95] [96] [97] Il loro impatto sul cancro alla prostata è un po' più complicato. L'ultima revisione della meta-analisi ha concluso che cinque inibitori dell'alfa-reduttasi hanno ridotto significativamente il rischio complessivo di cancro alla prostata, sebbene sia stata riscontrata una maggiore incidenza di malignità prostatica di grado più elevato. [81] Ciò non sembra avere un impatto sulla sopravvivenza complessiva o specifica per cancro. [98] Vedere la revisione di riferimento StatPearls associata su "[Finasteride](#)" per maggiori informazioni. [99]

Gli antimuscarinici sono comunemente usati per i sintomi di frequenza urinaria, urgenza e iperattività della vescica. Sono anche utili per la gestione sintomatica dell'instabilità del detrusore dovuta all'ostruzione dello sbocco della vescica da BPH, che può causare un aumento dell'urgenza (vescica iperattiva) e della frequenza. Gli antagonisti dei recettori muscarinici possono aiutare con questi sintomi bloccando i recettori muscarinici nel muscolo detrusore. Ciò riduce il tono della muscolatura liscia e può migliorare i sintomi irritativi in coloro che soffrono di iperattività della vescica. Esempi includono solifenacina, tolterodina, trospio e ossibutinina.

Nei casi in cui il trattamento antimuscarinico non funziona, si può prendere in considerazione l'uso di mirabegron o vibegron (agonisti dei recettori beta-3-adrenergici), che causano anch'essi il rilassamento del detrusore e alleviano i sintomi di iperattività senza effetti collaterali colinergici o mentali.

Le terapie di rilassamento della vescica per gli uomini con BPH possono essere utilizzate da sole se c'è un buon flusso urinario e bassi PVR. Tuttavia, sono spesso utilizzate insieme agli alfa-bloccanti per la maggior parte dei pazienti con BPH sintomatica in cura farmacologica per ridurre i volumi postmizionali, fornire sollievo dai sintomi e ridurre al minimo il rischio di ritenzione urinaria. Vedere la revisione di riferimento StatPearls associata su "[Farmaci anticolinergici](#)" per maggiori informazioni. [100]

Chirurgia

I pazienti che non rispondono o non tollerano la terapia medica devono sottoporsi a ulteriori valutazioni e prendere in considerazione un intervento chirurgico.

Le linee guida per le indicazioni per l'intervento chirurgico nell'IPB come delineato dall'Associazione Europea di Urologia (EAU) e dall'AUA includono quanto segue: [57] [101]

- Calcoli alla vescica
- Ematuria refrattaria al trattamento medico (altre cause escluse)
- Ritenzione urinaria cronica o ricorrente ad alta pressione (indicazione assoluta)
- Intolleranza alla terapia medica
- Aumento del residuo postmizionale (tipicamente >200 mL)
- Infezioni urinarie ricorrenti
- Ritenzione urinaria refrattaria
- Insufficienza renale con idronefrosi bilaterale da ostruzione dello sbocco vescicale
- Insufficienza renale
- Sintomi urinari che non rispondono alla terapia medica

La gestione chirurgica dell'IPB si è ampliata notevolmente nel corso degli anni, con lo sviluppo di ulteriori tecniche minimamente invasive. Le attuali procedure raccomandate includono TURP e tecniche più recenti, come la vaporizzazione laser e l'enucleazione

laser all'olmio, che hanno ampiamente sostituito la prostatectomia aperta. Sono disponibili e approvate dalla FDA anche opzioni chirurgiche minimamente invasive come la dilatazione prostatica con palloncino rivestito di paclitaxel, la sutura laterale interna dell'uretra prostatica (sollevamento dell'uretra prostatica), la termoterapia transuretrale a microonde e la terapia con infusione di vapore acqueo o vapore. In rari casi, può essere presa in considerazione l'embolizzazione dell'arteria prostatica.

Ulteriori esami consigliati prima di interventi chirurgici includono un'analisi delle urine e quanto segue:

- Cistoscopia per valutare le dimensioni e la forma della prostata, il grado di ostruzione urinaria e le condizioni della vescica.
- Prima di qualsiasi intervento chirurgico alla prostata, è necessario escludere la presenza di cancro alla prostata mediante la determinazione del PSA.
- La determinazione del residuo postminzionale può essere misurata con una scansione della vescica, un'ecografia vescicale dedicata o una rapida cateterizzazione diretta. Quantità >200 mL sono considerate patologiche.
- Uroflussometria. Il flusso urinario minimo accettabile è generalmente di circa 13 mL/s di picco di flusso. Un volume espirato ≥150 mL è sufficiente per una misurazione valida.
- Nei casi dubbi si dovrebbe prendere in considerazione uno studio pressione/flusso.
- I pazienti devono essere informati che l'intervento chirurgico non è garantito e che potrebbero essere necessari trattamenti aggiuntivi, in particolare dopo procedure minimamente invasive.
- L'urodinamica non è necessaria di routine, ma può essere presa in considerazione in casi selezionati, come:
 - I pazienti con vesciche visibilmente anomale alla cistoscopia o alla diagnostica per immagini e quelli con volumi residui persistentemente elevati senza evidenza diretta di ostruzione possono essere considerati candidati per questi studi aggiuntivi.
 - Un muscolo detrusore che non riesce a generare almeno 30 ml di pressione dell'acqua difficilmente riuscirà a svuotarsi in modo soddisfacente dopo l'intervento chirurgico senza ulteriori interventi, come un cateterismo autointermittente pulito.
 - È meglio informare i pazienti di questa possibilità prima di qualsiasi intervento chirurgico.

