

Paolo Gontero
Bruno Frea

La disfunzione erettile dopo prostatectomia radicale: guida alla riabilitazione

*30 domande e risposte per il paziente
prima e dopo un intervento chirurgico
per cancro di prostata*

MB&CARE
HEALTH AND SCIENCE PUBLISHING



La disfunzione erettile dopo prostatectomia radicale: guida alla riabilitazione

*30 domande e risposte per il paziente
prima e dopo un intervento chirurgico
per cancro di prostata*

Paolo Gontero

Bruno Frea

Clinica Urologica, Università del Piemonte Orientale, Novara

Autore per la corrispondenza:

Paolo Gontero

Ricercatore Universitario, Università del Piemonte Orientale, Novara

Dirigente Medico di I livello Clinica Urologica

Ospedale Maggiore della Carità, Novara

paolo.gontero@med.unipm.it

*Si ringrazia il Dr. Francesco Fontana
per la collaborazione nella parte iconografica*

©Copyright 2005 by

MB&CARE
HEALTH AND SCIENCE PUBLISHING

P.zza Dante, 19/20 - 57100 LIVORNO

Tel. 0586-444141

Ogni diritto di traduzione, riproduzione, memorizzazione elettronica,
adattamento totale e parziale con qualsiasi mezzo
(compresi i microfilms e le copie fotostatiche) è riservato.

Progetto grafico, videoimpaginazione e stampa a cura di MB&CARE s.r.l.

Presentazione

Prof. Francesco Montorsi

Con molto piacere accolgo l'invito degli amici Paolo Gontero e Bruno Frea a presentare il loro manuale dedicato a tutti i pazienti che sono in procinto di subire o hanno già subito un intervento di prostatectomia radicale.

La semplicità del linguaggio, la completezza delle tematiche trattate in modo sintetico e l'esposizione della trattazione sotto forma di risposta a domande che spesso affiorano alla mente di questo tipo di paziente, rendono questo agile manualetto uno strumento estremamente utile non solo per il paziente ma anche per il medico stesso.

Quest'ultimo infatti, giustamente concentrato nella cura del problema primario, quello oncologico, corre talvolta il rischio di mettere in secondo piano la problematica sessuale a più livelli: nel counselling iniziale del paziente, a livello intraoperatorio ed infine nella riabilitazione dopo l'intervento.

Vista in quest'ottica, la trattazione diventa quindi un valido strumento dal quale il clinico può trarre utili spunti di riflessione.

Mi congratulo con gli Autori per essere riusciti in questo duplice intento.

*Presidente ESSM
(Società Europea di Medicina Sessuale)*

Presentazione

Dr. Franco Napoletano

Come si può inserire la voce di un profano nella presentazione di un libro di scienza, anche se orientato alla divulgazione della conoscenza di problematiche che possono affliggere il cittadino-paziente?

Quali parole può aggiungere a quelle di ben più validi e preparati interlocutori che si confrontano su argomenti congeniali e di loro competenza?

Ringraziare gli Autori dell'opportunità e dell'onore-onere che mi vengono offerti è il primo atto doveroso da espletare: complimentarsi per l'opera affrontata e svolta su di un argomento così attuale ed importante, come la disfunzione erettile nel prosta-tectomizzato, è la seconda azione da svolgere.

La salvaguardia della funzione erettile è stato, ed è tuttora, un obiettivo estremamente rilevante nella chirurgia urologica e non solo urologica.

Io, sono stato sottoposto a prostato-cistectomia otto anni fa a causa di un carcinoma di epitelio transizionale della vescica G3T4. Mi è stata confezionata una neovescica ileale ortotopica secondo Studer: la condizione umana è sicuramente mutata mantenendo una soddisfacente qualità di vita.

Sono estremamente grato all'Urologo che mi ha operato preservandomi la possibilità di vivere normalmente.

Alla mia sessualità offesa ho saputo rispondere con estremo razio-cinio e ricorrendo a presidi farmacologici adeguati.

Sono Presidente di una Associazione da me fondata, su consiglio del mio operatore, subito dopo l'intervento.

L'Associazione "Vita continua" raccoglie i pazienti sottoposti a cistectomia radicale ed a prostatectomia radicale.

In questo contesto, le domande, le angosce, le incertezze - così ben affrontate e chiarite nel libro - sono per noi domande, angosce, incertezze che vediamo e leggiamo sul volto di molti nostri assistiti.

Questo libro era necessario, troppo spesso il cittadino-paziente si trova ad affrontare un percorso gravoso e rischioso in modo confuso, affannoso; troppo spesso giunge all'intervento impreparato, senza avere conoscenza di quanto lo attende, senza sapere con sufficiente chiarezza come e dove l'intervento potrà inficiare la sua condotta di vita. Questo libro si inserisce di diritto in questo percorso conoscitivo-informativo: dovrebbe essere di lettura obbligatoria per gli operatori della sanità ad ogni livello e per il cittadino-paziente che si accinge ad affrontare quel particolare intervento - magari sotto la guida del suo urologo di fiducia -.

Quale testimonial, spesso chiamato direttamente in causa dagli urologi per chiarire - quale esperienza vivente - i dubbi, le insicurezze di persone destinate ad intraprendere il mio viaggio, posso plaudire con estrema enfasi a questa iniziativa scientifico-divulgativa degli Autori.

Oggi, la chirurgia *nerve sparing* permette, attraverso percorsi chirurgici sempre più anatomici, la conservazione della potenza erettile in un'alta percentuale di casi: personalmente nutro una estrema fiducia nella chirurgia - penso che tale percentuale salirà ancora e si potrà avvicinare al 100% in tempi brevi.

Quando - finalmente - la diagnosi di malattia tumorale alla prostata verrà effettuata allo stadio iniziale e di confinamento totale all'organo bersaglio si potrà, con sempre maggior frequenza, eseguire una chirurgia radicale ma con conservazione dei nervi deputati alla erezione.

Una via sexsparing può essere attualmente effettuata anche per i pazienti sofferenti di carcinoma vescicale: questa popolazione oncologica potrà quindi usufruire della salvaguardia della qualità di vita nella sua interezza.

"Conoscere, sapere, informare": così titolava il primo Congresso dell'Associazione "Vita continua": su queste linee si muove questo libro tutto da leggere e divulgare.

Grazie agli Autori della opportunità che hanno dato a tutti quelli, che come me, hanno subito un intervento chirurgico così delicato e complesso, di parlare nella presentazione del loro esaltante scritto.

Grazie a Voi ed a tutti i Chirurghi, che come Voi, si impegnano nel migliorare i percorsi operatori per preservare importanti funzioni che, fino a ieri, si riteneva non salvaguardabili senza interferire sulla guarigione oncologica.

Il paziente adeguatamente e professionalmente informato affronta il suo viaggio chirurgico con maggiore serenità sia nella fase di decollo sia dopo l'atterraggio: conoscere i rischi del volo è già un volo pressoché effettuato.

*Presidente Associazione Nazionale
"Vita continua"*

Premessa

Cari pazienti,

questo breve manuale è rivolto a tutti coloro cui è stato diagnosticato un cancro di prostata che può essere curato con l'intervento chirurgico. È un tentativo di rispondere alle domande che vi passano per la mente quando vi viene detto che dal cancro di prostata potete guarire ma al prezzo di correre un alto rischio di rimanere impotenti dopo l'intervento.

Fino a ieri gli urologi si limitavano a dirvi: "Ti ho tolto completamente la prostata e ti ho curato in modo definitivo dal cancro!" Voi eravate inizialmente sospettosi ed increduli (mi avranno mica raccontato la solita frottola?), ma poi i mesi passavano ed il vostro PSA (antigene prostatico specifico) rimaneva sempre a livelli bassi, passavano gli anni e voi eravate in splendida forma. La maggior parte di voi era completamente impotente ma poco importava: eravate guariti da un cancro, avevate una certa età, non avevate che parole di riconoscenza per quel chirurgo che vi aveva ridato una vita serena.

Oggi le cose sono cambiate: il mondo dell'informazione ha fatto di alcuni di voi dei piccoli urologi. Sul cancro della prostata ne sapete forse quanto un medico, avete letto un sacco di cose, sapete anche che si può fare un intervento per non diventare impotenti, che in alcuni centri incominciano anche a fare un "trapianto dei nervi dell'erezione". Quando vi diagnosticano un cancro di prostata sapete benissimo che avete un'alta probabilità di guarire, ma magari avete solo 50-60 anni e siete nel pieno della

vostra vita, e l'idea di poter rimanere impotenti giustamente vi angoscia, e così girate alla ricerca del chirurgo che vi fa le migliori promesse di preservarvi l'erezione. Molti di voi invece, forse obbedendo ad un inconscio meccanismo psicologico di rimozione, si mantengono totalmente disinformati sull'argomento. Accettate passivamente, con rassegnazione ciò che il chirurgo dice. Sentite parlare di rischio di impotenza e lo minimizzate perchè in fondo vi interessa prima di tutto guarire del cancro. La potenza sessuale in quel momento non vi interessa.

Dopo alcuni mesi dall'intervento la maggior parte di voi, per fortuna, si sente dire che è guarita, che non sono necessarie altre terapie, ma è proprio in quel momento che per molti emergerà il problema dell'impotenza sessuale.

Quelli a cui è stato fatto l'intervento con risparmio dei nervi con promesse più o meno solide di riuscita e magari non avrà ancora ripreso l'erezione spontanea, ritornando dal chirurgo per chiedere spiegazioni si sentirà dire che occorre ancora aspettare alcuni mesi, che nel frattempo sarebbe meglio assumere con una certa regolarità prima di coricarsi una di quelle compresse per l'erezione, ecc. Nonostante ciò, non tutti riusciranno a recuperare l'erezione. Anche tra coloro che si erano mostrati poco interessati al problema dell'erezione prima dell'intervento ve ne sarà un certo numero che manifesterà un certo disappunto. "Non avevo capito bene quello che il chirurgo mi diceva...", "Se sapevo che sarei diventato impotente non mi sarei fatto operare...", sono frasi che, con profondo rammarico il chirurgo urologo si sente dire durante le visite di controllo.

Cercheremo, con questa breve guida, di darvi una spiegazione il più possibile "scientifica" ma nello stesso tempo comprensibile (spero) su alcuni punti fondamentali:

1. Perché in alcuni casi si può fare un intervento chirurgico cercando di "salvare" l'erezione, mentre in altri casi questo non è possibile.
2. Perché anche il chirurgo più bravo del mondo non può garantirvi che sarete "potenti" dopo l'intervento.
3. Cosa voi potete fare dopo l'intervento per aumentarne la probabilità di successo nel preservare l'erezione.
4. Ed infine quali terapie si possono utilizzare per riuscire ad avere ancora erezioni nei casi in cui si manifesti una disfunzione erettiva di qualsiasi entità.

Consigli per la lettura

Gentili pazienti,

se il fatto di rimanere impotenti dopo prostatectomia radicale non vi crea il minimo problema esistenziale, vi suggerirei di non perdere il vostro tempo con questa lettura che risulterebbe tediosa ed inutile.

Qualora invece pensiate che la vostra funzione erettile sia comunque un bene da mantenere il più a lungo possibile, allora vi inviterei caldamente a leggere questo scritto con attenzione. Vi consiglio di leggere la prima parte, fino a pagina 44, prima di sottoporvi all'intervento di prostatectomia radicale, mentre la seconda parte potreste leggerla per esempio mentre vi annoierete in ospedale dopo l'intervento chirurgico. Il vostro medico urologo di fiducia sarà molto felice di fornirvi le spiegazioni a tutti i dubbi o le incomprensioni che dovessero risultare da questa lettura.

Indice

PARTE PRIMA

I dubbi del paziente prima dell'intervento

1. Perché mi hanno proposto la prostatectomia radicale?
2. Che cosa mi verrà asportato durante la prostatectomia radicale?
3. Che differenza c'è tra l'intervento che si fa per il cancro alla prostata e quello che si fa quando la prostata è ingrandita ma in modo "benigno"?
4. Quali complicanze provocherà nella mia sessualità l'intervento?
5. Perché la prostatectomia radicale può fare diventare impotenti?
6. È vero che c'è un tipo di intervento che permette di mantenere la potenza sessuale?
7. Perché non si può sempre fare l'intervento con il risparmio dei nervi?
8. Che probabilità di riuscita ha l'intervento con il risparmio dei nervi?
9. Perché l'intervento con il risparmio dei nervi così spesso fallisce?
10. Che rischio ho di rimanere impotente se i nervi non possono essere salvati durante l'intervento?

11. Ho sentito dire che si può fare il "trapianto dei nervi" dell'erezione. È una tecnica che funziona?
12. Se dovessi rimanere impotente dopo l'intervento, ci sono delle terapie che mi permetteranno ancora di avere erezioni?
13. È vero che dopo l'intervento il pene si rimpicciolisce?
14. Come sarà la mia qualità della vita se rimanessi impotente per sempre?
15. Se scegliessi la radioterapia avrei maggiori garanzie di mantenere la potenza sessuale?

PARTE SECONDA

I dubbi del paziente dopo l'intervento

16. Il chirurgo mi ha detto che è riuscito a risparmiare i nervi dell'erezione... Adesso quanto devo aspettare perché ritornino le erezioni?
17. Posso fare qualcosa per facilitare il ritorno dell'erezione?
18. In che cosa consiste la "riabilitazione" dell'erezione?
19. Quando conviene incominciare la terapia?
20. Potrò avere rapporti sessuali mentre faccio la riabilitazione dell'erezione?

21. Quanto tempo deve durare la riabilitazione dell'erezione?
22. La riabilitazione dell'erezione può avere degli effetti collaterali?
23. Che rischi corro per l'erezione se non faccio la riabilitazione?
24. Se le erezioni spontanee non riprendessero dopo la riabilitazione, cosa posso fare?
25. Mi è stato fatto l'intervento senza poter risparmiare i nervi dell'erezione. Esistono probabilità che possano ritornare le erezioni?
26. Se i nervi non sono stati risparmiati, possono funzionare i farmaci orali?
27. Quali terapie sono efficaci per ottenere un'erezione dopo un intervento senza risparmio dei nervi?
28. Quale di queste terapie è la più efficace quando i nervi dell'erezione non funzionano?
29. Quando posso incominciare ad utilizzare una terapia per avere erezioni dopo un intervento dove non sono stati risparmiati i nervi?
30. Se invece scelgo l'intervento chirurgico, quando lo posso fare?

