



## **INTERVENTO CHIRURGICO di PROSTATECTOMIA TRANSURETRALE MEDIANTE LASER AL TULIO (ThuVEP/ThuVAP/ThuLEP)**

Nel rapporto tra medico e paziente si ritiene necessario ed eticamente corretto un ruolo consapevole e attivo di quest'ultimo in relazione al trattamento e agli esami diagnostici ai quali volontariamente si sottopone. Per questa ragione con il presente documento Lei viene informato, ed il medico che glielo sottopone e contemporaneamente lo illustra Le fornirà ogni più ampia e chiara informazione necessaria alla sua comprensione e si accerterà che Lei abbia bene compreso quanto viene qui di seguito sottoposto alla Sua attenzione e alla finale sottoscrizione. È importante che Lei ritenga le spiegazioni fornite esaurienti e chiare ed in particolare abbia bene presente quanto Le viene proposto per ottenere un trattamento terapeutico appropriato. Di seguito pertanto Le verranno indicati i benefici in relazione a quanto Le verrà praticato, i possibili rischi e le eventuali alternative, così da consentirLe una volontaria e conseguentemente consapevole decisione in merito. Per questo Le viene fornita anche per iscritto un'informazione quanto più dettagliata e completa possibile, per rendere comprensibile ed esauriente la esposizione. Se lo ritiene necessario non abbia alcun timore nel richiedere tutte le ulteriori informazioni che crede utili al fine di risolvere eventuali dubbi o chiarire alcuni aspetti di quanto esposto che non ha pienamente compreso. La invitiamo pertanto, prima di prestare il Suo consenso scritto firmando il presente modulo, a chiarire con il medico che glielo sottopone ogni aspetto che non Le appare sufficientemente comprensibile.

### **1. Cos'è l'iperplasia prostatica benigna e quale sintomi procura?**

La prostata è una ghiandola che fa parte dell'apparato genitale maschile, a forma di castagna, situata al di sotto della vescica. E' attraversata dal primo tratto dell'uretra, il condotto che porta l'urina dalla vescica verso l'esterno, come un tunnel attraversa una montagna. L'iperplasia prostatica benigna (IPB) detta anche semplicemente ipertrofia prostatica e anticamente chiamata adenoma prostatico, è una evoluzione della prostata caratterizzata da un ingrossamento di una porzione della ghiandola (detta zona di transizione) intorno all'uretra prostatica: questo aumento volumetrico a manicotto intorno all'uretra ne aumenta la lunghezza e ne impedisce l'allargamento a imbuto durante la minzione causando un ostacolo idraulico che può disturbare lo svuotamento della vescica e conseguentemente provocare sintomi delle basse vie urinarie che interferiscono sulla qualità di vita dei soggetti di sesso maschile. Si assiste ad una progressiva difficoltà ad urinare: il getto diventa debole, spesso intermittente, con prolungato gocciolio al termine della minzione e sensazione di non avere svuotato completamente la vescica; a volte è necessario aspettare alcuni secondi prima di riuscire ad urinare, o bisogna aiutarsi "spingendo" con i muscoli della pancia. A questi sintomi possono associarsene altri, secondari all'irritazione della vescica che deve contrarsi più frequentemente per cercare di espellere l'urina: bisogno di urinare spesso, necessità di alzarsi per urinare una o più volte durante la notte, bisogno improvviso ed irrefrenabile di urinare, fino alla vera e propria perdita di urina, o fino all'incapacità di urinare (ritenzione d'urina).

Inoltre l'ostruzione allo svuotamento della vescica può alla lunga provocare conseguenze o complicanze quali: calcolosi vescicale, diverticoli vescicali, ematuria (presenza di sangue nelle urine), dilatazione delle alte vie escrettrici urinarie (reni ed ureteri) fino all'insufficienza renale.