Opzioni di trattamento chirurgico per la gestione dell'IPB:

La resezione transuretrale della prostata (TURP) si concentra sulla riduzione della massa della prostata per produrre un canale adeguato per il flusso dell'urina. Ciò si ottiene utilizzando la diatermia elettrica per produrre una corrente ad alta frequenza che consente il taglio e la coagulazione del tessuto. Un canale adeguato può essere creato resecando tutto il tessuto prostatico ostruente per consentire all'urina di fluire liberamente. La diatermia bipolare ha ampiamente sostituito le tecniche di diatermia monopolare per la TURP, con maggiori benefici come la resezione in soluzione salina e un rischio ridotto di "sindrome TUR". Tuttavia, la resezione bipolare può essere un po' più lenta e richiedere una nuova strumentazione. [102] Le linee guida AUA approvano sia la strumentazione monopolare che quella bipolare per il trattamento chirurgico dell'IPB. [103]

Il vantaggio principale della chirurgia TURP è che rimuove definitivamente il tessuto bloccante, non ci sono limiti di dimensione o forma (anche se pochi chirurghi hanno l'abilità di eseguire in sicurezza una TURP su una prostata di dimensioni >75 grammi) e fornisce tessuto sostanziale per l'esame patologico. La TURP è stata sviluppata nei primi anni '40 ma è ancora considerata il trattamento chirurgico "gold standard" per l'IPB. (Vedi il nostro articolo di riferimento StatPearls su "[Resezione transuretrale della prostata](#)". [102])

L'incisione transuretrale della prostata è simile a una TURP ma si limita a creare un canale nell'uretra prostatica insieme a un'incisione del collo della vescica. Viene in genere eseguita su prostate più piccole (<30 gm) in pazienti con elevate comorbidità. Non viene rimosso tessuto prostatico, quindi è necessario eseguire uno screening appropriato per il cancro alla prostata prima dell'intervento chirurgico. Se l'incisione del collo della vescica viene omessa, è probabile che venga preservata un'eiaculazione normale. [104]

L'elettrovaporizzazione transuretrale della prostata è simile anche alla TURP, ma utilizza un rullo o un elettrodo di vaporizzazione invece di un'ansa da taglio. Ciò vaporizza il tessuto prostatico invece di tagliarlo. Può essere eseguita con strumentazione monopolare o bipolare. Il vantaggio è una maggiore sicurezza e un sanguinamento inferiore, ma il processo è più lento della TURP e non è disponibile alcun tessuto per l'analisi patologica. [105] L'efficacia complessiva nei pazienti opportunamente selezionati è simile alla TURP. [106] È stata ampiamente soppiantata dalla vaporizzazione laser, che fornisce risultati simili ma può essere eseguita molto più velocemente.

La vaporizzazione laser transuretrale è una delle opzioni più popolari per rimuovere in modo sicuro il tessuto prostatico ostruente. Invece di un cappio di filo elettrico che taglia il tessuto prostatico (come nella TURP), questa tecnica utilizza una fibra laser con una punta angolata che dirige l'energia laser lateralmente. L'elevata energia del laser vaporizza il tessuto. L'intervento viene eseguito sotto visione cistoscopica diretta. Il laser è diretto in modo ampio e rotatorio per coprire l'intera prostata. Ha il vantaggio principale di una buona emostasi, quindi è spesso preferito per i pazienti che assumono anticoagulanti. [107]

Come l'elettrovaporizzazione, alla fine della procedura non è disponibile alcun tessuto per l'esame patologico. Rispetto alla TURP, la vaporizzazione è relativamente lenta e richiede attrezzature specializzate che potrebbero non essere disponibili in ogni ospedale e struttura chirurgica. [\[108\]](#)

L'enucleazione laser della prostata con olmio e tulio è una nuova opzione chirurgica terapeutica per l'IPB, progettata per prostate più grandi non facilmente gestibili con altre procedure. In precedenza, solo la prostatectomia aperta consentiva di rimuovere un adenoma prostatico ingrossato o di enuclearlo dalla sua capsula. Ora questo può essere ottenuto con l'enucleazione laser, denominata enucleazione laser della prostata con olmio (HoLEP) o enucleazione laser della prostata con tulio (ThuLEP), a seconda del laser utilizzato.

L'energia viene trasmessa alla punta della fibra laser, dove il fluido di irrigazione la assorbe. Ciò crea una bolla di vaporizzazione che abla il tessuto prostatico con una penetrazione minima del tessuto. Questa viene quindi utilizzata per enucleare la zona di transizione prostatica lungo la capsula chirurgica. Un dispositivo separato quindi taglia il tessuto prostatico in pezzi più piccoli che possono essere estratti.