PARTE PRIMA

I dubbi del paziente prima dell'intervento

I dubbi del paziente prima dell'intervento

Perché mi hanno proposto la prostatectomia radicale?

1

La prostatectomia radicale è un intervento chirurgico che consiste nell'asportare **completamente** la prostata ed altre strutture che la circondano (vedi domanda 2). L'intervento viene proposto al paziente quando gli è stato diagnosticato un cancro di prostata. L'obiettivo dell'intervento è quello di **curare in modo definitivo** il cancro prostatico. Per questo motivo l'intervento non si fa a tutti i pazienti indiscriminatamente, ma solo a quelli che hanno questi 2 requisiti:

1. Un cancro prostatico che **si presume**, in base agli esami effettuati (cioè l'esplorazione rettale, il PSA, il risultato della biopsia della prostata, l'ecografia transrettale, ecc...) si sia sviluppato solo all'interno della prostata e quindi non abbia messo le "radici" al di fuori della prostata. Uso il termine "si presume" perchè ancora oggi nessun esame, anche quelli più sofisticati come la risonanza magnetica nucleare, è in grado di garantire con certezza se il cancro è tutto contenuto dentro la prostata. Si potrà sapere con certezza se il tumore era effettivamente tutto contenuto dentro la prostata solo dopo aver esaminato al microscopio, pezzo per pezzo, tutta la prostata che è stata asportata.
2. Il secondo requisito per poter fare l'intervento è che il paziente non abbia delle malattie che renderebbero troppo rischioso l'intervento ed abbia ancora la prospettiva di vivere per alme-

no 10 anni. Questo perchè il cancro della prostata può avere uno sviluppo così lento ad una certa età (cioè dopo i 70 anni) da permettere la sopravvivenza del paziente per molti anni anche se non viene curato (Catalona WJ, 1994).

Ai pazienti cui è stato riscontrato un cancro di prostata che abbia già messo le radici al di fuori della prostata, vengono di solito consigliate delle cure diverse dalla chirurgia, come ad esempio terapie con ormoni o la radioterapia. Va tuttavia ricordato che alcuni urologi oggi suggeriscono di operare anche i cancri alla prostata che sono in una fase più avanzata.

Si è visto infatti che l'asportazione chirurgica di un cancro di prostata già esteso al di fuori della ghiandola, anche se non riesce ad essere completa, permette comunque una maggiore sopravvivenza del paziente.

2

Che cosa mi verrà asportato durante la prostatectomia radicale?

È molto significativa la definizione di prostata data da un libro inglese scritto alcuni anni fa per i pazienti: "small gland, big problem" (cioè "piccola ghiandola, grande problema"). La figura 1 illustra dove si trova la prostata nel corpo umano. La parte più bassa dell'addome termina in una specie di imbuto le cui pareti sono formate dalle ossa del bacino e dal pube. La prostata si trova proprio appoggiata sul fondo di questo imbuto. Subito al di sopra della prostata si trova la vescica urinaria che è come se stesse

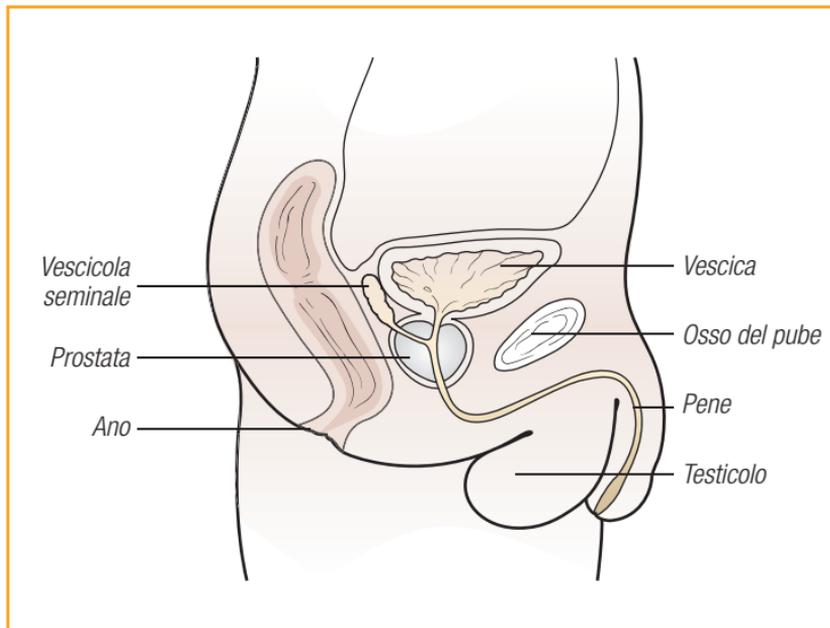


Figura 1

La posizione anatomica della prostata che si trova appoggiata sul fondo della pelvi.

appoggiata sulla sua testa. Il modo oggi più utilizzato per "andare a togliere" la prostata prevede di fare un "taglio" che parta poco sotto l'ombelico e si prolunghi sino al pube. Questo tipo di intervento prende il nome di **prostatectomia retropubica** in quanto la prostata viene tolta passando dietro il pube (Figura 2).

Ci sono dei pazienti che hanno un osso pubico molto "alto". Questo può rendere l'asportazione della prostata attraverso questa via molto difficoltosa. Per questo motivo alcuni chirurghi preferiscono

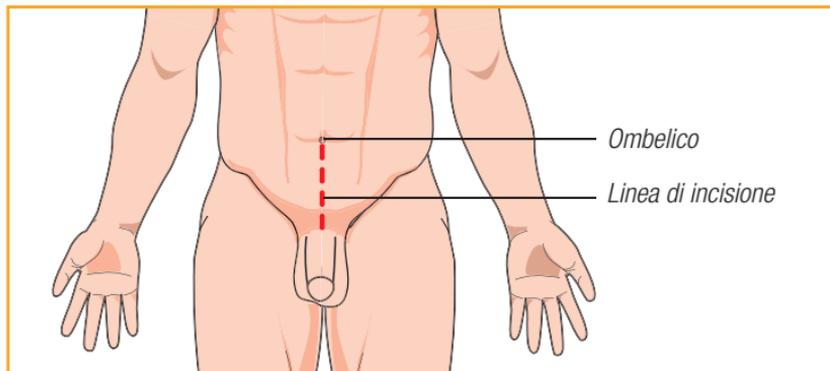


Figura 2

Prostatectomia radicale: accesso retropubico.

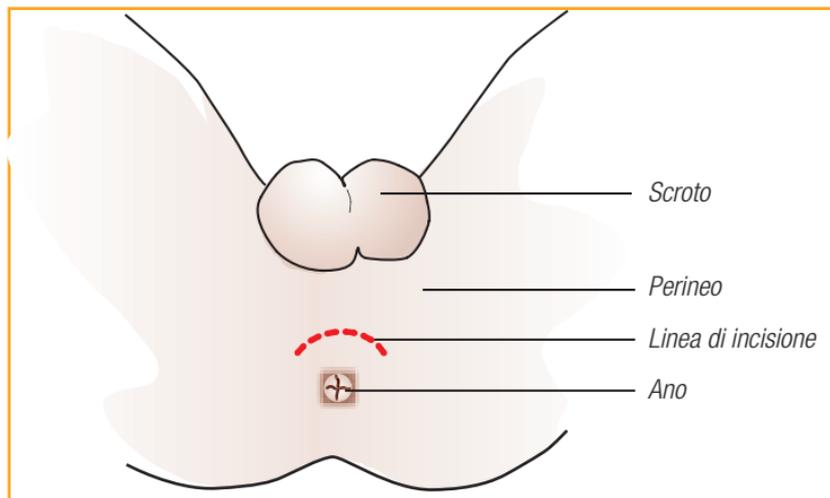


Figura 3

Prostatectomia radicale: accesso perineale.

quindi asportare la prostata passando "dal basso", cioè praticando un taglio sul pavimento muscolare che chiude in basso l'imbuto di cui si parlava prima e sul quale la prostata sta appoggiata. Tale pavimento, che è localizzato tra l'ano ed i testicoli, prende il nome di "perineo" e l'intervento chirurgico che prevede di fare il "taglio" in questa zona si chiama **"prostatectomia perineale"** (Figura 3).

In alcuni centri altamente specializzati da alcuni anni è in voga la laparoscopia. L'intervento, chiamato **"prostatectomia laparoscopica"** (Figura 4), consente di asportare la prostata praticando

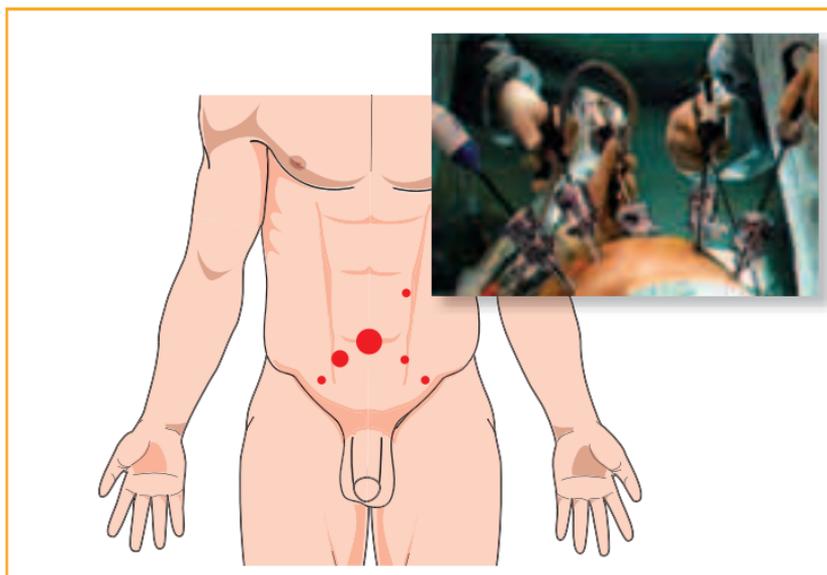


Figura 4

Questa figura illustra la sede dove vengono inseriti (mediante incisioni di circa 1-2 cm) i 5 o 6 strumenti utilizzati per la prostatectomia radicale laparoscopica.

4 "buchi" sulla parte bassa dell'addome. È ancora argomento di discussione se questa tecnica, che oggi si fa ancora in pochi centri, garantisca la stessa probabilità di asportare "completamente" il tumore rispetto all'intervento chirurgico tradizionale.

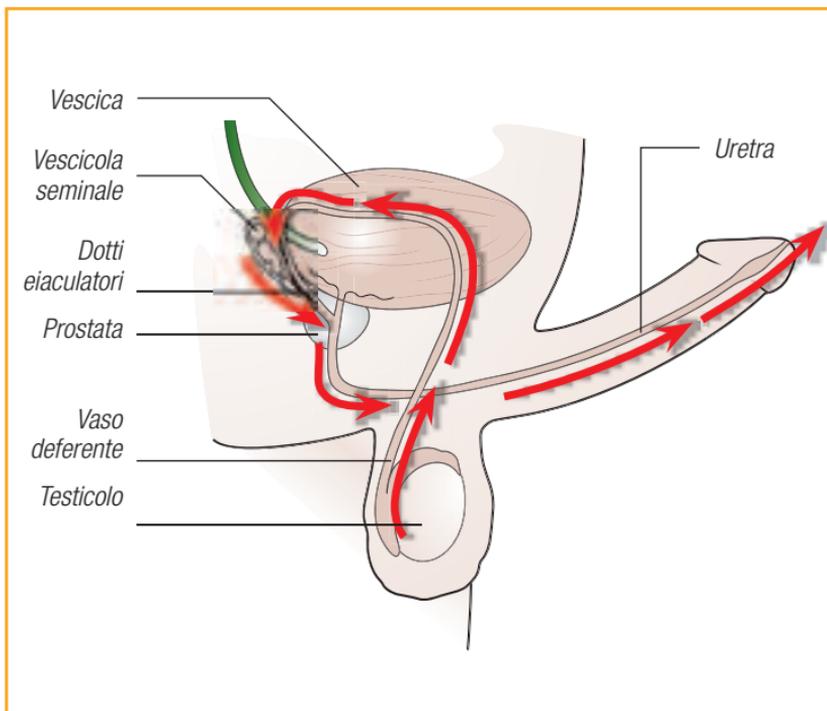


Figura 5

Rappresentazione schematica della prostata, somigliante ad una castagna la cui base è attaccata alla vescica ed è attraversata per tutta la sua lunghezza dall'uretra (il condotto che trasporta l'urina dalla vescica verso l'esterno) per emergere dal suo apice, con vescicole seminali e doti eiaculatorie.

Come illustrato nella figura 5, la prostata somiglia ad una castagna la cui base è attaccata alla vescica ed è attraversata per tutta la sua lunghezza dall'uretra (il condotto che trasporta l'urina dalla vescica verso l'esterno) per emergere dal suo apice.

L'intervento chirurgico finalizzato ad asportare un cancro prostatico viene definito "prostatectomia **radicale**" in quanto prevede l'**asportazione completa** della prostata e di alcuni organuli che con essa contraggono stretti rapporti e nei quali il tumore può facilmente diffondersi: le **vescicole seminali** (due piccoli serbatoi ripieni di un liquido che serve per diluire lo sperma nel momento in cui attraversa la prostata) e le **ampolle deferenziali**, nome che viene dato all'ultimo tratto di un lungo canale che trasporta gli spermatozoi dal testicolo alla prostata (detto dotto deferente) prima di entrare nella prostata.

La prostata normalmente ha il compito di produrre un liquido che serve a diluire gli spermatozoi. Dentro la prostata vi sono 2 piccoli canali chiamati "**dotti eiaculatori**" (che sono la continuazione delle ampolle deferenziali): gli spermatozoi, prima di fuoriuscire dal pene durante l'eiaculazione, passano attraverso la prostata dentro questi canali e vengono diluiti dal liquido prodotto dalla prostata.