### **2. Come si arriva alla diagnosi e quindi al ricovero?**

Le indicazioni alla terapia chirurgica sono determinate principalmente dalla presenza delle seguenti condizioni:

- sintomi delle basse vie urinarie di entità media o severa, resistenti alla terapia medica che abbiano un impatto sulla qualità di vita del paziente;
- ritenzione urinaria cronica che non risponde alla terapia medica;
- ritenzioni urinarie ricorrenti;
- insufficienza renale cronica secondaria all'ostruzione;
- calcolosi vescicale;
- ripetuti episodi di perdita di sangue con le urine che non rispondono alla terapia medica;
- diverticolosi vescicale con complicanze di tipo infettivo;
- infezioni urinarie ricorrenti.

La presenza di un cospicuo residuo post-minzionale può rappresentare un'indicazione all'intervento chirurgico, in particolare quando superi 1/3 della capacità vescicale globale.

Che tipo di intervento verrà eseguito e che tipo di anestesia verrà praticata? cosa avverrà durante la degenza?

3. Esistono varie tecniche chirurgiche che negli anni sono state proposte per risolvere l'ostruzione allo svuotamento vescicole ed i conseguenti sintomi causati dall'IPB. L'intervento che le è stato proposto è la prostatectomia transuretrale mediante laser al Tulio (ThuLEP o Laser-TUR al Tulio, ThuVEP/ThuVAP) Definizione

È un intervento endoscopico (non implica l'incisione esterna della cute) il cui scopo è ridurre i sintomi legati all'ostacolo determinato dalla prostata allo svuotamento della vescica.

Fa parte delle cosiddette tecniche alternative alla resezione classica della prostata (TURP).

La Divisione di Urologia del Gruppo San Donato rappresenta un centro di riferimento italiano per la chirurgia endoscopica con laser al Tulio. Il presente consenso informato all'intervento riporta le casistiche in letteratura e le casistiche del nostro centro.

#### 4. Indicazioni

L'iperplasia prostatica sintomatica (accrescimento dell'adenoma prostatico, ossia della porzione centrale della prostata) rappresenta la principale indicazione per l'intervento di ThuLEP. In letteratura (European Association of Urology Guidelines) sono note le seguenti evidenze:

La vaporesezione con laser al Tulio rappresenta un'alternativa alla TURP per prostate di piccole- medie dimensioni (1bA).

La vaporesezione e la vapoenucleazione sono possibili in pazienti a rischio di sanguinamento o che sono in terapia anticoagulante (3b C)

La vapoenucleazione può esser proposta come alternativa a TURP HoLEP ed Adenomectomia transvescicale nei pazienti con prostata di grandi dimensioni (1b B).

#### 5. Descrizione della tecnica

Il trattamento laser della iperplasia prostatica avviene previa introduzione, per via uretrale, di uno strumento (resetoscopio) attraverso il quale si introduce una sonda laser che sarà a seconda del tipo di laser-terapia impiegata.

Il laser al Tulio permette un'emissione di energia in modalità continua e pulsata. Nella maggioranza dei casi l'intervento viene condotto con emissione di energia continua, che permette un'ottima capacità di vaporesezione e coagulazione.

Il primo tempo dell'intervento è rappresentato dalla uretrocistoscopia diagnostica, che permette di valutare l'uretra, la loggia prostatica ed il lume vescicale. Qualora si evidenziassero delle patologie uretrali o vescicali (ex stenosi uretrali e/o neoformazioni vescicali o uretrali), si procederà alla risoluzione delle stesse con le possibili complicanze del caso. Tutto questo verrà eseguito nel rispetto delle regole di sicurezza e minor invasività. In caso di riscontro di stenosi uretrali meritevoli di trattamento chirurgico, si potrebbe decidere di non procedere al programmata intervento di prostatectomia. In caso di evidenza di lesioni vescicali, si procederà alla resezione delle stesse con le possibili complicanze del caso. In questo caso il chirurgo potrebbe procedere anche all'esecuzione del programmato intervento di prostatectomia, oppure decidere di rimandarlo. Questa decisione verrà presa in base alle dimensioni della neoplasia, della sua sede, della sua estensione ed alle possibili complicanze intraoperatorie derivanti dalla sua rimozione.