L'enucleazione laser delle prostate più grandi generalmente comporta tempi di cateterizzazione di Foley più brevi, meno complicazioni emorragiche perioperatorie e giorni di degenza ospedaliera ridotti rispetto alla TURP. [\[109\]](#) La meta-analisi ha mostrato un miglioramento significativo dei flussi urinari, una riduzione dei PVR e un miglioramento generale dei sintomi paragonabile alla TURP. [\[110\]](#)

Il vantaggio principale dell'enucleazione laser è la capacità di gestire prostate più grandi (>75-100 g) senza la necessità di una procedura aperta. Altri vantaggi includono un tasso di trasfusione inferiore senza aumento delle complicazioni rispetto alla TURP. Tuttavia, le limitazioni includono la necessità di attrezzature e formazione specializzate, rendendola meno facilmente disponibile. [\[111\]](#) Inoltre, il numero di prostate abbastanza grandi da richiedere questa tecnica è relativamente piccolo, quindi la formazione e l'acquisizione di una notevole esperienza con la tecnica possono richiedere tempo.

Procedure minimamente invasive

Sono stati sviluppati diversi interventi chirurgici minimamente invasivi per BPH sintomatica. Possono aiutare a ridurre al minimo il rischio di sanguinamento, anestesia e altre complicazioni nei pazienti con comorbidità ad alto rischio. Possono anche essere preferiti da pazienti selezionati che desiderano un'opzione chirurgica a basso rischio o semplicemente per evitare la necessità di continuare a prendere farmaci. Poiché non viene prelevato tessuto per l'esame patologico, è necessario eseguire uno screening appropriato per il cancro alla prostata prima di uno qualsiasi di questi trattamenti. Per utili video didattici sull'aquablazione e molti altri interventi chirurgici alla prostata menzionati qui, controlla la AUA Core Instructional Video Library su aua.auanet.org/core. Molti di questi stessi film e altri video didattici sono disponibili gratuitamente su YouTube.

L'aquablazione (idrodissezione o ablazione a getto d'acqua) è una procedura prostatica assistita da robot minimamente invasiva sviluppata nel 2013 e approvata dalla FDA nel 2017. Utilizza un getto d'acqua ad alta pressione privo di calore di soluzione salina normale per resecare e ablate rapidamente il tessuto prostatico iperplastico. L'imaging ecografico ad alta definizione in tempo reale viene utilizzato per creare una mappa chirurgica precisa della prostata. La mappatura viene eseguita in modo da preservare il collo della vescica e la veru. Una sonda transuretrale controllata da robot utilizza quindi un getto d'acqua ad alta pressione non riscaldato e modulato con precisione per distruggere il tessuto prostatico in eccesso seguendo automaticamente il contorno preparato e mappato chirurgicamente. Non vi è alcuna esposizione alle radiazioni, nessun danno termico invisibile e nessun danno al tessuto immediatamente adiacente, poiché solo il centro del flusso del getto d'acqua è sufficientemente robusto da causare l'ablazione del tessuto. La procedura di aquablazione viene eseguita come segue: [\[112\]](#) [\[113\]](#)

Una sonda ecografica transrettale viene inserita nel retto e regolata per una buona visualizzazione della prostata sia in senso sagittale che fondamentale. Viene quindi posizionata in un supporto speciale per la stabilità. La sonda cistoscopica da 24 French viene quindi guidata nella vescica, fissata al braccio di azionamento robotico e allineata con cura con l'immagine ecografica in tempo reale. Il cistoscopia viene posizionato appena distalmente alla vescica con la sonda a getto d'acqua avanzata verso il collo della vescica o il lobo mediano, se necessario. La prostata viene mappata e delineata sull'immagine ecografica e le posizioni anatomiche strategiche (lobo mediano, collo della vescica, prostata media, veru) vengono contrassegnate con cura. Le variazioni automatiche modulate dal computer nella pressione dell'acqua controllano con precisione la profondità di penetrazione del getto d'acqua fino a un massimo di 25 mm mentre il getto d'acqua esce dalla sonda a un angolo di 90°.

La sonda viene ruotata roboticamente lateralmente (destra e sinistra) fino ai limiti preimpostati, con un massimo di 225°, per ingaggiare il tessuto ostruente come determinato dalle impostazioni della mappa chirurgica. Viene quindi ritirata lentamente e continuamente automaticamente, iniziando dal lobo mediano o dal collo della vescica e procedendo vicino o fino al veru per coprire l'intera prostata, tranne anteriormente, dove il tessuto non viene trattato. Il processo di trattamento ablativo richiede solo pochi minuti ed è costantemente monitorato da ecografia in tempo reale e imaging cistoscopico. La maggior parte dei pazienti richiede un secondo passaggio (circa il 90%) e alcuni potrebbero averne bisogno di più.

Viene quindi eseguito un esame immediato con un resettoscopio per ispezionare la fossa prostatica e fornire emostasi. L'aquablazione non coagula, quindi il sanguinamento deve essere controllato tramite elettrocauterizzazione transuretrale con un resettoscopio utilizzando un loop standard o un rollerball. La resezione transuretrale del tessuto prostatico rimanente può talvolta essere necessaria per ridurre al minimo l'ostruzione o per visualizzare meglio i punti di sanguinamento per la cauterizzazione. Particolare attenzione deve essere prestata ai siti di sanguinamento nel collo della vescica che potrebbero necessitare di cauterizzazione focale.