Dopo un intervento di prostatectomia radicale quindi il paziente non vedrà più fuoriuscire lo sperma dal meato uretrale durante l'eiaculazione poiché il canale di trasporto degli spermatozoi provenienti dal testicolo risulta interrotto e gli organi che normalmente producono il liquido di diluizione degli spermatozoi (prostata e vescicole seminali) sono stati completamente asportati.

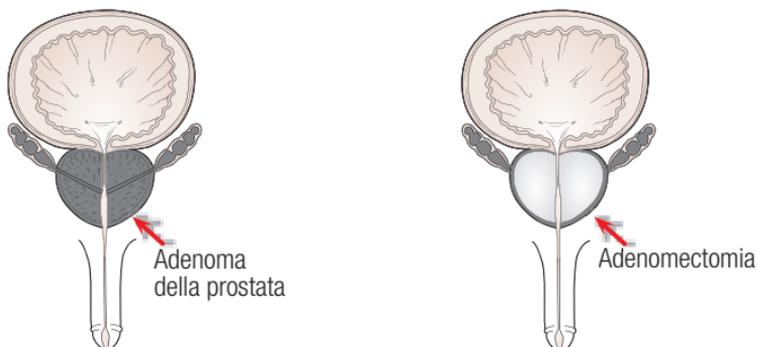
3

Che differenza c'è tra l'intervento che si fa per il cancro alla prostata e quello che si fa quando la prostata è ingrandita ma in modo "benigno"?

L'intervento per cancro alla prostata (prostatectomia radicale) consiste nell'asportare tutta la prostata ed è pertanto un'operazione più lunga e molto più impegnativa di quella che si esegue

A

INTERVENTO CHIRURGICO CHE SI ESEGUE QUANDO È PRESENTE L'ADENOMA DELLA PROSTATA (COSIDDETTA "ADENOMECTOMIA")

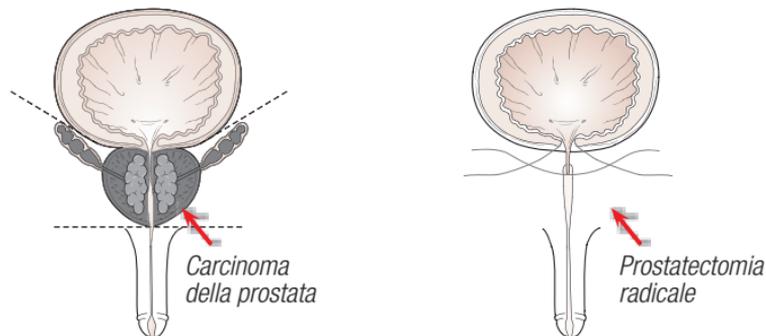


L'adenoma della prostata è un accrescimento benigno della ghiandola prostatica responsabile dei disturbi urinari di cui soffrono moltissimi pazienti. Durante l'intervento chirurgico di "adenomectomia" viene asportata solo la parte centrale della prostata, lasciando intatta quella periferica. Paragonando la prostata ad un'arancia possiamo dire che durante l'adenomectomia viene asportata solo la polpa ma viene lasciata la buccia.

Figura 6

(A). Schema che illustra la differenza tra intervento chirurgico eseguito quando vi è una malattia benigna della prostata (adenoma della prostata) e quello che si effettua per un tumore maligno della prostata. (Continua)

B INTERVENTO CHIRURGICO CHE SI ESEGUE IN CASO DI TUMORE ALLA PROSTATA
(PROSTATECTOMIA RADICALE)



La prostatectomia radicale consiste nell'asportare completamente la prostata (paragonando la prostata ad un'arancia, vengono quindi asportate sia la polpa che la buccia).

Figura 6

(B). (Continuazione).

quando la prostata è solo "ingrossata" ma non vi è un tumore maligno. Quest'ultima condizione viene chiamata "adenoma prostatico".

I pazienti non devono allarmarsi quando sentono il termine "adenoma" poiché si tratta di una situazione quasi normale che si ritrova almeno nel 70% degli uomini dopo i 50 e che in molti casi può essere la causa di quei fastidiosi problemi ad urinare che portano gli uomini a dire: "ho la prostata". L'intervento che si fa nei casi di adenoma prostatico consiste solo nell'asportare una parte della prostata (cioè l'adenoma, che si sviluppa di solito al centro della ghiandola), lasciando invece intatta la restante parte (Figura 6).

Questo tipo di prostatectomia viene quindi definita "non radicale" e normalmente non provoca impotenza sessuale. L'unico problema che provoca l'asportazione della prostata benigna è la cosiddetta "**ejaculazione retrograda**": durante l'eiaculazione, lo sperma va ad accumularsi nel "buco" che si è formato nella prostata dopo aver tolto l'adenoma ed anziché essere espulso fuori dal pene refluisce in vescica e verrà poi eliminato durante la minzione assieme all'urina.

4

Quali complicanze provocherà nella mia sessualità l'intervento?

Per i motivi esposti al punto 2, **dopo un intervento di prostatectomia radicale il paziente non vedrà più fuoriuscire lo sperma dal meato uretrale durante l'eiaculazione** poiché il canale di trasporto degli spermatozoi provenienti dal testicolo risulta interrotto e gli organi che normalmente producono il liquido di diluizione degli spermatozoi (prostata e vescicole seminali) sono stati completamente asportati.

La metà circa dei pazienti lamenterà una certa riduzione del **senso di piacere durante l'orgasmo** (Koeman M, 1996). I motivi per cui questo succeda sono ancora poco conosciuti.

La **sensazione** che si prova quando si **eiacula** rimane invariata ma non si vedrà più fuoriuscire nessun liquido all'esterno, cioè l'eiaculazione sarà completamente "**secca**".

Dopo la prostatectomia radicale il paziente sarà quindi sterile (cioè incapace di avere figli in modo naturale). Poiché però i testicoli

mantengono la capacità di produrre spermatozoi normali, risulta in teoria possibile procreare con alcuni tipi di tecniche di "fecondazione assistita" che prevedano il prelievo di spermatozoi dal testicolo.

Tabella I

Alterazioni della sessualità dopo prostatectomia radicale

Tipo di disturbo	Probabilità che si verifichi	Commento
Impotenza sessuale (= impossibilità a raggiungere un'erezione spontanea)	30-100%	Il rischio di impotenza erettile dipende dal tipo di tecnica adottata, ma è comunque molto elevato
Diminuzione del desiderio sessuale	Nessuna	Quasi sempre i pazienti dopo prostatectomia radicale mantengono inalterato il desiderio sessuale
Riduzione della sensazione di orgasmo (sensazione di piacere che precede e accompagna l'eiaculazione)	50%	Il motivo per cui alcuni pazienti riferiscono che l'orgasmo è meno intenso dopo prostatectomia non è chiaro; è possibile che la prostata contribuisca in qualche modo al piacere orgasmico
Assenza di sperma dopo eiaculazione (= eiaculazione "secca")	100%	Dopo l'intervento non è più possibile vedere uscire lo sperma durante l'eiaculazione
Sterilità (impossibilità ad avere figli con rapporto sessuale)	100%	Dopo prostatectomia radicale non è più possibile avere figli per via naturale. Poiché però i testicoli continuano a produrre normalmente gli spermatozoi, questi possono essere prelevati ed utilizzati per tecniche di fecondazione artificiale

L'intervento di prostatectomia radicale provocherà un'**impotenza sessuale permanente** nella quasi totalità dei casi **a meno che** non possa essere eseguita con una tecnica particolare di cui si parlerà al punto 4 ed 8 e che consente di risparmiare i nervi dell'erezione.

Il desiderio sessuale è regolato dagli ormoni sessuali maschili, essenzialmente il testosterone (prodotto dai testicoli). Dal momento che i livelli di testosterone rimangono normali dopo l'intervento, il **desiderio sessuale rimane inalterato**. La tabella I riassume le alterazioni della sessualità che si possono verificare dopo una prostatectomia radicale.

5

Perché la prostatectomia radicale può fare diventare impotenti?

Affinché il pene possa avere un'erezione devono verificarsi 4 condizioni:

1. Deve esserci un buon **desiderio** sessuale: questo dipende dalla presenza di una quantità sufficiente di ormoni sessuali ma è anche molto influenzato dallo stato psicologico del soggetto (quando si è molto stressati, il desiderio sessuale si abbassa).
2. La "stimolazione sessuale" (ad esempio la vista di una donna nuda) deve essere trasmessa dal cervello fino al pene (o meglio alle sue arterie) attraverso dei nervi speciali (chiamati "**nervi dell'erezione**") che si comportano come dei fili elettrici che conducono la corrente.
3. Le **arterie del pene**, una volta "stimolate" dai nervi, devono dilatarsi in modo sufficiente a fare arrivare abbastanza sangue al-

l'interno del pene, per riempire una struttura "spugnosa" (paragonabile alla "camera d'aria" in una ruota). La struttura spugnosa è a sua volta rivestita da un tenace involucro esterno che può essere paragonato al "copertone" di una ruota. Man mano che il sangue fluisce al pene, la camera d'aria si distende ed il copertone si gonfia fino al punto in cui, grazie alla sua notevole elasticità, non è più in grado di espandersi ma avrà raggiunto una notevole consistenza. In effetti quando il pene è completamente in erezione ha la stessa consistenza di una ruota gonfiata al massimo.

- Le **vene**, che normalmente permettono al sangue di uscire dal pene quando quest'ultimo non è in stato di erezione,

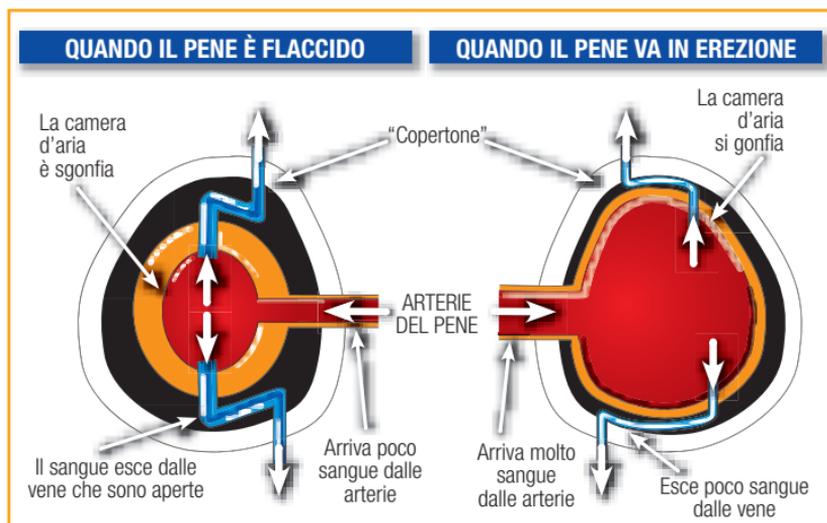


Figura 7

Schema del meccanismo con cui il pene raggiunge l'erezione.

devono **chiudersi completamente** al fine di intrappolare il sangue e garantire così il mantenimento dell'erezione per tutta la durata del rapporto sessuale. Le vene sono paragonabili a dei "buchi" nella camera d'aria e nel copertone che vengono progressivamente chiusi man mano che la camera d'aria e il copertone si gonfiano. La figura 7 schematizza il meccanismo con cui il pene raggiunge l'erezione.

L'impotenza sessuale potrà dunque essere dovuta a 4 cause:

1. Manca il desiderio sessuale = non ci sono abbastanza ormoni oppure il paziente ha qualche blocco psicologico.
2. I fili elettrici non portano la corrente al pene = sono stati danneggiati i nervi dell'erezione.

Tabella 2

Rischio di impotenza erettile dopo vari tipi di terapie per il carcinoma della prostata

Tipo di terapia	Rischio di impotenza
CHIRURGIA	
<i>Prostatectomia radicale senza risparmio dei nervi</i> (qualsiasi tecnica)	100%
<i>Prostatectomia radicale retropubica</i> (con risparmio dei nervi)	14-80%
<i>Prostatectomia radicale perineale</i> (con risparmio dei nervi)	30%*
<i>Prostatectomia radicale laparoscopica</i> (con risparmio dei nervi)	20%*
RADIOTERAPIA	
<i>Radioterapia esterna</i>	55-85%
<i>Brachiterapia</i>	35-60%

** Il dato, molto ottimistico, si riferisce ad una singola casistica ottenuta in centri urologici di eccellenza e pertanto potrebbe non essere rappresentativo del rischio reale di impotenza dopo un intervento condotto con questo tipo di tecnica chirurgica.*

3. Non arriva abbastanza sangue al pene = le arterie si sono chiuse (arteriosclerosi).
4. Il pene non riesce ad intrappolare il sangue = le vene non si chiudono bene.

L'impotenza da prostatectomia radicale è principalmente dovuta al danneggiamento dei fili elettrici (**nervi dell'erezione**): questi, poco prima di arrivare al pene, **passano infatti molto vicini alla prostata** (uno per ciascun lato di essa). Il chirurgo, a meno che non utilizzi una tecnica chirurgica particolare (di cui si parlerà più avanti), quasi inevitabilmente li "taglia" completamente durante l'intervento. La sezione completa di entrambi i nervi dell'erezione comporta, in teoria, un'impotenza sessuale nel 100% dei casi.

Le arterie che portano il sangue al pene di solito sono lontane dalla prostata e quindi non possono essere danneggiate durante l'intervento. Tuttavia alcuni pazienti (il 10%) nascono con delle arterie "speciali", le quali, per portare il sangue al pene, passano molto vicino alla prostata. In questi pazienti l'impotenza sessuale dopo intervento deriverà anche dal fatto che al pene non arriverà più sangue sufficiente a causa del danno a queste arterie.

È vero che c'è un tipo di intervento che permette di mantenere la potenza sessuale?