La tecnica di prostatectomia transuretrale mediante laser al Tulio prevede la marcatura dei reperi chirurgici (papille ureterali, veru montanum, margini sfinteriali). Successivamente si può procedere in sicurezza a vaporizzazione, vaporesezione, resezione, enucleoresezione o enucleazione dei lobi prostatici. Il laser al Tulio permette di variare la tecnica chirurgica in corso d'intervento, a seconda delle caratteristiche anatomiche del paziente, delle comorbidità, degli eventuali sanguinamenti e delle terapie in corso (anticoagulanti, antiaggreganti). A meno che non si sia eseguita una vera e propria vaporizzazione (assenza di materiale residuo), i lobi prostatici vengono sospinti all'interno della vescica ed infine "morcellati", ossia ridotti in piccoli frammenti da uno strumento che svolge contemporaneamente un'azione di taglio ed aspirazione. Il materiale raccolto viene infine inviato per l'esame istologico. In caso di vaporizzazione prostatica, non sarà possibile eseguire un esame istologico. Tutte le procedure laser possono essere eseguite in anestesia loco-regionale o generale. Il paziente risale dalla sala operatoria con il catetere vescicale ed il lavaggio vescicale continuo.

## 6. Preparazione

È raccomandata la profilassi antibiotica intra e postoperatoria a breve termine. La profilassi antitrombotica è suggerita nei pazienti a rischio; la prima profilassi antitrombotica è rappresentata dalla mobilitazione precoce postoperatoria. Per tale motivo, in assenza di controindicazioni specifiche, il paziente sarà invitato caldamente alla mobilitazione precoce già dalla giornata successiva all'intervento anche in presenza di lavaggio vescicale. La sera precedente la manovra, in assenza di controindicazioni, è consigliabile eseguire un clistere evacuativo.

## 7. Durata della procedura

I trattamenti laser sono procedure con durata che varia, a seconda del tipo di trattamento e delle dimensioni dell'adenoma prostatico, da 40 a 120 minuti.

## 8. Tipo e durata di ricovero

Il paziente può essere ricoverato il giorno dell'intervento o il giorno precedente. Dopo l'intervento, salirà dalla sala operatoria con un catetere vescicale ed un lavaggio vescicale continuo con soluzione fisiologica; tale lavaggio fa sì che non si formino coaguli all'interno della vescica.

In media, nella nostra casistica, il lavaggio vescicale è stato sospeso dopo 18 ore ed il catetere vescicale è stato rimosso dopo 33 ore dall'intervento. I criteri di dimissibilità, ossia la capacità di urinare spontaneamente con urine chiare, sono stati raggiunti in 1,5 giorni. I pazienti sono stati dimessi in media in 2,1 giorni. In caso di impossibilità alla minzione spontanea, il catetere verrà riposizionato e mantenuto per qualche giorno. In questo caso il paziente potrebbe essere dimesso con il catetere vescicale a permanenza e tornare a rimuoverlo ambulatorialmente dopo qualche giorno. Le indicazioni specifiche verranno fornite in sede di lettera di dimissione.

## 9. Risultati

A. Sintomatologia: i pazienti sottoposti a ThuLEP hanno risposto ad un questionario validato con evidenza di netto miglioramento della sintomatologia.

B. Risultati Obiettivi: le tecniche laser ottengono un netto miglioramento dei parametri obiettivi (aumento della forza del getto, riduzione del residuo postmizionale e riduzione dell'ostruzione) che sembrano sovrapponibili a quelli della TURP.

C. Durata: le percentuali di efficacia del trattamento a lungo termine sono modeste non sono ancora note a causa della giovinezza della procedura. Per quanto concerne la laser-TUR (ThuLEP) si pensa che la durata sia del tutto sovrapponibile a quella della TURP.

## 10. Vantaggi

Bassa percentuale di complicanze. Riduzione del rischio emorragico. Intervento eseguibile anche in pazienti in terapia con anticoagulanti ed antiaggreganti. Scarse le complicanze legate al riassorbimento di liquidi in corso di procedura endoscopica.

## 11. Svantaggi

Assenza di dati a lungo termine in letteratura, in particolare a riguardo di recidiva con necessità di dover reintervenire per ripetere la procedura nei prossimi anni, o per risolvere problemi legati alla sclerosi del collo vescicale, alla persistenza di sintomatologia disurica, ad episodi di ritenzione. In caso di vaporizzazione, non sarà possibile eseguire un esame istologico. Questo potrebbe portare ad un ritardo diagnostico in caso di tumore prostatico. Per questo motivo, la vaporizzazione verrà riservata a casi selezionati e questa opzione verrà discussa per tempo con il paziente.