Dopo aver ottenuto l'emostasi, il resettoscopio viene rimosso e viene posizionato un catetere di Foley a 3 vie con irrigazione continua, completando la procedura. Alcuni professionisti potrebbero preferire utilizzare la trazione. [\[112\]](#) Il catetere può spesso

essere rimosso il giorno successivo. Il tempo effettivo della terapia di aquablazione è di soli 5-10 minuti e l'intera procedura richiede meno di un'ora. Tuttavia, richiede l'anestesia e molti pazienti avranno bisogno di un ricovero ospedaliero notturno. [\[114\]](#)

La dimensione ottimale della prostata per la procedura è compresa tra 30 e 80 grammi, ma l'aquablazione può essere utilizzata in ghiandole di qualsiasi dimensione. [\[115\]](#) A differenza della maggior parte delle altre procedure minimamente invasive, l'aquablazione può essere utilizzata in pazienti con lobi mediani grandi e prostate fino a 150 grammi o più. [\[116\]](#) [\[117\]](#) [\[118\]](#) Può persino fornire risultati superiori in queste ghiandole prostatiche grandi ed extra-grandi rispetto alla TURP. [\[119\]](#)

I vantaggi della procedura di aquablazione includono un difetto TURP postoperatorio con tassi molto bassi di incontinenza, eiaculazione retrograda o disfunzione erettile rispetto ad altri interventi chirurgici. [\[120\]](#) Ha anche migliorato il tasso di incontinenza e iperattività della vescica nei pazienti che avevano tali sintomi prima dell'intervento e ha dimostrato un tasso di ritrattamento chirurgico di solo lo 0,7%. [\[120\]](#) Può essere utilizzato anche in prostate molto grandi e per grandi lobi mediani. Le misurazioni dei risultati sembrano durevoli e paragonabili alla TURP dopo cinque anni, con efficacia e sicurezza superiori alla TURP per prostate di dimensioni superiori a 50 grammi. [\[118\]](#)

Gli svantaggi principali della terapia di aquablazione sono il costo molto elevato dell'attrezzatura necessaria per eseguire la procedura e la mancanza di tessuto prostatico significativo recuperato in seguito per l'esame istologico. Ciò significa che le biopsie della prostata devono essere eseguite in fase preoperatoria nei casi sospetti prima del trattamento. Gli effetti collaterali sono relativamente lievi, tra cui disuria temporanea, ematuria, disagio pelvico, ritenzione urinaria, urgenza, frequenza e infezioni del tratto urinario. Non è adatta a pazienti sottoposti ad anticoagulazione attiva o che hanno coagulopatie non corrette.

L'aquablazione fornisce un sollievo a lungo termine dei sintomi superiore rispetto alla resezione transuretrale standard (TURP) per le prostate tra 50 e 80 cc di volume con meno complicazioni, molta meno disfunzione eiaculatoria e un tasso significativamente inferiore di disfunzione erettile (DE). [\[121\]](#) [\[122\]](#) Numerosi studi hanno riportato risultati eccellenti con l'aquablazione, uguali o addirittura superiori alla resezione transuretrale della prostata, con meno complicazioni, tempi operatori più brevi e una ridotta incidenza di disturbi eiaculatori postoperatori, disfunzione erettile o incontinenza. [\[114\]](#) [\[115\]](#) [\[118\]](#) [\[119\]](#) [\[121\]](#) [\[122\]](#) [\[121\]](#) [\[123\]](#) [\[124\]](#) [\[125\]](#) [\[126\]](#) [\[127\]](#) [\[128\]](#) [\[129\]](#)

Suggerimenti per l'aquablazione:

- Quando si tratta il lobo mediano, bisogna fare attenzione a non danneggiare il trigono, che potrebbe trovarsi immediatamente sotto. Aumentare il volume della vescica può aiutare ad aumentare la distanza tra le due strutture.
- Evitare di tagliare completamente il lobo mediano, poiché ciò darebbe luogo a una massa di tessuto prostatico considerevole nella vescica.
- La pressione massima dell'acqua può essere ridotta quando si ha a che fare con prostate più piccole. Queste prostate più piccole possono essere difficili poiché le strutture anatomiche sono così vicine tra loro.

La dilatazione prostatica con palloncino rivestito di paclitaxel è ora approvata dalla FDA come terapia minimamente invasiva per l'IPB. Il paclitaxel è un farmaco chemioterapico a base di taxani utilizzato per trattare il cancro al seno, alle ovaie e al polmone non a piccole cellule, nonché il sarcoma di Kaposi, il linfoma e la leucemia. [\[130\]](#) È un composto stabilizzante dei microtubuli che induce l'arresto mitotico, portando alla morte cellulare. [\[131\]](#) Viene anche utilizzato come farmaco chiave negli stent vascolari elusivi dei farmaci e nei palloncini per angioplastica per prevenire la restenosi arteriosa, poiché ha significative proprietà antiproliferative e antinfiammatorie. [\[132\]](#) [\[133\]](#) [\[134\]](#) [\[135\]](#) [\[136\]](#)

Un palloncino dilatante prostatico viene utilizzato per produrre una commissurotomia anteriore che separa i lobi laterali della prostata mentre simultaneamente eroga paclitaxel all'uretra prostatica. Un palloncino dilatante prostatico rivestito di paclitaxel fornisce un'erogazione uniforme e concentrica del farmaco al tessuto uretrale prostatico circostante quando il palloncino è gonfiato. [\[137\]](#) Il paclitaxel impedisce la crescita di nuovi tessuti e promuove la guarigione con un passaggio urinario aperto attraverso l'uretra prostatica, consentendo una normale minzione. [\[137\]](#) [\[138\]](#)