6

Sì, è possibile fare un intervento che riduce il rischio di impotenza. Questo intervento viene chiamato "**prostatectomia radicale con risparmio dei nervi**" perché permette di "salvare" i nervi dell'erezione

che, come abbiamo detto, sono i fili elettrici che collegano "il cervello" al pene e sono essenziali per la potenza sessuale. L'intervento chirurgico consisterà pertanto nel separare accuratamente i nervi dell'erezione dalla prostata prima di asportarla. Dal momento che i nervi sono strutture molto piccole e delicate, il chirurgo deve fare attenzione non solo a non tagliarli ma anche a non sottoporli a trazioni anche minime che potrebbero esitare in un danno permanente. Anche l'utilizzo del "coagulatore elettrico" per fermare le emorragie nelle vicinanze dei nervi può determinare facilmente lesioni permanenti ai nervi. Queste considerazioni fanno capire quanto difficile possa essere talvolta eseguire un intervento con successo anche da parte di un chirurgo esperto.

Tutti e 3 i tipi di intervento che si utilizzano oggi per togliere la prostata, cioè quello per via retropubica, per via perineale e per via laparoscopica, possono essere effettuati applicando una tecnica di risparmio dei nervi.

7

Perché non si può sempre fare l'intervento con il risparmio dei nervi?

L'intervento con risparmio dei nervi **non si deve fare quando esiste una forte possibilità che il tumore abbia incominciato a mettere le radici al di fuori della prostata**. Poiché i nervi decorrono "attaccati" alla prostata, per risparmiarli occorre che anche il tessuto che circonda immediatamente la prostata venga risparmiato e ciò espone al rischio di non asportare completamente il tumore.

Come abbiamo già ricordato, non è possibile sapere con certezza prima dell'intervento se il tumore è tutto compreso all'in-

terno della prostata oppure se si è già esteso al di fuori della prostata. Si possono però fare delle previsioni molto accurate utilizzando i risultati degli esami che vengono fatti prima dell'intervento e che sono:

1. Il valore di PSA: più alto è il valore del PSA e maggiore è la probabilità che il tumore sia più diffuso.
2. Il risultato della biopsia della prostata, che ci dice quanto maligne sono le cellule tumorali e che viene espresso con un punteggio che può variare da un minimo di 3-4 (quando il tumore è "poco maligno") ad un massimo di 9-10 (che esprime un tumore "molto maligno").
3. L'aspetto che la prostata assume all'esplorazione rettale: un tumore che non si sente con il dito esploratore sarà più probabilmente ancora tutto contenuto all'interno della prostata rispetto ad un tumore che si presenta come un nodo duro sporgente dalla prostata.

Possiamo dire, in linea generale, che la maggior parte degli **urologi non sono propensi a salvare i nervi dell'erezione** (perché hanno paura che il tumore sia uscito dalla prostata) nei seguenti casi:

1. Quando il PSA supera i 15 ng/ml.
2. Quando il patologo che ha esaminato al microscopio la biopsia gli ha dato un "punteggio di gravità" superiore a 7.
3. Quando l'urologo ha sentito con il dito un nodo duro che sporgeva dalla superficie della prostata.

Alcune volte, soprattutto se il tumore è stato riscontrato solo da una parte della prostata, il chirurgo può tentare di **risparmiare uno dei due nervi**, cioè quello che passa vicino alla porzione di prostata dove non è stato trovato il tumore.

Che probabilità di riuscita ha l'intervento con il risparmio dei nervi?

La probabilità di recuperare l'erezione spontanea dopo prostatectomia radicale eseguita con l'intenzione di risparmiare i nervi dell'erezione può variare molto in base al centro urologico in cui viene fatta ed al tipo di esperienza del chirurgo da reparto a reparto.

Confrontando i risultati che sono stati pubblicati negli anni più recenti, quasi tutti provenienti da centri americani molto qualificati, possiamo però dire a grandi linee che **non più del 50%** dei pazienti cui sono stati risparmiati i nervi durante un'intervento eseguito utilizzando la via retropubica (che è quella oggi più utilizzata) riuscirà a recuperare un'erezione spontanea (Walsh PC, 2000; Catalona, 1993; Talcott J, 1997). Se viene risparmiato un solo nervo, la probabilità di recuperare erezioni spontanee si riduce ulteriormente di un 25% (Rabbani F, 2000). Neanche il chirurgo più bravo al mondo può onestamente garantire al paziente il recupero dell'erezione spontanea dopo un'intervento con risparmio dei nervi.

Certamente un chirurgo con alle spalle una vasta esperienza di questo tipo di intervento potrà offrire maggiori garanzie di un altro che abbia meno familiarità con questo tipo di tecnica. I risultati ottenuti sia con la tecnica laparoscopica che con quella "perineale" sono più o meno uguali a quelli della tecnica retropubica per quanto riguarda la percentuale di successo nel risparmio dei nervi (Hara A, 2002; Katz, 2003).

Perché l'intervento con il risparmio dei nervi così spesso fallisce?

9

Ci sono almeno 3 motivi per cui un intervento eseguito con il risparmio dei nervi può fallire in un caso su due:

1. **Il chirurgo.** Certamente un chirurgo con alle spalle una vasta esperienza di questo tipo di intervento potrà offrire maggiori garanzie di un altro con meno esperienza. Sembra però che ci siano dei fattori che non dipendono solo dal chirurgo.
2. **Qualcuno nasce con le arterie "malformate".** Precedentemente abbiamo già parlato del fatto che almeno in 1 paziente su 10 le arterie che portano il sangue al pene passano molto vicino alla prostata e sono quindi facilmente danneggiabili durante l'intervento. Ne deriva quindi che, anche se i nervi sono perfettamente integri, il paziente diventa impotente perché non arriverà abbastanza sangue al pene.
3. **La teoria della ruota sgonfia.** I nervi sono strutture molto delicate ed anche quando siano stati accuratamente salvati durante l'intervento per molti mesi (talvolta anche 1 o 2 anni) non funzioneranno perché si trovano in una specie di "stato di shock". Dal momento che se i nervi non funzionano il pene non può avere erezioni, ne risulterà che tutti i pazienti attraverseranno dopo l'intervento un periodo più o meno lungo di impotenza completa. Riprendendo il paragone fatto a pag. 29 in cui il pene può essere assimilato ad un copertone con una camera d'aria, possiamo dire che per diversi mesi dopo l'intervento il pene si trova ad essere come una ruota sgonfia.

Questo lungo periodo di inattività risulta essere molto dannoso per il pene poiché si è visto che l'erezione è il mezzo con cui il pene, ricevendo una grande quantità di sangue ossigenato, si mantiene funzionante. Questa "ossigenazione" del pene avviene soprattutto durante il sonno, quando il pene va incontro a 4 o 5 episodi di erezione, ciascuno della durata di circa 10-20 minuti.

L'assenza completa di erezioni, e quindi anche di quelle notturne, per diversi mesi provoca nel pene uno stato di carenza cronica di ossigeno con gravi danni alla sua struttura. Ne deriva che quando, dopo alcuni mesi, i nervi guariscono ed incominciano a funzionare, il pene non riesce più ad andare in erezione perché non riesce più ad intrappolare il sangue proveniente dalle arterie.

Si comporta cioè come una ruota che, essendo rimasta sgonfia per molto tempo, non riesce più a trattenere l'aria perché la camera d'aria o il copertone hanno perso la loro elasticità e quindi non sono più a tenuta.

L'unico modo per prevenire questi danni irreversibili al pene è quello di iniziare subito dopo l'intervento ad utilizzare dei farmaci o dei dispositivi in grado di provocare delle erezioni.

Questa "ginnastica" cui viene sottoposto il pene prende il nome di **RIABILITAZIONE DELL'EREZIONE**, ed ha lo scopo di supplire all'assenza delle erezioni notturne che si verifica inevitabilmente subito dopo l'intervento di prostatectomia radicale. I modi con cui si può effettuare questa riabilitazione verranno descritti a pag. 48.

Che rischio ho di rimanere impotente se i nervi non possono essere salvati durante l'intervento?

10

Se l'intervento di prostatectomia radicale viene effettuato senza utilizzare la tecnica di risparmio dei nervi, il paziente deve tenere presente che la **probabilità di non riuscire a recuperare l'erezione spontanea** è quasi del **100%**. In uno studio condotto nella nostra clinica abbiamo seguito per 1 anno dopo l'intervento 77 pazienti sottoposti a prostatectomia radicale senza il risparmio dei nervi ed uno solo di essi ha recuperato la capacità di avere erezioni spontanee (cioè senza l'ausilio di alcuna terapia) (Gontero P, BJU Int, in pubblicazione).

Ho sentito dire che si può fare il "trapianto dei nervi" dell'erezione. È una tecnica che funziona?

11

Nei pazienti in cui è necessario, asportare i nervi dell'erezione che, come già detto, decorrono in stretta vicinanza della prostata, è stato proposto di sostituire i "pezzi" di nervo mancante con un altro nervo prelevato dalla superficie anterolaterale della gamba. L'intervento, che non comporta il rischio di complicanze aggiuntive, consiste quindi nell'andare ad "attaccare" un tratto di nervo che normalmente innerva la cute della gamba alle estremità interrotte dei nervi dell'erezione. A fronte di una grande pubblicità su

questo tipo di intervento, i dati circa la sua reale efficacia per ora sono scarsi e sono stati ottenuti solo su pochi pazienti. La percentuale di pazienti in grado di recuperare un'erezione sufficiente per avere un rapporto sessuale dopo il trapianto dei nervi non supera il 20-25%, mentre un altro 20% di pazienti riesce ad avere rapporti sessuali utilizzando dei farmaci (Kim ED, 2001; Chang DW, 2003). A tutt'oggi, molti urologi sono ancora perplessi sul fatto che questa tecnica possa realmente funzionare.

12

Se dovessi rimanere impotente dopo l'intervento, ci sono delle terapie che mi permetteranno ancora di avere erezioni?

Quando non è stato possibile risparmiare i nervi dell'erezione, l'impotenza sessuale deve essere considerata definitiva. Esistono però almeno **3 tipi di terapie**, in Italia, che consentono, con percentuali di successo variabili, di avere delle erezioni sufficienti per poter riprendere l'attività sessuale:

- 1) ***I farmaci orali*** sono a base di sildenafil, tadalafil e vardenafil. Nonostante siano in generale molto efficaci per curare l'impotenza, danno dei risultati molto scarsi se la prostatectomia radicale è stata effettuata senza salvare i nervi. Per funzionare, questi farmaci hanno infatti bisogno che l'impulso sessuale venga portato dal cervello fino al pene, cioè necessitano di "fili elettrici" intatti. E questo, per definizione, non è possibile se l'intervento è stato eseguito senza badare a risparmiare i

nervi! Non più del 10% dei pazienti riuscirà ad ottenere erezioni soddisfacenti dopo il loro utilizzo (Gontero P, BJU Int, in pubblicazione; Zippe C, 2000), anche se qualcuno sostiene che siano del tutto inefficaci (Zagaia GP, 2000). Come verrà detto più avanti, tali farmaci sono invece molto efficaci nei casi di impotenza che consegue ad un intervento in cui però siano stati risparmiati i nervi: forse perché in questo caso è possibile che "qualche filo elettrico" sia rimasto funzionante, pertanto il paziente, pur non riuscendo ad avere erezioni spontanee, è in grado di rispondere ai farmaci orali. Esiste un quarto principio attivo, l'apomorfina, che per un pò di tempo aveva riempito i cuori di speranza. In realtà, si è rivelato poco efficace nei casi di impotenza erettile e del tutto inutile in quella che consegue a prostatectomia radicale (Gontero P, EAU 2003).

- 2) **Le iniezioni nel pene** di una sostanza chiamata prostaglandina E hanno invece un'elevata percentuale di successo. Funzionano in circa l'80% dei pazienti impotenti dopo prostatectomia radicale anche se non sono stati risparmiati i nervi (Baniel 2001).
- 3) Il cosiddetto **"VACUUM"** (che letteralmente significa "dispositivo che fa il vuoto") è uno strumento di forma cilindrica che si applica al pene, in grado di provocare un'erezione artificiale attraverso l'aspirazione dell'aria nel cilindro (da cui deriva il termine, spesso utilizzato dai pazienti, di "pompetta"). Dopo un breve periodo di apprendimento del suo funzionamento, consente di ottenere erezioni valide in un'elevata percentuale dei casi, anche dell'80% (Zippe C, 2001).

È importante ricordare che nessuna di queste terapie può essere considerata curativa, nel senso che il paziente dovrà sempre ricorrere ad esse ogni qualvolta vorrà avere un'erezione.

Esiste poi un quarto tipo di terapia, l'**intervento chirurgico** con il quale viene inserita una "**protesi**" di **silicone** che consente di solito di ottenere un'erezione sufficiente per un rapporto sessuale nel 100% dei casi. Tutti questi metodi verranno descritti in un'apposita appendice a pag. 61.

13

È vero che dopo l'intervento il pene si rimpicciolisce?

Un numero significativo di pazienti, a distanza di qualche mese dall'intervento, si accorge che il pene si è "rimpicciolito". Alcuni pazienti riferiscono addirittura una certa difficoltà nell'afferrarlo durante la minzione in posizione eretta, altri sono preoccupati che questo fenomeno possa portarli a non riuscire più ad urinare.

Uno studio americano recente ha effettivamente confermato questa osservazione: a 3 mesi dall'intervento il pene si è accorciato almeno di 1 o 2 centimetri. I motivi per cui ciò avvenga non sono ancora stati chiariti. Si sospetta però che il principale responsabile di questo fastidioso problema possa essere proprio la mancanza di erezioni che provocando uno stato di scarsa ossigenazione nel pene, lo rendono "atrofico". Secondo questa ipotesi, una costante ginnastica dell'erezione, da incominciarsi il più presto possibile dopo l'intervento, rappresenta l'unico modo per impedire il verificarsi di questo inconveniente.

Come sarà la mia qualità della vita se rimanessi impotente per sempre?