## 12. Implicazioni funzionali

Le due conseguenze possibili dell'intervento sono:

- l'eiaculazione retrograda: il fatto che lo sperma, al momento dell'eiaculazione, finisce per lo più in vescica invece che all'esterno come usuale. Questo è dovuto al fatto che l'intervento comporta l'asportazione del collo vescicale. L'eiaculazione retrograda, nella nostra casistica, si verifica in circa il 50% dei pazienti.

In caso di eiaculazione retrograda, verrebbe compromessa la capacità di procreare. Non avendo fuoriuscita di sperma all'esterno infatti, la probabilità di gravidanze spontanee si abbassa notevolmente rimanendo comunque un'evenienza possibile.

- disturbi funzionali della vescica quali eccessiva frequenza urinaria, urgenza con stimoli imperiosi con possibile perdita di urina. Questa sintomatologia è la conseguenza del danno che la vescica ha subito nel corso del tempo. L'intervento ha lo scopo di mettere la vescica nelle migliori condizioni per il suo svuotamento, ma non può modificare direttamente la funzione vescicale. La ripresa della corretta funzionalità vescicale dipenderà quindi non solo dalla corretta riuscita dell'intervento, ma anche dalle condizioni pre-operatorie, dalla presenza di problematiche neurologiche pre-esistenti (neuropatia, diabete, pregresse ischemie cerebrali) e dall'età del paziente. Questi sintomi possono essere migliorati con la terapia farmacologica post-operatoria. Per le stesse ragioni, soprattutto i pazienti con ritenzione urinaria pre-operatoria, potrebbero non avere miglioramento dall'intervento a causa di una condizione di ridotta o assente contrazione del muscolo vescicale (ipocontrattilità o acontrattilità detrusoriale). In questo caso il paziente necessiterà di svuotare la vescica con un catetere vescicale anche dopo l'intervento. Tuttavia la letteratura riporta percentuali più basse. In questi pazienti il tempo di cateterizzazione post-operatorio è stato più prolungato ed i tempi di ripresa che hanno richiesto talvolta diversi mesi.

### 13. Complicanze più frequenti

Emorragia con necessità di trasfusione nell'1% dei casi; nel 2% di casi si è reso necessario un reintervento a seguito di un sanguinamento. In questi casi sarà necessaria una cateterizzazione più prolungata. In alcuni casi il sanguinamento è comparso anche a distanza di alcune settimane dall'intervento.

Voluminoso stravasamento extracapsulare di soluzione fisiologica con raccolta a livello retroperitoneale (0.4 %). Sono stati riportati casi di scompenso cardio-circolatorio e polmonare legati al riassorbimento.

Lesioni vescicali in corso di morcellazione tali da richiedere il mantenimento prolungato del catetere o nei casi più gravi la conversione in laparotomica dell'intervento di raffia vescicale, ossia la necessità di avere accesso alla vescica attraverso un taglio sulla cavità addominale, per procedere alla riparazione della vescica. In caso di sanguinamento importante, la morcellazione potrebbe essere rimandata in un intervento successivo. In alcuni casi sono stati riportati dei residui prostatici in vescica che hanno necessitato di un successivo intervento per la loro rimozione.

Infezioni delle vie urinarie. Circa il 2 % dei pazienti hanno avuto un prolungamento della degenza per infezioni delle vie urinarie complicate.

La sindrome dovuta al riassorbimento del liquido di lavaggio della vescica, che può determinare confusione, nausea, vomito, disturbi nervosi e circolatori nello 0,2 % dei casi.

A distanza dall'intervento possono comparire la stenosi (restringimenti) dell'uretra e la sclerosi (irrigidimento) del collo vescicale nel 1% dei casi, la cui risoluzione può richiedere successivi interventi.

Incontinenza urinaria da sforzo, nei suoi diversi gradi, è un evento rarissimo che può richiedere un intervento correttivo;

Epididimiti acute (infezione dei testicoli).