I precedenti trattamenti di dilatazione con palloncino della prostata non hanno mantenuto l'efficacia, ma gli studi indicano che il trattamento di dilatazione con palloncino prostatico rivestito di paclitaxel mantiene il miglioramento sintomatico dell'IPB per almeno uno e fino a quattro anni. [\[137\]](#) [\[138\]](#) [\[139\]](#) [\[140\]](#) [\[141\]](#) [\[142\]](#) Il punteggio medio dell'International Prostate Symptoms Score (IPSS) è sceso da un valore basale pretrattamento di 22,3 a 11,5 a quattro anni, indicando un miglioramento sintomatico sostenuto a lungo termine. [\[138\]](#)

Il picco medio di flusso urinario è migliorato del 119%, da 8,9 mL/s prima del trattamento a 19 mL/s misurati un anno dopo la procedura. [\[137\]](#) I vantaggi della terapia di dilatazione con palloncino rivestito di paclitaxel includono l'assenza di DE segnalata o di cambiamenti nell'eiaculazione, e i benefici sintomatici sono evidenti entro pochi giorni dalla procedura. [\[137\]](#) Inoltre, la procedura non prevede incisioni o resezioni prostatiche, ablazione termica, terapia a microonde, bruciatura dei tessuti, vaporizzazione, taglio, iniezione di vapore, radiazioni o impianti.

La sutura laterale interna dell'uretra prostatica (sollevamento uretrale prostatico) comporta la compressione laterale dei lobi prostatici coaptati e ostruiti. Ciò consente di allargare sostanzialmente il canale urinario senza tagliare o resecare la prostata, lasciando intatto il collo della vescica. Ciò preserva l'eiaculazione e la funzione sessuale, migliorando comunque i LUTS. Gli studi hanno dimostrato una funzione sessuale preservata, punteggi dei sintomi migliorati (IPSS, AUA) e picchi di flusso urinario più elevati (QMax), ma è importante una corretta selezione del paziente. [\[143\]](#) I picchi di flusso in genere migliorano del 30%.

Il miglioramento dei sintomi urinari avviene molto rapidamente, in genere entro pochi giorni o settimane. La procedura è adatta a pazienti con dimensioni della prostata da 30 cc a 80 cc. Non è adatta a pazienti con un lobo mediano significativamente ingrossato, soprattutto se c'è una grande componente intravesicale, poiché il trattamento viene eseguito solo sui lobi laterali ostruenti. È possibile eseguire resezione transuretrale, elettrovaporizzazione o vaporizzazione laser del lobo mediano, ma ciò modifica la natura minimamente invasiva della procedura. Il tasso di successo complessivo è di circa l'85%. [144] Per ulteriori informazioni, vedere la revisione di riferimento StatPearls associata su "[Prostatic Urethral Lift](#)". [144]

L'infusione termica di vapore acqueo è principalmente una procedura ambulatoriale progettata per prostate di dimensioni comprese tra 30 cc e 80 cc. È richiesta un'anestesia minima, il che la rende adatta a pazienti fragili che non sono in grado di tollerare un'anestesia completa. [145] Il vapore viene iniettato direttamente nella prostata sotto guida cistoscopica durante la procedura attraverso un ago transuretrale retrattile in raffiche di 9 secondi. Un generatore di microonde produce il vapore. A differenza della terapia a microonde diretta, la penetrazione nei tessuti è limitata poiché il trasferimento di calore è controllato dalla convezione e molto localizzato. I picchi di flusso sono migliorati di 6 mL/sec. [146] La funzione sessuale e l'eiaculazione non sono state influenzate poiché l'area del collo della vescica non è stata trattata. [147]

Il trattamento riduce le dimensioni della prostata di circa il 30% nel tempo e questa riduzione è localizzata nei lobi ostruenti [148]. A differenza delle procedure di sollevamento prostatico, la terapia di infusione termica a vapore acqueo può anche trattare l'ingrossamento del lobo mediano. Nel complesso, è considerata sicura ed efficace per la maggior parte dei pazienti con BPH. [149] [150] L'efficacia è simile alle procedure di sollevamento uretrale prostatico, ma l'infusione a vapore acqueo è notevolmente meno costosa. [151] Tuttavia, richiede più tempo per essere eseguita e richiede più tempo fino al raggiungimento dell'efficacia massima, in genere circa tre mesi.

Uno studio recente ha riscontrato una buona efficacia in pazienti selezionati con prostate più grandi di 80 mL. [152] In questo studio, il punteggio IPSS è migliorato del 70% e il picco del flusso urinario è aumentato del 59% dopo 12 mesi senza influire negativamente sulle prestazioni sessuali. [152] Per maggiori informazioni, vedere la revisione di riferimento StatPearls su "[Ablazione termica a vapore acqueo della prostata](#)". [153]

La termoterapia transuretrale a microonde è una procedura ambulatoriale per il trattamento della BPH che utilizza un'antenna a microonde inserita transuretralmente nell'uretra prostatica per trattare il tessuto ostruente. Ciò provoca una necrosi da calore del tessuto ostruttivo, che viene poi lentamente riassorbito nel tempo, con conseguente apertura del passaggio prostatico e minzione normalizzata. È generalmente considerata una procedura sicura con relativamente pochi effetti collaterali, ma viene eseguita alla cieca senza osservazione cistoscopica diretta. [154] La termoterapia transuretrale a microonde (TUMT) richiede attrezzature specializzate e i risultati sono stati talvolta discontinui con tassi di ritrattamento relativamente elevati. [154] È più adatta per gli uomini con comorbilità significative, rendendo inaccettabili opzioni chirurgiche più invasive.