14

Il modo con cui un paziente, rimasto impotente dopo una prostatectomia radicale, riuscirà a convivere con il suo disturbo sessuale dipende da molti fattori che non possono essere oggetto di generalizzazioni né tanto meno ridursi in sintetiche schematizzazioni. Il vissuto del problema erettile è peculiare per ciascun individuo e l'impatto che esso avrà sulla qualità della vita varierà enormemente da un paziente all'altro.

Fatte queste premesse mi permetto di riportare alcune conclusioni circa il modo con cui i pazienti vivono il problema "impotenza" dopo prostatectomia radicale. Queste "riflessioni" sono state riportate in alcuni studi americani dopo aver intervistato molti pazienti che avevano effettuato l'intervento da molti mesi.

1. I pazienti rimasti impotenti dopo una prostatectomia radicale accettano e vivono molto meglio il problema sessuale rispetto ai pazienti che hanno un'impotenza dovuta ad altre cause (ad esempio il diabete, la pressione alta...). Questo perché i primi riescono a razionalizzare meglio un disturbo che è conseguito ad un trattamento che li ha curati da un cancro (Penson DF, 2003).
2. Il 90% dei pazienti non sarebbe disposto a rinunciare ad una terapia (come la prostatectomia radicale) che è in grado di aumentare la loro durata della vita (attraverso la cura del cancro della prostata) in cambio della potenza sessuale (Smith DS, 2002).
3. I pazienti che hanno subito un intervento di prostatectomia radicale con risparmio dei nervi hanno una qualità della loro

vita sessuale migliore rispetto a quelli che hanno effettuato l'intervento senza risparmio dei nervi (Gralnek D, 2000).

4. I pazienti più giovani, di età compresa tra i 50 ed i 59 anni, avranno più probabilmente un impatto negativo con il problema dell'impotenza dopo prostatectomia radicale (Penson DF, 2003).

15

Se scegliesti la radioterapia avresti maggiori garanzie di mantenere la potenza sessuale?

La radioterapia rappresenta una valida alternativa all'intervento chirurgico per la cura del carcinoma prostatico quando questo sia ancora confinato all'interno della prostata. Viene anche spesso utilizzata come terapia palliativa nei casi in cui il tumore sia già esteso al di fuori della prostata. Da anni si discute quale delle due terapie sia più efficace per curare il cancro prostatico. A tutt'oggi i risultati sembrano indicare che forse si "guarisce meglio" dopo l'intervento chirurgico.

Si possono fare 2 tipi di radioterapia nel carcinoma prostatico:

1. La **brachiterapia**, che consiste nell'inserire nella prostata (in anestesia) una serie di aghi contenenti un materiale radioattivo in grado di distruggere le cellule maligne. Non esistono ancora prove sufficienti per poter dire se la brachiterapia offra le stesse garanzie di cura dell'intervento, poiché viene utilizzata solo da pochi anni (O'Reilly PH, 2004). Il rischio di rimanere impotenti dopo la brachiterapia è sicuramente minore all'inizio rispetto alla chirurgia ma la differenza tende a ridursi nel tempo. Uno studio recente ha rivelato che 3 anni dopo la

brachiterapia il 35% dei pazienti è impotente. A sei anni però la percentuale di pazienti che lamentano disturbi dell'erezione sale al **60%** (Stock RG, 2001). Oggi si ritiene che il rischio di impotenza completa dopo brachiterapia è almeno del 50% (Talcott JA, 2001), cioè simile a quello dopo un'intervento di prostatectomia radicale eseguito risparmiando i nervi dell'erezione (vedi oltre).

2. Il secondo tipo di radioterapia viene definito **"radioterapia esterna"** perché consiste nel "bombardare" la prostata con un fascio di radiazioni emesse da un apparecchio esterno. In quest'ultimo caso non è necessaria alcuna anestesia. Per offrire le stesse probabilità di successo della chirurgia, la radioterapia esterna deve essere effettuata utilizzando alti dosaggi con apparecchi speciali in grado di ridurre i danni ai tessuti circostanti. Tali apparecchi sono oggi disponibili solo in pochi centri altamente specializzati (Stock RG, 2002). Un recente studio americano ha messo a confronto la potenza sessuale dei pazienti sottoposti a radioterapia e di quelli sottoposti ad intervento chirurgico, giungendo ad una conclusione sconvolgente: dopo radioterapia solo il **15%** dei pazienti aveva mantenuto le erezioni (Siegel, 2001). Altri dati un pò più ottimistici concludono che la probabilità di essere impotenti **dopo 1 anno** dalla radioterapia è del **55%** se un paziente ha meno di 65 anni (Madalinska JB, 2001). È tuttavia noto che i danni da radiazioni si manifestano anche a distanza di tempo e pertanto questi risultati sarebbero stati molto peggiori se valutati in un intervallo di tempo maggiore.

In conclusione la radioterapia ha un elevato rischio di causare impotenza sessuale e non è in grado di fare promesse migliori di un intervento chirurgico. Il perché questo succeda non è ben chiaro, ma pare che provochi dei danni non tanto ai nervi dell'erezione quanto piuttosto alle arterie che portano il sangue al pene.

PARTE SECONDA

I dubbi del paziente dopo l'intervento

I dubbi del paziente dopo l'intervento

Il chirurgo mi ha detto che è riuscito a risparmiare i nervi dell'erezione... Adesso quanto devo aspettare perché ritornino le erezioni?

16

Dopo un intervento effettuato risparmiando i nervi potrebbero trascorrere anche alcuni mesi prima che avvenga il recupero della funzione erettile. La velocità di recupero può dipendere anche dall'età: i pazienti più giovani (con meno di 55 anni) recuperano in genere prima di quelli con più anni.

Il paziente deve tenere presente che, in alcuni casi, è possibile assistere al ritorno dell'erezione spontanea fino a 2 anni dall'intervento! Tale è infatti il tempo necessario perché i nervi guariscano dal "trauma" cui inevitabilmente vanno incontro durante le manovre chirurgiche.

Posso fare qualcosa per facilitare il ritorno dell'erezione?

17

Per facilitare il ritorno delle erezioni viene oggi caldamente consigliato di eseguire la cosiddetta **"RIABILITAZIONE DELL'EREZIONE"**. È una specie di "ginnastica" che si fa fare al pene e che consiste nel mandarlo periodicamente in erezione utilizzando dei farmaci o delle terapie in grado di stimolare l'erezione.

"Riabilitare" l'erezione significa allenare il pene ad avere delle erezioni già a partire dall'immediato periodo post intervento. Poiché le erezioni spontanee sono assenti in questo periodo, è necessario fare un uso regolare di quegli stessi farmaci o dispositivi che normalmente si utilizzano in caso di impotenza per avere erezioni. "Stimolare" le erezioni durante i primi mesi dopo l'intervento serve ad aumentare le probabilità che i "nervi" guariscano, e quindi, in altre parole, aumentare le "chances" di riuscita dell'intervento. Il paziente potrà scegliere o i farmaci orali, oppure le iniezioni nel pene od ancora il vacuum, poiché tutte e 3 queste terapie si sono dimostrate efficaci nel facilitare il ritorno dell'erezione dopo una prostatectomia radicale in cui siano stati risparmiati i nervi. Di seguito riportiamo le caratteristiche ed i vantaggi che ciascuna di queste opzioni può avere (Tabella 3).

1. Farmaci orali

Sono un gruppo di farmaci che condividono lo stesso meccanismo d'azione del sildenafil, che è stato il primo della serie. Sono risultati molto efficaci come terapia dell'impotenza sessuale di tutti i tipi. L'idea di utilizzare questi farmaci per facilitare il ritorno delle erezioni dopo l'intervento di prostatectomia radicale deriva dall'osservazione che essi sono in grado di aumentare la durata ed il numero di erezioni che si verificano durante il sonno. Perché questi farmaci funzionino è necessario che vi sia un'adeguata sti-

molazione sessuale, cosa che spesso il paziente non riesce o non desidera avere per un certo tempo dopo l'intervento. Da qui l'idea di assumerli la sera prima di coricarsi, per fare sì che agiscano in quelle fasi del sonno in cui i sogni erotici costituiscono un potente stimolo sessuale naturale. La modalità di assunzione suggerita è la seguente:

- a. Sildenafil: una compressa da 50 mg (se non crea problemi, la dose da 100 mg è anche più efficace), tutte le sere prima di coricarsi.
- b. Tadalafil: una compressa da 20 mg. Data l'ampia finestra terapeutica del farmaco, di ben 36 ore, è sufficiente assumerlo solo 3 volte alla settimana (ad esempio il lunedì, il mercoledì ed il venerdì). Il farmaco permette quindi di avere un rapporto sessuale anche il giorno seguente senza bisogno di un'altra assunzione, con un possibile vantaggio psicologico per il paziente che in tal modo non è vincolato ad una stretta programmazione dell'attività sessuale. La maggiore durata d'azione potrebbe poi essere anche vantaggiosa a motivo di un più prolungato effetto benefico sulle erezioni notturne. La pastiglia può essere assunta in qualsiasi ora della giornata e indipendentemente dai pasti.**
- c. Vardenafil: una compressa da 10 mg tutte le sere prima di coricarsi (meglio ancora se si riesce ad assumere la compressa da 20 mg).

2. Iniezioni nel pene

Il farmaco a base di prostaglandina E è acquistabile in farma-

cia solo con la ricetta di uno specialista urologo o andrologo che dichiara che al paziente è stato insegnato come farsi le iniezioni. Sia la preparazione del farmaco che l'apprendimento della tecnica di autoiniezione sono molto semplici.

Per molti pazienti è sufficiente vederlo fare una volta dallo specialista. La dose di farmaco da iniettare da utilizzarsi è quella minima sufficiente per avere un'erezione "accettabile". Si incomincia di solito con una dose bassa (5 microgrammi) per poi aumentarla fino ad un massimo di 20 microgrammi.

È buona norma eseguire 3 iniezioni distribuite nell'arco della settimana. Dal momento che il farmaco è in grado di mandare il pene in erezione anche in assenza di una stimolazione sessuale, l'iniezione può essere fatta in qualsiasi momento della giornata. L'erezione comparirà solitamente entro 10 minuti e non dovrebbe protrarsi per più di 1 o 2 ore. Il paziente può in questo caso utilizzare l'erezione ottenuta per l'attività sessuale se lo desidera.

3. Il "VACUUM DEVICE", significa letteralmente "dispositivo che fa il vuoto"

È consigliabile utilizzarlo tutti i giorni se possibile. Per una descrizione del suo utilizzo si rimanda all'appendice a pag. 61. Se si desidera solo fare la "ginnastica" del pene, allora non è necessario applicare l'anello. In caso contrario, l'apposito anello consentirà al paziente di ottenere un'erezione che si mantiene per avere un rapporto sessuale. Con un utilizzo corretto dello strumento si possono ottenere erezioni valide per la penetrazione sessuale in più dell'80% dei casi.

Quando conviene incominciare la terapia?

19

Si suggerisce di iniziare la terapia il prima possibile, subito dopo la rimozione del catetere che avviene di solito dopo 15 giorni.

Tabella 3

Schemi di riabilitazione consigliati dopo l'intervento di **prostatectomia radicale** eseguito con **risparmio dei nervi dell'erezione**. Il paziente può scegliere uno dei 5 tipi di terapia

Schema	Terapia	Dose	Posologia
1	Sildenafil (farmaco orale)	1 compressa da 50 mg o da 100 mg	1 volta al giorno (la sera prima di coricarsi)
2	Tadalafil (farmaco orale)	1 compressa da 20 mg	1 compressa 3 volte alla settimana (esempio: lunedì, mercoledì e venerdì), a qualsiasi ora del giorno
3	Vardenafil (farmaco orale)	1 compressa da 10 o da 20 mg	1 volta al giorno (la sera prima di coricarsi)
4	Prostaglandina E (iniezioni nel pene)	5-20 microgrammi (usare la dose minima efficace)	1 iniezione 3 volte alla settimana (esempio: lunedì, mercoledì e venerdì), a qualsiasi ora del giorno
5	Dispositivo "vacuum"	-	Dieci minuti di ginnastica 1-3 volte al giorno

20

Potrò avere rapporti sessuali mentre faccio la riabilitazione dell'erezione?

L'attività sessuale non solo può essere ripresa non appena il paziente se la sente, ma è anzi caldamente consigliata in quanto rappresenta la migliore forma di ginnastica per il pene oltre che essere un ottimo incentivo per l'assunzione della terapia.

Alcuni pazienti riferiscono rapporti sessuali già dopo il primo mese dall'intervento.

21

Quanto tempo deve durare la riabilitazione dell'erezione?

La terapia riabilitativa dovrebbe, in teoria, essere proseguita sino a quando il paziente non ha recuperato la capacità di avere erezioni spontanee che siano sufficienti per avere un rapporto sessuale soddisfacente.

22

La riabilitazione dell'erezione può avere degli effetti collaterali?

1. I **farmaci orali** sono controindicati in modo assoluto nei pazienti cardiopatici che fanno uso di derivati a base di nitroglicerina. Spetta comunque sempre e solo al medico decidere se il paziente li può assumere. Il loro utilizzo è altrimenti assolutamente sicuro e con scarsi effetti collaterali.

2. Le **iniezioni nel pene** possono provocare in alcuni pazienti un'erezione dolorosa oppure, raramente, un'erezione che si prolunga per molte ore. Quest'ultima evenienza può creare dei danni al pene e va notificata subito allo specialista (che nella maggior parte dei casi risolve il problema semplicemente iniettando nel pene un altro farmaco oppure aspirando un pò di sangue dal pene stesso: entrambe queste manovre riescono di solito a far ritornare il pene allo stato di flaccidità).
3. L'utilizzo del **vacuum** può provocare modica dolorabilità nel momento in cui il pene va in erezione per effetto del vuoto. Il posizionamento ed il mantenimento dell'anello di plastica alla base del pene (che serve se si vuole mantenere l'erezione per avere un rapporto sessuale) potrà altresì risultare un pò fastidiosa.

Che rischi corro per l'erezione se non faccio la riabilitazione?