Febbre

Disfunzione erettile solitamente transitoria e di natura psicogena in rare evenienze.

Devono essere poi messe in conto complicanze di ordine generale quali la trombosi venosa profonda, l'embolia polmonare, l'infarto del miocardio e l'ictus cerebrale, che peraltro vengono prevenute con profilassi e controlli.

La procedura in sé non ha mostrato alcuna mortalità postoperatoria che comunque non può essere esclusa a causa anche delle condizioni generali del paziente e del rischio anestesilogico ed emorragico

### 14. Attenzioni da porre dopo la dimissione

Alla dimissione è suggerito un periodo di vita morigerata (ridotto stress fisico, scarsa attività sessuale e/o sportiva, regime alimentare moderato, terapia antisettica urinaria, ecc.) per periodo variabile a seconda dell'entità dei disturbi urinari. La normale attività lavorativa, per quanto attiene alla procedura, può essere ripresa nello spazio di una settimana circa evitando lunghi tragitti in macchina e l'uso di cicli e motocicli per 3 mesi. Normale deve essere l'introduzione di liquidi per os (2 litri di acqua al dì). Il paziente verrà invitato a proseguire la terapia alfa1 per 30 giorni salvo controindicazioni specifiche.

Per 10 -15 giorni, talvolta fino ad 1 mese dall'intervento possono esservi tracce di sangue nelle urine, urine scure o contenenti flocculazioni: sono il significato della progressiva riparazione della cicatrice interna conseguente all'intervento. Nei giorni dopo la rimozione del catetere, una certa maggior frequenza nell'urinare, a volte con stimolo "imperioso" può persistere: tali sintomi se fastidiosi possono essere trattati adeguatamente con terapia farmacologica, quindi è opportuno segnalarli ai medici urologi. Dopo la dimissione è consigliata una vita normale senza sforzi fisici, una dieta equilibrata con particolare attenzione a mantenere un alvo regolare. L'attività sessuale o sportiva potrà essere ripresa dopo circa 15 giorni dalla dimissione. A domicilio in caso di febbre, ritenzione acuta d'urina o di improvvisa emorragia con urine rosse contattare il reparto di urologia. I controlli saranno consigliati in sede di dimissione a seconda delle condizioni associate e dell'estensione dell'intervento.

15. Come comportarsi in caso di complicanze a domicilio:

In caso di ritenzione urinaria o di ematuria sarà opportuno contattare l'urologo. Se persistono sintomi irritativi vescicali o insorge febbre il paziente si può rivolgere al proprio medico curante come prima istanza, sarà poi il medico a decidere sul da farsi. In caso di impossibilità alla minzione, sanguinamento importante, febbre, malessere, accesso immediato nel pronto soccorso più vicino e contatto con l'urologo curante.

16. Controlli

Il primo controllo postoperatorio andrà effettuato entro 30 giorni. In assenza di particolari situazioni cliniche si può prevedere un controllo annuale, previo PSA. Nel caso di situazioni particolari, si potranno prevedere controlli più ravvicinati nel tempo. L'intervento non rimuove completamente la prostata, pertanto i controlli urologici annuali dovranno comunque essere eseguiti per escludere che sul tessuto prostatico residuo, possa insorgere una patologia prostatica tumorale o di altra natura.

17. Che cosa accade se non mi sottopongo all'intervento?

Oltre alla persistenza dei sintomi potrebbe verificarsi una Ritenzione Acuta d'Urina (RAU) (non si riesce più a urinare e si avverte un forte desiderio minzionale e un forte dolore in sede sovrapubica). Inoltre anche se non si giunge alla RAU può accadere che la vescica perda irreversibilmente la sua capacità contrattile. In tal caso anche se si esegue l'intervento dopo che si è instaurata una ipotonia detrusoriale (perdita della capacità contrattile) lo svuotamento vescicole potrebbe risultare comunque incompleto con rischio di infezione e formazione di calcoli vescicali.

18. BIBLIOGRAFIA European Association of Urology Guidelines

Qualora lo ritenga necessario, l'equipe è sempre a disposizione per fornire ulteriori informazioni.

DATA \_\_\_\_\_

FIRMA DEL MEDICO

\_\_\_\_\_