L'embolizzazione selettiva dell'arteria prostatica può essere efficace per controllare il sanguinamento prostatico altrimenti intrattabile. Per inciso, è stato anche scoperto che riduce l'ingrossamento prostatico da BPH. La procedura è tecnicamente impegnativa e richiede un radiologo interventista esperto per essere eseguita. L'efficacia sembra ragionevole, se non del tutto equivalente alla chirurgia standard per BPH. È destinata principalmente a pazienti che sono troppo fragili o malati per altre procedure chirurgiche. [155] [156] [157] [158] [159] L'embolizzazione dell'arteria prostatica per BPH è ancora considerata sperimentale. [57]

Trattamenti sperimentali e altre procedure non più disponibili o consigliati:

- Le linee guida AUA del 2021 sulla gestione dell'IPB/LUTS non raccomandano più l'ablazione transuretrale con ago (TUNA) a causa dei suoi risultati imprevedibili e inaffidabili.
- La termoterapia prostatica laser Indigo, che utilizza una fibra laser diffondente inserita direttamente nei lobi prostatici ostruenti sotto visione diretta tramite cistoscopia, non è più disponibile. Sebbene efficace, erano necessarie notevoli capacità ed esperienza dell'operatore per ottenere risultati ottimali. Inoltre, le fibre laser uniche richieste avevano attivazioni di trattamento integrate limitate ed erano piuttosto costose.
- La dilatazione prostatica con palloncino sferico è un'altra procedura minimamente invasiva che inizialmente ha prodotto risultati promettenti, che ora è stata screditata e non è più utilizzata o raccomandata. [141] [142] Si è scoperto che il trattamento rompeva principalmente la capsula prostatica piuttosto che trattare in modo permanente il tessuto dei lobi ostruenti. Quando la capsula rotta guariva, i sintomi tornavano con la crescita della prostata.
- Recentemente è stato studiato l'uso di un palloncino colonnare per la dilatazione prostatica, e i primi risultati sembrano promettenti. [160] [161] [162]
- Gli ultrasuoni focalizzati ad alta intensità possono ablare in modo affidabile il tessuto prostatico. Come l'infusione termica di vapore acqueo, ci vuole un po' di tempo per essere completamente efficace e perché il tessuto ablatato venga riassorbito. Al momento è ancora considerato sperimentale.

Diagnosi differenziale

Le diagnosi differenziali per i LUTS sono ampie e includono quanto segue:

- Vesciche atoniche o scompensate

- Restringimenti del collo vescicale
- Cancro alla vescica o alla prostata
- Iperattività della vescica
- Sindrome della cauda equina o vescica neurogena (può presentarsi con ritenzione acuta)
- Ritenzione cronica ad alta pressione (la presentazione può essere insidiosa o con insufficienza renale acuta)
- Idronefrosi
- Vescica neurogena (può essere secondaria al Parkinson, alla sclerosi multipla, al diabete, ecc.)
- Cancro al pene
- Fimosi
- Cancro alla prostata
- Prostatite
- Insufficienza renale
- Malattie sessualmente trasmissibili
- Disturbi spinali
- Stenosi uretrale
- Ritenzione urinaria
- infezioni delle vie urinarie
- Calcoli delle vie urinarie (calcoli vescicali)

Vai a:

Prognosi

Il peggioramento dei LUTS con sintomi minzionali sempre più problematici è l'indicatore più comune della progressione della malattia BPH. I pazienti possono anche presentare complicazioni, tra cui ritenzione urinaria, infezioni o ematuria.

Studi osservazionali hanno dimostrato che quando non si riceve alcun trattamento, la progressione clinica dell'IPB aumenta nell'arco di 48 mesi, con il 31% della coorte che richiede un ulteriore trattamento e il 5% che sviluppa una ritenzione acuta nello stesso periodo. [75]

Il rischio di ritenzione urinaria acuta aumenta con l'età. In uno studio della contea di Olmsted, Minnesota, l'incidenza di ritenzione negli uomini è aumentata di oltre 10 volte, da 3 ogni 1000 (da 40 a 49 anni) a 34,7 ogni 1000 (da 70 a 79 anni). [163] Se non trattata, la BPH ha un rischio significativo di progressione. Gli uomini con prostate significativamente ingrossate (> 30 g) hanno un rischio maggiore di progressione della malattia. [164] In un altro studio, fino al 42% degli uomini che presentavano ritenzione urinaria hanno dovuto sottoporsi a un intervento chirurgico. [165]

È stato dimostrato che gli inibitori della 5-alfa-reduttasi riducono l'incidenza della ritenzione urinaria e ritardano la necessità di un intervento chirurgico, al contrario degli alfa-bloccanti.