23

La riabilitazione dell'erezione è in grado di dare la massima garanzia di recupero dell'erezione spontanea dopo un intervento di prostatectomia radicale eseguito con il risparmio dei nervi. Non a caso, i migliori risultati in assoluto di recupero dell'erezione sono stati ottenuti in un centro americano dove tutti i pazienti avevano ricevuto precise istruzioni su come eseguire un programma riabilitativo. Anche un intervento di prostatectomia radicale eseguito a regola d'arte può fallire nel risparmio dell'erezione se il paziente non ha la pazienza di eseguire la ginnastica del pene subito dopo l'intervento. Il motivo è già stato spiegato a pagina 35: durante il

periodo postoperatorio in cui le erezioni, (soprattutto quelle notturne), sono assenti, il pene subisce, a causa della sua scarsa ossigenazione, dei danni tali da impedirgli di funzionare una volta che i nervi siano guariti. Recentemente è stato dimostrato che i farmaci orali sono efficaci nel favorire la ripresa dell'erezione dopo intervento di prostatectomia radicale eseguita con risparmio dei nervi dell'erezione (Padma Nathan H, 2003). Uno studio di recente pubblicazione ha evidenziato come il 71% dei pazienti sottoposti ad intervento aveva migliorato l'erezione dopo assunzione di tadalafil ed un 50% di essi era riuscito ad espletare un rapporto sessuale (Montorsi F, 2004). Le iniezioni nel pene sono anch'esse efficaci nel favorire il recupero dell'erezione dopo chirurgia (Montorsi F, 1997), anche se i pazienti tendono ad accordare una maggiore preferenza ai farmaci orali.

24

Se le erezioni spontanee non riprendessero dopo la riabilitazione, cosa posso fare?

Se l'erezione spontanea non ritorna entro 1 o 2 anni dall'intervento, è molto difficile che questo si possa verificare in futuro. Il paziente deve accettare il fatto che, se vuole ancora avere un'attività sessuale, dovrà sempre fare uso di una qualche forma di terapia.

Tuttavia bisogna ricordare che in questi casi, (contrariamente a quanto succede dopo un intervento in cui non sono stati risparmiati

ti i nervi), **i farmaci orali sono molto efficaci** (Montorsi F, 2004).

La tabella 4 riporta i farmaci orali che è possibile utilizzare in questi casi, il dosaggio consigliato e la percentuale di successo.

Tabella 4

Elenco dei farmaci orali che si possono utilizzare nei casi in cui non sia avvenuto il ritorno dell'erezione nonostante l'intervento sia stato eseguito risparmiando i nervi dell'erezione.

Terapia	Dose consigliata	Quando prenderlo	Probabilità di ottenere un'erezione valida
Sildenafil	Incominciare con 50 mg, aumentare a 100 mg se non sufficiente	1 ora prima del rapporto sessuale	50%-70% (Zippe CD, 2000; Zagaja GP, 2000)
Tadalafil*	1 compressa da 20 mg	1 ora prima del rapporto sessuale*	71% (Montorsi F, 2004)
Vardenafil	Incominciare con 10 mg, aumentare a 20 mg se non sufficiente	1 ora prima del rapporto sessuale	47%-71% (Brock G, 2002)

Il **Tadalafil, contrariamente agli altri farmaci orali, ha un'**ampia finestra terapeutica sino a 36 ore**. Il farmaco permette quindi di avere un rapporto sessuale **anche il giorno seguente** senza bisogno di un'altra assunzione e ciò risulta utile anche da un punto di vista psicologico in quanto favorisce un ritorno alla normalità. L'erezione, comunque, nonostante la lunga durata d'azione, si verifica solo in presenza di una stimolazione sessuale. Inoltre, la compressa può essere assunta in qualsiasi ora della giornata e indipendentemente dai pasti.*

Va ricordato che questi farmaci, nei casi di impotenza dopo intervento di prostatectomia radicale, funzionano soprattutto se assunti alla loro dose massima. Dal momento poi che per poter

funzionare necessitano di "nervi dell'erezione" funzionanti, la loro massima efficacia si potrà solo avere quando i nervi hanno recuperato la loro funzione, cioè 1 o 2 anni dopo l'intervento. Pertanto, se il farmaco non avesse funzionato una prima volta, si consiglia di:

1. Assicurarsi di averlo assunto alla dose massima (cioè 1 compressa da 100 mg per sildenafil e da 20 mg per tadalafil e vardenafil).
2. Riprovare ad assumerlo dopo che sono trascorsi almeno 1 o 2 anni dall'intervento.

Qualora anche i farmaci orali fossero inefficaci, occorre prendere in considerazione le **iniezioni nel pene**, il **vacuum** oppure l'**intervento chirurgico** di posizionamento di una protesi peniena.

25

Mi è stato fatto l'intervento senza poter risparmiare i nervi dell'erezione. Esistono probabilità che possano ritornare le erezioni?

Se l'intervento è stato effettuato senza risparmiare i nervi dell'erezione, il ritorno dell'erezione spontanea è molto difficile per non dire quasi impossibile.

26

Se i nervi non sono stati risparmiati, possono funzionare i farmaci orali?

Affinchè i farmaci orali possano funzionare, i nervi dell'erezione devono essere integri. Ciò non si verifica dopo un intervento

eseguito senza risparmiare i nervi. Per questo motivo i farmaci orali sono poco efficaci in questo caso. Nella nostra esperienza abbiamo notato che circa un 10% dei pazienti riesce ad ottenere un'erezione dopo aver assunto questi farmaci, per cui consigliamo comunque ai pazienti di provarli (Gontero P, 2003).

Quali terapie sono efficaci per ottenere un'erezione dopo un intervento senza risparmio dei nervi?

27

Esistono 3 tipi di trattamenti per l'impotenza che si possono utilizzare con successo anche quando i nervi dell'erezione non funzionano:

1. le iniezioni nel pene
2. il vacuum
3. l'intervento chirurgico di protesi peniena.

Quale di queste terapie è la più efficace quando i nervi dell'erezione non funzionano?

28

1. Le **iniezioni** hanno una percentuale di successo dell'80%. I pazienti di solito le preferiscono al Vacuum. La "puntura" nel pene è quasi sempre indolore mentre l'erezione può essere talvolta fastidiosa.
2. Il **vacuum** è poco utilizzato in Italia mentre va molto di moda nei Paesi anglosassoni. Se il paziente lo utilizza correttamente

ed è molto motivato allora le percentuali di successo possono essere anche dell'80%. A pagina 66 viene mostrato un modello di vacuum e le sue modalità di funzionamento.

3. **L'intervento di protesi peniena** è l'unica terapia che può garantire un'erezione nel 100% dei casi. Non solo, è anche quella che dà il massimo grado di soddisfazione al paziente secondo un recente studio americano (Rajpurkar A, 2003). Il fatto che richieda un altro intervento chirurgico, per quanto semplice possa essere, rende molti pazienti riluttanti nella scelta.

29

Quando posso incominciare ad utilizzare una terapia per avere erezioni dopo un intervento dove non sono stati risparmiati i nervi?

Anche dopo un intervento eseguito senza salvare i nervi, la terapia dell'erezione va iniziata il più presto possibile! Andrebbe fatta anche se il paziente non ha ancora pensato di riprendere l'attività sessuale. Si è infatti visto che le iniezioni sono molto efficaci (80% di successo) solo se vengono iniziate entro i 3 mesi dall'intervento chirurgico, mentre dopo tale periodo la loro percentuale di successo scende al 40%! (Gontero P, 2003). Quindi, anche dopo un intervento eseguito senza risparmiare i nervi è consigliabile fare una sorta di "riabilitazione", non tanto nella speranza di riprendere le erezioni spontanee (che abbiamo spiegato non essere possibile), quanto per far sì che il farmaco non perda l'efficacia.

Il pene, lasciato per molto tempo "inattivo" dopo l'intervento, subisce danni tali alle sue strutture (dovuti sempre alla scarsa ossigenazione) che anche terapie come le iniezioni nel pene od il vacuum risultano inefficaci.

Se invece scelgo l'intervento chirurgico, quando lo posso fare?

30

L'intervento chirurgico di protesi peniena può essere effettuato in qualsiasi momento dopo la prostatectomia radicale. Qualcuno ha addirittura proposto di inserire una protesi peniena già durante l'intervento alla prostata. Si suggerisce comunque al paziente di provare prima tutte le terapie non chirurgiche (farmaci orali, iniezioni, vacuum) e di indirizzarsi per l'intervento solo se queste ultime risultino non soddisfacenti.

Conclusioni

1. L'intervento di prostatectomia radicale viene fatto per curare il cancro alla prostata.
2. L'intervento può essere fatto in due modi:
 - a) risparmiando i nervi dell'erezione; in questo caso un paziente su 2 riuscirà a riprendere le erezioni spontanee;
 - b) senza risparmiare i nervi dell'erezione; in questo caso il rischio di rimanere impotenti è quasi del 100%.
3. I pazienti che hanno subito l'intervento con il risparmio dei nervi devono iniziare subito una "riabilitazione" dell'erezione se vogliono avere una buona probabilità di recuperare l'erezione spontanea.
4. I pazienti cui non sono stati risparmiati i nervi dovranno sempre fare uso di qualche terapia se vogliono avere delle erezioni. In questo caso le terapie avranno un'alta probabilità di successo solo se iniziate il prima possibile dopo l'intervento.



Appendice

In questa sessione vengono brevemente illustrati i tipi di trattamento che si possono utilizzare per ottenere un'erezione quando non funzionino i farmaci orali.

Farmaci orali

La figura 8 illustra i farmaci orali di provata efficacia attualmente disponibili in commercio. Tutte le informazioni su quando utilizzare questo tipo di farmaco dopo una prostatectomia radicale sono state esposte nel testo. Prima di assumere il farmaco occorre sempre consultare lo specialista od il proprio medico.

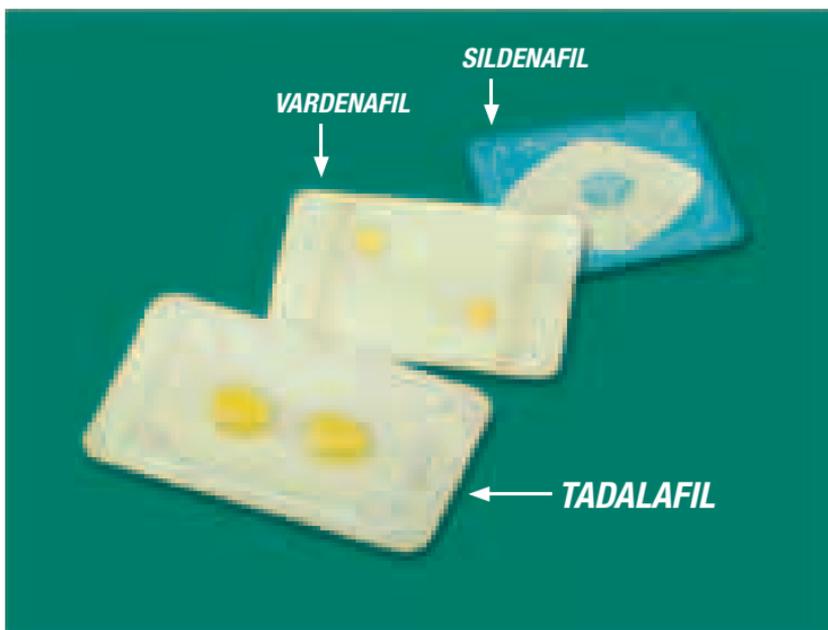


Figura 8

FARMACI ORALI. Attualmente disponibili per la terapia dell'impotenza sessuale. Per la posologia e la modalità di assunzione vedi la tabella 4.

Iniezioni nel pene

La figura 9 mostra il farmaco da iniettarsi nel pene per ottenere l'erezione e la parte del pene in cui si praticano queste iniezioni.

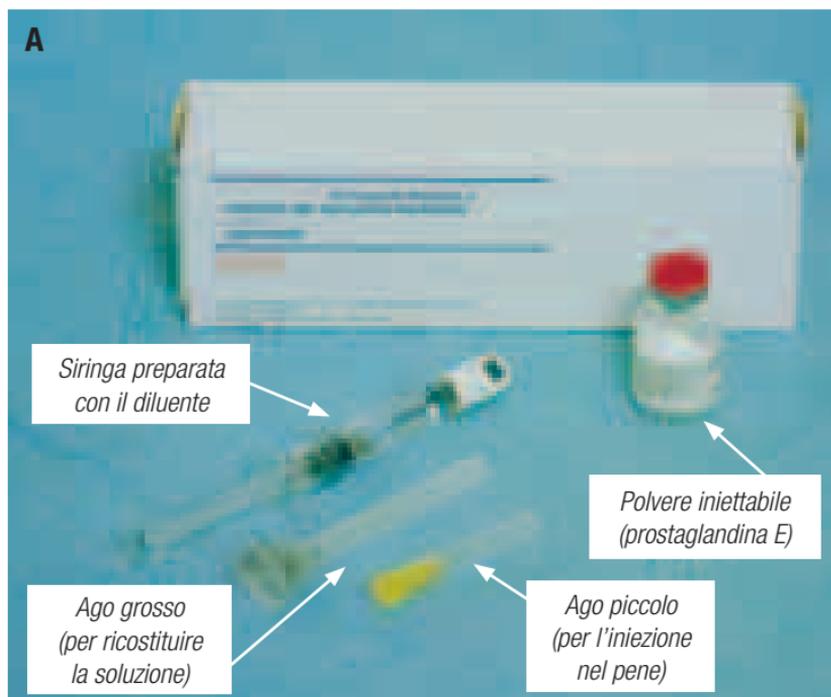


Figura 9

(A). La figura illustra una confezione dell'unico farmaco (denominato prostaglandina E) attualmente disponibile in commercio come preparazione da iniettarsi nel pene al fine di ottenere un'erezione.

Sarà cura dello specialista identificare la dose giusta ed istruire il paziente all'autosomministrazione come pure informarlo sui possibili effetti collaterali.

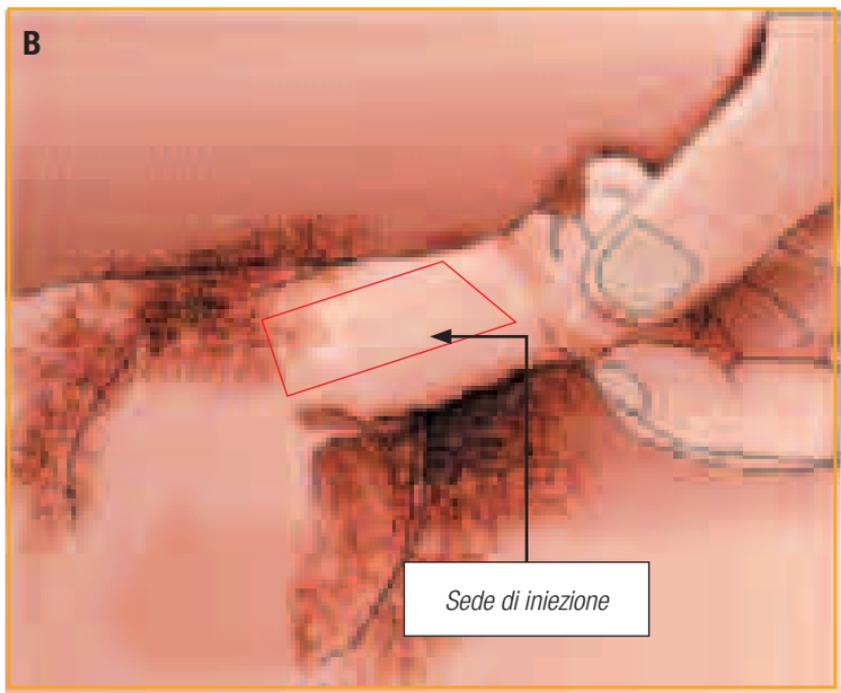


Figura 9

(B). La sede di iniezione è rappresentata dalle 2 superfici laterali (destra e sinistra) del pene.

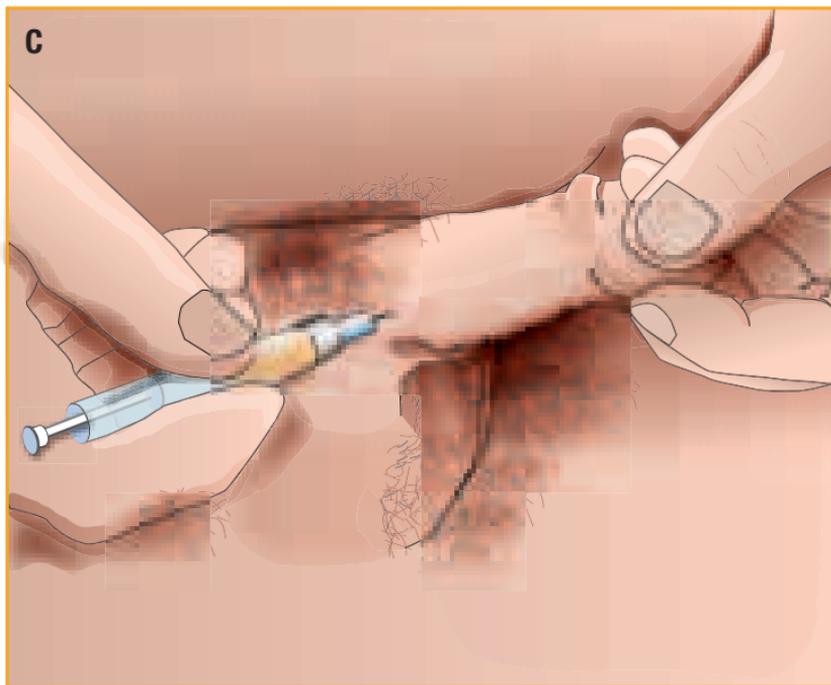


Figura 9

(C). Il farmaco viene iniettato dal paziente stesso con un piccolo ago (delle dimensioni di un ago da insulina) sulla superficie laterale del pene. L'iniezione è solitamente indolore. L'erezione compare mediamente dopo 10 minuti (in alcuni casi può però impiegare anche più tempo).

Per la scelta del dosaggio del farmaco da utilizzare e l'apprendimento della tecnica di iniezione occorre consultare uno specialista urologo o andrologo.

Apparecchio Vacuum

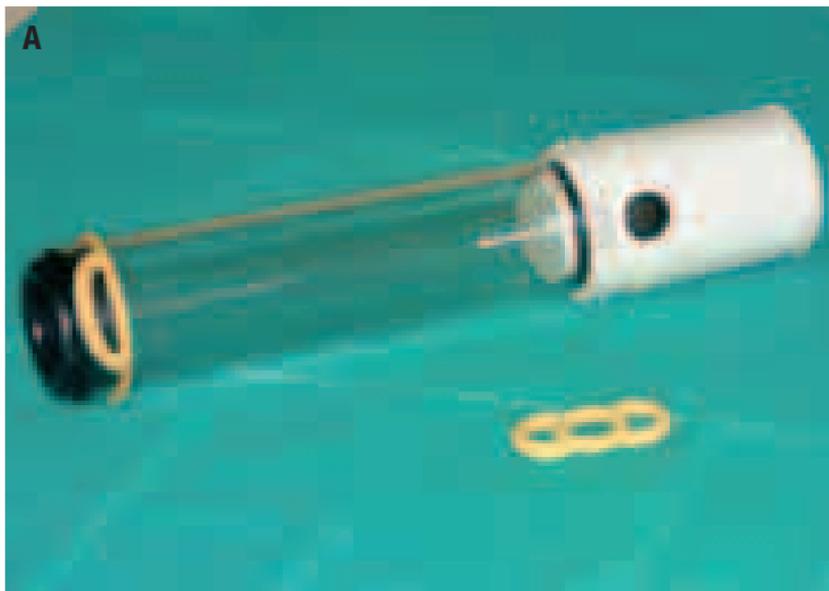


Figura 10

(A). La figura mostra come è fatto un VACUUM pronto per l'uso. Esso è composto essenzialmente da 3 parti:

1. Un **cilindro**, dentro il quale viene inserito il pene.
2. Il **sistema di aspirazione**, che si trova ad un'estremità del cilindro ed ha il compito di "espellere" l'aria dal cilindro creando così il vuoto. Il sistema di aspirazione può essere elettrico oppure manuale ed è provvisto di una valvola di sicurezza che permette in qualsiasi momento di fare entrare l'aria nel cilindro.
3. Un **anello di plastica** che viene posizionato sull'estremità libera del cilindro.

Nella figura 10 viene illustrato un modello di questo strumento, che non va confuso con oggetti simili (ma di qualità scadente e quindi potenzialmente dannosi) che si possono trovare nei sexi-shop.



Figura 10

(B). Il pene viene fatto entrare nel cilindro attraverso la sua estremità libera e viene quindi premuto contro il pube in modo da non fare passare l'aria quando verrà azionata la pompa.

Poiché lo strumento non è efficace in tutti i pazienti e richiede una certa pazienza oltre che un certo grado di motivazione, si consiglia comunque di provarlo prima di acquistarne uno.



Figura 10

(C). La pompa viene quindi azionata e man mano che l'aria viene buttata fuori dal cilindro, il pene incomincia a distendersi poiché il "vuoto" che si viene progressivamente a creare richiama il sangue nel pene.

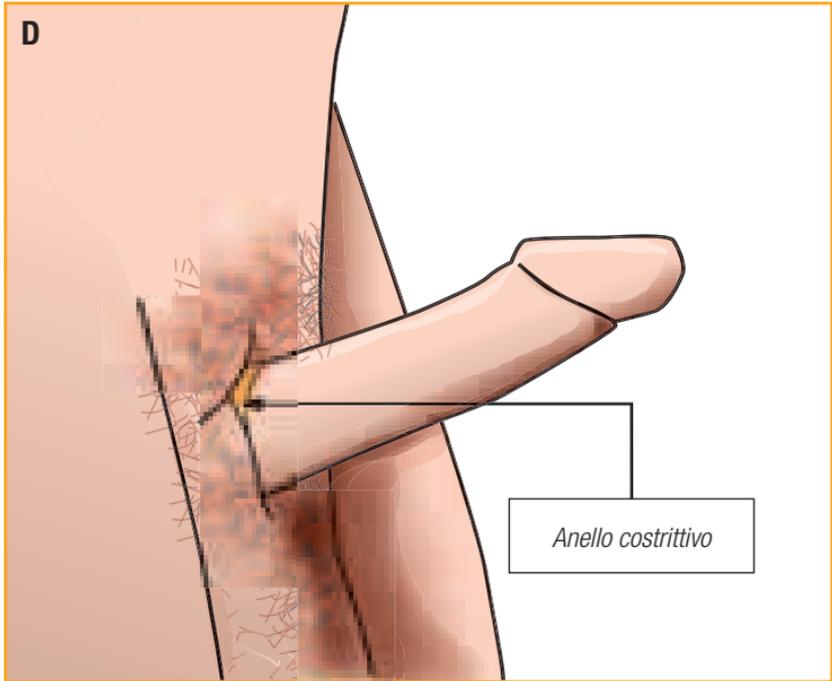


Figura 10

(D). Una volta raggiunto un livello di erezione soddisfacente, l'anello che si trova sull'estremità libera del cilindro a contatto con il pube, viene spinto fuori dal cilindro ed andrà a stringere la base del pene. Così facendo, il sangue che è affluito nel pene viene "intrappolato" e l'erezione può essere mantenuta. L'anello può essere rimosso facilmente in qualsiasi momento poiché possiede due "alette" laterali che consentono di afferrarlo con le due mani. Di solito si consiglia di non lasciare l'anello per più di mezz'ora.

Intervento di protesi peniena

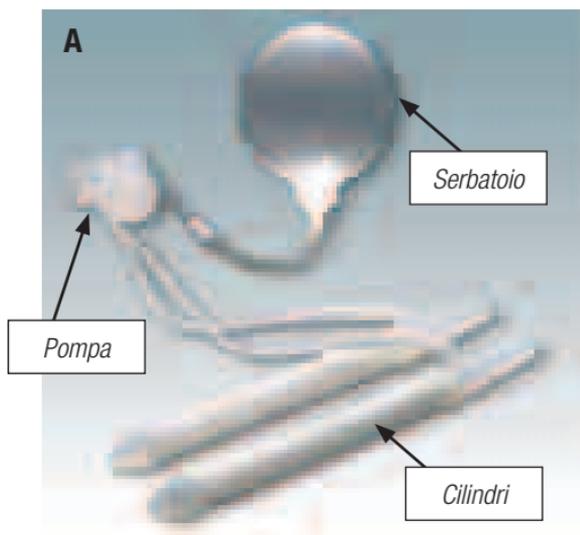


Figura 11

(A). La figura illustra un tipo di **protesi peniena**. Essa è composta da 3 parti:

1. Due cilindri, che vengono inseriti dentro il pene, di solito vengono tenuti sgonfi e vanno gonfiati solo quando si vuole avere un'erezione.
2. Un serbatoio, che contiene il liquido che serve per gonfiare i cilindri.
3. La pompa, che serve per pompare il liquido dal serbatoio ai cilindri (quando si vuole avere un'erezione) e viceversa.

Il modello di protesi illustrato è quello più complesso, più costoso ma al contempo anche quello che garantisce i migliori risultati. Il sistema è fatto per durare almeno 20 anni. Vi sono anche dei tipi di protesi più semplici, fatte solo da 2 cilindri di silicone. Queste ultime non hanno un sistema di gonfiaggio e sgonfiaggio e pertanto il pene rimane costantemente in uno stato di erezione. Poiché però sono malleabili, permettono facilmente di abbassare il pene durante la minzione. Hanno il vantaggio di essere meno costose, più facili da inserire e possono dare risultati soddisfacenti.

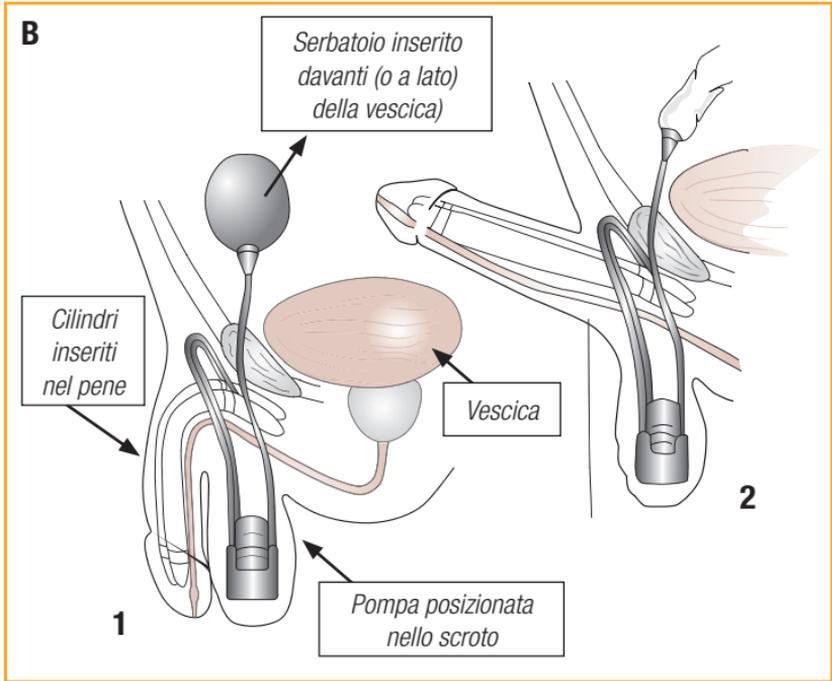


Figura 11

(B). La figura illustra dove viene normalmente posizionata la **protesi peniena**. I cilindri vengono inseriti dentro il pene. Il serbatoio viene inserito a lato della vescica. La pompa viene messa nello scroto. Una protesi di questo tipo viene normalmente inserita praticando un solo taglio di non più di 3 cm tra il pene e lo scroto, in una zona peraltro in cui non si vedrà neanche la cicatrice! L'intervento non dura più di un'ora e può essere fatto tranquillamente con un'anestesia cosiddetta "spinale" (cioè anestetizzando il corpo solo da metà addome in giù). Nel disegno a sinistra (1) il pene è flaccido (i cilindri sono sgonfi) mentre il liquido è contenuto tutto nel serbatoio. Il disegno a destra (2) mostra come l'attivazione della pompa faccia defluire il liquido dal serbatoio ai cilindri i quali, riempiendosi, mandano il pene in erezione.