Vai a:

Complicazioni

Complicazioni comuni

- Ritenzione urinaria acuta
- Calcoli vescicali
- Ritenzione urinaria cronica

- Vescica scompensata
- Ipotonia del detrusore
- PSA elevato non correlato al cancro alla prostata
- Ematuria
- Idronefrosi
- Svuotamento incompleto della vescica
- Incontinenza postoperatoria
- Insufficienza renale
- Distensione o fastidio sovrapubico
- Infezioni delle vie urinarie (dovute allo svuotamento incompleto)
- Flusso urinario debole o intermittente

Altre complicazioni possono insorgere a seguito della cateterizzazione per la gestione dei LUTS nell'IPB e includono quanto segue:

- Prova fallita senza catetere
- Complicanze del catetere a lungo termine (cateteri bloccati, ritenzione, ematuria, infezioni delle vie urinarie)

Ematuria

Questa complicazione è comune nei pazienti con BPH e una causa frequente di un invio urologico per ulteriori indagini. A causa dell'aumentata vascolarizzazione delle prostate più grandi, i piccoli vasi superficiali possono essere interrotti, causando sanguinamento. [71] È stato dimostrato che la finasteride riduce la densità dei vasi e può aiutare a gestire l'ematuria problematica correlata alla BPH. [166]

Incontinenza postoperatoria

Una grave complicazione dell'intervento chirurgico BPH è l'incontinenza. Una piccola quantità di perdite per un breve periodo dopo l'intervento è comune dopo molte procedure, ma una grave perdita urinaria cronica sarebbe piuttosto fastidiosa. Fortunatamente, questa è una complicazione rara, in particolare dopo una delle procedure più recenti e minimamente invasive.

I trattamenti varieranno leggermente a seconda dell'intervento chirurgico eseguito e della gravità della perdita. Le terapie iniziali includono cuscinetti, morsetti penieni, cateteri profilattici, esercizi di Kegel, anticolinergici e terapia fisica. [167] Le linee guida dell'American Urological Association raccomandano fionde maschili e palloncini di compressione uretrale impiantabili regolabili in pazienti selezionati con incontinenza da stress da lieve a moderata che non rispondono a trattamenti più conservativi. [167] Gli sfinteri urinari artificiali sono raccomandati nei casi più gravi di incontinenza da stress maschile postoperatoria, sebbene i palloncini di compressione uretrale regolabili possano essere utilizzati anche in pazienti non irradiati. [167][168] Per maggiori dettagli, vedere il riferimento di StatPearls su " [Sfinteri urinari artificiali e terapia di continenza a doppio palloncino regolabile negli uomini](#) ". [168]

Infezioni del tratto urinario

Le complicazioni delle infezioni del tratto urinario si verificano a causa dello svuotamento incompleto della vescica, con conseguente ristagno di urina, che favorisce infezioni e formazione di calcoli. Le infezioni ricorrenti possono indicare la necessità di un trattamento aggiuntivo per prevenire comorbidità e complicazioni associate.

Vai a:

Deterrenza ed educazione del paziente

I fattori legati allo stile di vita, come la perdita di peso e il controllo migliorato del diabete, devono essere spiegati al paziente per consentire di affrontare i fattori di rischio modificabili. Ciò può anche aiutare a ridurre il rischio di futuri interventi chirurgici per BPH. Misure legate allo stile di vita, come la riduzione della caffeina e l'ottimizzazione del momento dell'assunzione di liquidi, possono anche essere utilizzate per affrontare specifici sintomi urinari problematici. Ad esempio, se il paziente assume furosemide, somministrare il farmaco da 6 a 8 ore prima di coricarsi aiuta a ridurre la nicturia. [50]

I pazienti gestiti con cateteri a lungo termine o autocateterizzazione intermittente devono essere istruiti sull'importanza dell'igiene e della cura del catetere per prevenire le infezioni delle vie urinarie. Ciò può essere fatto con l'assistenza di infermieri specializzati dedicati. Devono essere inoltre prese disposizioni per la gestione del catetere nella comunità.

I pazienti affetti da BPH devono comprendere i rischi di progressione della malattia prima di impegnarsi in opzioni terapeutiche e devono ricevere consulenza su trattamenti alternativi, come l'attesa vigile, la terapia medica e qualsiasi altro intervento chirurgico disponibile, per poter prendere una decisione informata.

[Vai a:](#)

Perle e altri problemi

Considerazioni chiave da considerare riguardo BHP:

- L'IPB viene valutata mediante un'analisi delle urine, un test del PSA, un'esplorazione rettale digitale, un punteggio dei sintomi (IPSS o AUA) e un PVR.
- Un diario delle minzioni delle 24 ore può essere utile se il paziente soffre di notevole frequenza minzionale o nicturia.
- L'asimmetria rilevata tramite esame DRE dovrebbe essere considerata un possibile sospetto di cancro alla prostata.
- Gli scanner vescicali sono estremamente utili per valutare l'ipertrofia prostatica benigna (IPB), il dolore addominale, la pienezza sovrapubica, l'incontinenza e vari disturbi della minzione, anche nelle cliniche di medicina generale.
- Di solito, per diagnosticare e trattare farmacologicamente la BPH sintomatica sono sufficienti test non invasivi (scansione della vescica per la determinazione del residuo post-minzionale e flussimetria), insieme al test del PSA e all'esplorazione rettale digitale.
- Si raccomanda a tutti gli ambulatori di medicina generale di sottoporsi a una scintigrafia della vescica per consentire un esame non invasivo dei volumi di urina residua post-minzionale in tutti gli uomini di età superiore ai 50 anni con sintomi urinari.
- Un'ecografia renale è fortemente raccomandata nei pazienti affetti da BPH e insufficienza renale inspiegata o ritenzione urinaria.
- L'idronefrosi persistente dopo un adeguato drenaggio urinario con catetere suggerisce un possibile cancro alla prostata.
- Nel trattamento di pazienti con ritenzione acuta con alfa-bloccanti, utilizzare la dose massima e attendere almeno 72 ore prima di qualsiasi tentativo di minzione. (Il dosaggio può sempre essere ridotto in seguito.)
- I farmaci per il trattamento della BPH richiedono in genere almeno 4 settimane o più per la valutazione. Cinque inibitori dell'alfa-reduttasi richiedono 6 mesi per raggiungere la piena efficacia.
- I farmaci cinque-alfa-reduttasi possono essere utilizzati per ridurre il sanguinamento prostatico indipendentemente da qualsiasi intervento chirurgico.
- Prima di utilizzare anticolinergici o beta-agonisti per i sintomi della vescica iperattiva, assicurarsi che la portata urinaria e il PVR siano accettabili.
- I pazienti che scelgono terapie meno invasive devono essere informati che tali trattamenti spesso comportano un miglioramento dei sintomi inferiore rispetto agli interventi chirurgici più aggressivi.
- Sebbene generalmente considerata sperimentale, l'embolizzazione dell'arteria prostatica può essere eseguita su pazienti attentamente selezionati, in genere individui troppo malati o fragili per altre procedure, se si dispone delle competenze tecniche necessarie.
- Chiedete sempre al vostro pronto soccorso di registrare il volume drenato subito dopo l'inserimento di un catetere di Foley per la ritenzione urinaria, poiché ciò aiuta a prevedere il tempo di riabilitazione del muscolo detrusore.
- Non clampare il catetere di Foley o limitare il drenaggio quando viene drenato un volume residuo di urina di 1500 mL o più. Lasciarlo drenare liberamente. Essere consapevoli della possibilità di diuresi post-obstruttiva.
- Se non è disponibile altra opzione oltre al drenaggio catetere a lungo termine, in genere si preferisce un tubo sovrapubico rispetto a un catetere di Foley uretrale, per il comfort del paziente e per ridurre le complicazioni.

[Vai a:](#)

Migliorare i risultati del team sanitario

Per affrontare la BPH è necessario un approccio poliedrico da parte di medici, professionisti avanzati, infermieri, farmacisti, fisioterapisti e altri professionisti sanitari. I medici che si prendono cura dei pazienti con BPH devono possedere capacità

diagnostiche per differenziare la gravità della condizione e determinare gli interventi appropriati. Sviluppare una strategia completa implica un processo decisionale basato sulle prove, tenendo conto delle preferenze individuali dei pazienti. I professionisti hanno bisogno di un pensiero strategico per affrontare le diverse presentazioni cliniche della BPH, assicurando un approccio personalizzato che si allinei alle esigenze dei pazienti e al benessere generale. La competenza nella selezione e nell'implementazione di trattamenti medici o chirurgici basati sui fattori del paziente è fondamentale.

I risultati medici possono essere ottimizzati tramite l'uso di sistemi di punteggio IPSS o AUA. Questi possono aiutare a stratificare i pazienti in base alla gravità dei sintomi e guidare il processo decisionale. L'aderenza ai fattori dello stile di vita che influenzano la BPH può anche essere affrontata tramite consigli dietetici, perdita di peso, esercizio fisico e miglioramento del controllo glicemico. Endocrinologi, nutrizionisti e infermieri specializzati in diabete possono aiutare ad affrontare queste aree e si raccomanda un tempestivo invio a tali esperti. L'ottimizzazione di questi fattori prima dell'intervento chirurgico può anche essere utile per ridurre il rischio di comorbidità e complicazioni postoperatorie.

La cura del catetere è importante per i pazienti che eseguono l'autocaterizzazione intermittente a causa di sintomi o con Foley a lungo termine. Questo può essere affrontato da infermieri specializzati che possono aiutare a istruire il paziente per garantire una formazione, un supporto e un follow-up adeguati nella comunità. Nel Regno Unito, il Dipartimento della Salute sostiene l'integrazione dei servizi di continenza per coloro che hanno problemi urinari a lungo termine. [\[169\]](#) Coloro che sono coinvolti nella cura e nella gestione del catetere nella comunità devono essere a conoscenza delle indicazioni per la caterizzazione e dei ricoveri ospedalieri; l'implementazione di un passaporto del catetere può aiutare in questo. [\[170\]](#)

I farmacisti sono particolarmente importanti a causa della crescente incidenza di BPH con l'età e dell'alto tasso di polifarmacia associata ai pazienti geriatrici. È di fondamentale importanza che qualsiasi interazione farmacologica venga identificata tempestivamente e correttamente. L'uso di anticoagulanti concomitanti deve essere riconosciuto per garantire che possano essere opportunamente tenuti prima di un intervento chirurgico o di altre procedure invasive offerte al paziente.

In generale, è necessaria una stretta interazione tra medici di base, operatori di cure avanzate, urologi, nefrologi, infermieri, farmacisti e fisioterapisti per garantire che i pazienti siano gestiti e indirizzati in modo appropriato. Affinando le competenze, impiegando decisioni strategiche, condividendo le responsabilità, promuovendo la comunicazione e coordinando efficacemente l'assistenza, il team interprofessionale può contribuire all'assistenza incentrata sul paziente, a risultati migliori, alla sicurezza del paziente e a prestazioni di team migliorate nella gestione dell'IPB.