L'intervento di protesi peniena è quello che dà i migliori risultati in assoluto in termini di soddisfazione per il paziente. Ma sono pochi i pazienti che optano per questa scelta per svariati

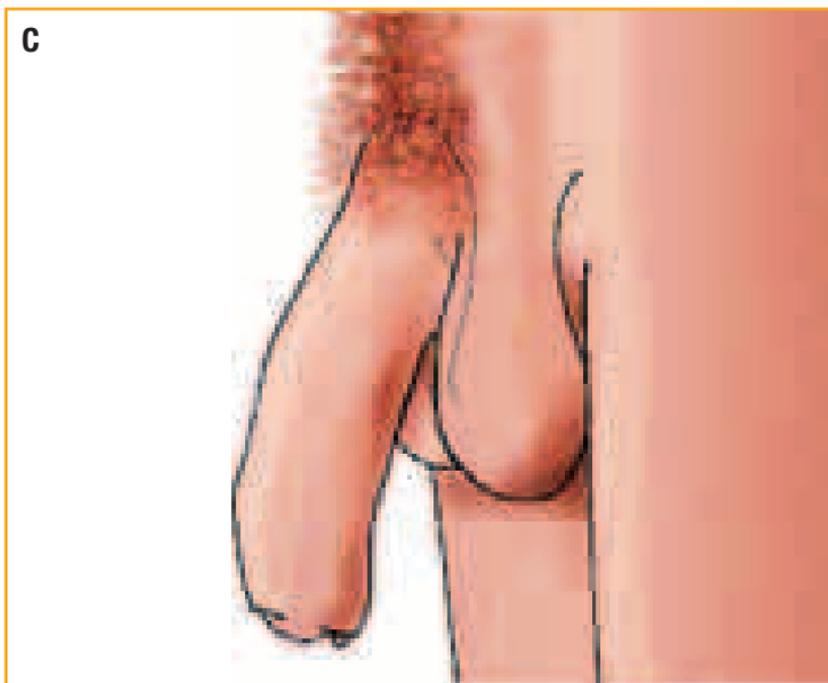


Figura 11

(C). La figura mostra come si presenta il pene in cui è stata inserita una **protesi peniena** da 4 settimane. Come si può notare nessuna parte della protesi risulta visibile dall'esterno. Anche a protesi sgonfia il pene mostra una certa prominenza, e questo di solito è una cosa molto gradita dai pazienti che tornano così a vedere quella dimensione del pene a riposo che era andata persa dopo l'intervento.

motivi: riluttanza a sottoporsi ad un secondo intervento chirurgico, paura di eventuali complicanze, scarsa disponibilità degli ospedali ad acquistare un apparecchio che è molto costoso, ecc.

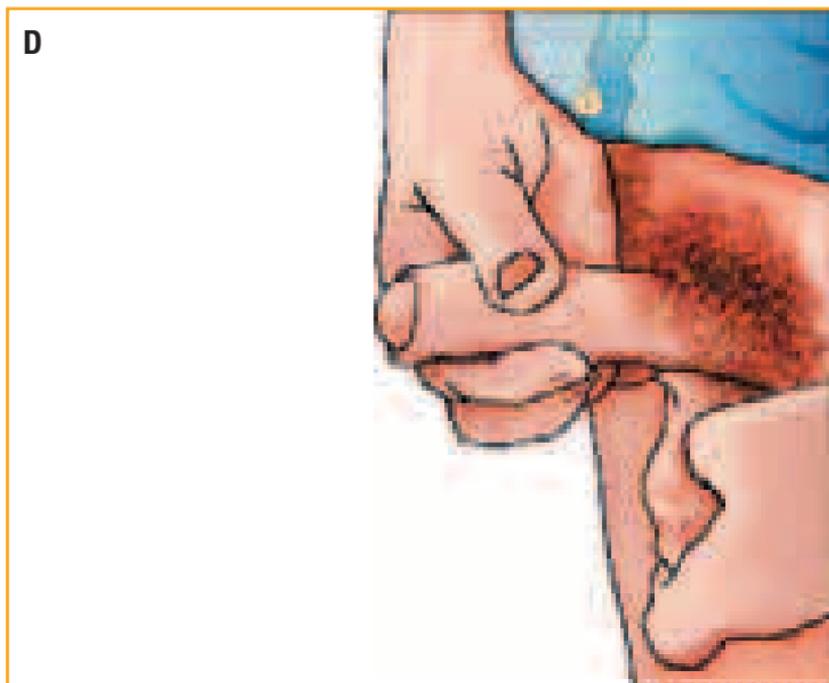


Figura 11

(D). Il paziente in figura si accinge a gonfiare la protesi: premendo la pompa che si trova nello scroto, il liquido passa dal serbatoio ai cilindri ed il pene va in erezione.

La figura 11 mostra come i risultati di questo intervento siano allettanti. I pazienti interessati possono chiedere al proprio urologo di segnalargli quegli ospedali italiani in cui il Sistema Sanitario Nazionale offra questo servizio.

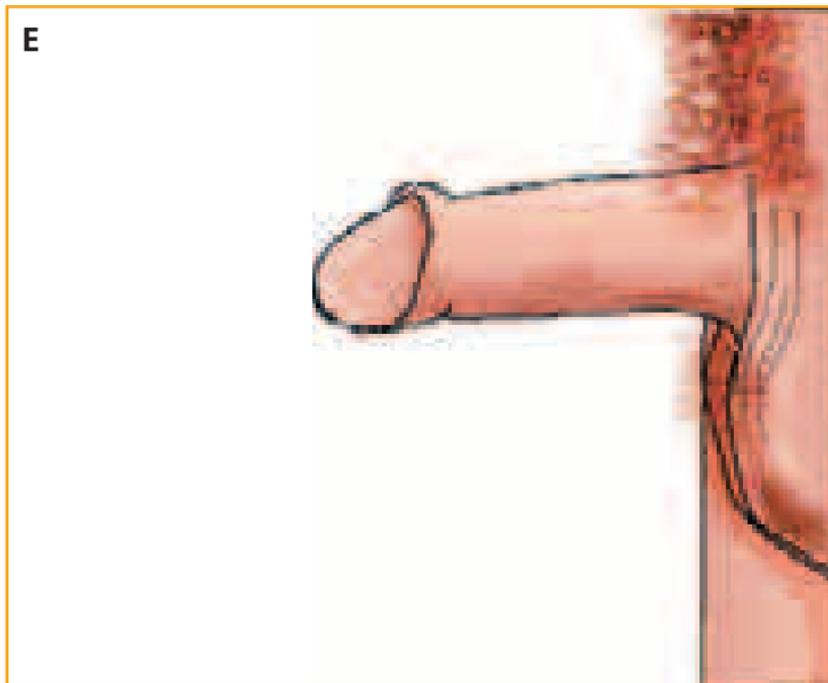


Figura 11

(E). A protesi gonfia, la consistenza del pene è del tutto sovrapponibile a quella di un pene con un'erezione massima.

Bibliografia

Baniel J, Israilov S, Segenreich E, Livne PM: Comparative evaluation of treatments for erectile dysfunction in patients with prostate cancer after radical retropubic prostatectomy. *BJU Int*, 88: 58, 2001.

Brock G, Terry T, Monica S and the Vardenafil PROSPECT Group Canada. Efficacy and tolerability of vardenafil in men with erectile dysfunction following radical prostatectomy. *Eur Urol* 2002; 1 (Suppl.): 152.

Catalona WJ. Management of cancer of the prostate. *New Engl J Med* 1994; 331: 996-1004.

Catalona WJ, Basler JW. Return of erections and urinary continence following nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 1993; 150: 905.

Chang DW, Wood CG, Kroll SS, Youssef AA, Babainan J. Cavernous nerve reconstruction to preserve erectile function following non-nerve sparing radical retropubic prostatectomy: a prospective study. *Plast Reconstr Surg* 2003; 111 (3): 1174-1181.

Gralnek D, Wessells H, Cui H, Dalkin BL. Differences in sexual function and quality of life after nerve sparing and non-nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2000; 163: 1166-1170.

Gontero P, Fontana F, Zitella A, Montorsi F, Frea B. Prospective evaluation of efficacy and compliance to a multistep treatment approach for erectile dysfunction in non-nerve sparing

radical prostatectomy patients. *BJU Int*, in press.

Hara I, Kawabata G, Miyake H, Nakamura I, Hara S, Okada H, Kamidono S. Comparison of quality of life following laparoscopic and open prostatectomy for prostate cancer. *J Urol* 2003; 169 (6): 2045-2048.

Katz R, Salomon L, Hoznek A, de la Taille A, Vordos D, Cicco A, Chopin D, Abbou CC. Patient reported sexual function following laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol* 2002; 168 (5): 2078-2082.

Kim ED, Nath R, Kadmon D et al. Bilateral nerve graft during radical retropubic prostatectomy: 1 year follow up. *J Urol* 2001; 165: 1950-1956.

Koeman M, Va Driel MF, Weijmar Schultz WCM, Mensink HJA. Orgasm after radical prostatectomy. *Br J Urol* 1996; 77 (6): 861-864.

Madalinska JB, Essink-Bat ML, de Koning HJ. Health-related quality of life effects of radical prostatectomy and primary radiotherapy for screen-detected or clinically diagnosed localized prostate cancer. *J Clin Oncol* 2001; 19: 1619-1628.

O'Reilly PH. Brachytherapy: the surgeon's perspective. Comment in *BJU Int* 2004; 93 (1): 4-5.

Montorsi F, Guazzoni G, Ferini Strambi L, Da Pozzo LF, Nava L, Barbieri L, Rigatti P, Pizzini G, Miani A. Recovery of spontaneous erectile function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy

with and without early intracavernous injections of alprostadil: results of a prospective, randomized trial. *J Urol*,158: 1408-1410, 1997.

Montorsi F, Burnett AL. Erectile dysfunction after radical prostatectomy. *BJU Int* 2004; 93 (1): 1-2.

Montorsi F, Padma-Natham H, Mc Culloch A. Tadalafil in the treatment of erectile dysfunction following bilateral nerve sparing radical prostatectomy: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. *J Urol* 2004; in press.

Padma-Nathan H, Mc Cullough AR, Giuliano F, Toler S, Wohlhuter C, Shpilsky A. Postoperative nightly administration of sildenafil citrate significantly improves the return of normal spontaneous erectile function after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy. *J Urol* 2003; 169 Suppl: 1402.

Penson DF, Feng Z, Kuniyuri A, McClerran D, Albertsen PC, Deaper D, Gilliland F, Hoffman R, Stephenson RA, Potosky AL, Stanford JL. General quality of life 2 years following treatment for prostate cancer: what influences outcomes? Results from the prostate cancer outcome study. *J Clin Oncol* 2003; 21 (6): 1147-1154.

Penson DF, Latini DM, Lubeck DP, Fallace K, Henning JM, Lue T. Is quality of life different for men with erectile dysfunction and prostate cancer compared to men with erectile dysfunction due to other causes? Results from the exceed data base. *J Urol* 2003; 169: 1458-1461.

Rabbani F, Stapleton AM, Kattan MW, Wheeler TM, Scardino PT. Factors predicting recovery of erections after radical prostatectomy. *J Urol* 2000; 164 (6): 1929-1934.

Rajpurkar A, Dhabuwala CB. Comparison of satisfaction rates and erectile function in patients treated with sildenafil, intracavernous prostaglandin E1 and penile implant surgery for erectile dysfunction in urology practice. *J Urol* 2003; 170 (1): 159-163.

Siegel T, Moul JW, Spevak M. The development of erectile dysfunction in men treated for prostate cancer. *J Urol* 2001; 165: 430-435.

Smith DS, Krygiel J, Nease RF, Sumner W Jr, Catalona WJ. Patient preferences for outcomes associated with surgical management of prostate cancer. *J Urol* 2002; 167: 2117-2122.

Stock RG, Stone NN. Preliminary toxicity and prostate-specific antigen response to a phase I/II trial of neoadjuvant hormonal therapy, Pd-103 brachytherapy, and 3-D conformal external beam irradiation in the treatment of locally advanced prostate cancer. *Brachytherapy* 2002; 1: 2-10.

Stock RG, Kao J, Stone NN. Penile erectile function after permanent radioactive seed implantation for treatment of prostate cancer. *J Urol* 2001; 165: 436-439.

Talcott JA, Clark JA, Stark P, Mitchell SP. Long term treatment related complications of brachytherapy for early prostate cancer: a survey of patients previously treated. *J Urol* 2001; 166: 494-9.

Talcott JA, Rieker P, Propert KJ, Clark JA, Wishonow KI, Loughlin KR, Richie JP, Kantoff PW. Patient-reported impotence and incontinence after nerve-sparing radical prostatectomy. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89 (15): 1117-23.

Walsh PC. Radical prostatectomy for localised prostate cancer provides durable cancer control with excellent quality of life: a structured debate. *J Urol* 2000; 163 (6): 1802-1807.

Zagaja GP, Mhoon DA, Aikens JE, Brendler CB. Sildenafil in the treatment of erectile dysfunction after radical prostatectomy. *Urology* 2000; 56 (4): 631-634.

Zippe CD, Jhaveri FM, Klein EA, Kedia S, Pasqualotto FF, Kedia A, Agarwal A, Montague DK, Lakin MM. Role of Viagra after radical prostatectomy. *Urology* 2000; 55 (2): 241-245.

Zippe CD, Raina R, Thukral M, Lakin MM, Klein EA, Agarwal A, management of erectile dysfunction following radical prostatectomy-current *Urol Reg* 2001; 2: 495-503

Lilly

Risposte che contano.