



Prostata

Piccola ghiandola – grande importanza

Informazioni sulle malattie più comuni per pazienti e interessati

Società Svizzera di Urologia (SSU/SGU)

Prefazione

La prostata è una piccola ghiandola di grande importanza per l'uomo. I disturbi di salute o le malattie croniche che colpiscono quest'organo sono relativamente comuni e possono interessare uomini di tutte le età. Le cause di tali disagi sono spesso innocue, relativamente facili da individuare e ben curabili. Se viene diagnosticato un tumore alla prostata, è fondamentale che i pazienti e i loro familiari ricevano rapidamente le informazioni corrette e più importanti.

Una delle malattie più comuni della prostata è la **prostatite**, un'infiammazione che può insorgere a qualsiasi età. **L'ingrossamento della prostata**, invece, si manifesta solo a partire dalla mezza età e, a seconda della sua crescita, può ostacolare progressivamente il flusso urinario. Il **tumore alla prostata**, invece, è una patologia distinta che, pur interessando lo stesso organo, ha cause diverse e richiede un trattamento specifico. Il lettore noterà presto che sintomi come il bisogno frequente di urinare, la nicturia ricorrente o un getto urinario debole non sono necessariamente tipici di una particolare malattia della prostata. Diverse condizioni possono provocare sintomi uguali o simili. Inoltre, non si può escludere che la causa del disturbo sia al di fuori della prostata, ad esempio nella vescica o nell'uretra. È quindi fondamentale una diagnosi accurata da parte del medico di base, eventualmente in collaborazione con uno specialista in urologia, prima di intraprendere qualsiasi trattamento. In questo modo si garantisce che non vengano trattati solo i sintomi, ma anche la causa effettiva della malattia.

Le informazioni qui fornite non intendono sostituire una diagnosi medica o l'inizio di un trattamento autonomo, ma piuttosto aiutare a comprendere la diagnosi e il piano terapeutico stabiliti dal medico di base e dall'urologo.

**Il Consiglio della Società Svizzera di Urologia (SSU/SGU)
Estate 2025**



Indice

Struttura e funzione della prostata	4
-------------------------------------	---

I. Prostatite 6

Cos'è la prostatite?	6
Cos'è la sindrome del dolore pelvico cronico?	7
Quali sintomi causano queste patologie?	8
Quali esami esegue il medico?	10
Come si può trattare la prostatite?	12
Quali conseguenze può avere una prostatite?	14
Come si possono evitare le ricadute?	15
Riassunto	16

II. Cancro alla prostata 17

Cos'è il cancro alla prostata?	17
Come si sviluppa il cancro alla prostata?	17
Quanto è frequente il cancro alla prostata?	17
Quali disturbi causa il cancro alla prostata?	19
Come si può individuare precocemente il cancro alla prostata?	19

Qual è il ritmo dei controlli?	20
Chi può beneficiare di una diagnosi precoce?	21
Quanto è utile una ricerca mirata del tumore alla prostata?	21
Come viene diagnosticato il cancro alla prostata?	21
Come viene eseguita una biopsia della prostata?	22
Cosa succede dopo un prelievo di tessuto?	24
Come può essere trattato il cancro alla prostata?	25
Trattamento del carcinoma prostatico ormono-resistente	32
Come si possono alleviare i sintomi associati al carcinoma prostatico?	32
Ci saranno nuove terapie in futuro?	33
Riassunto	34

III. Iperplasia prostatica benigna (ingrossamento benigno della prostata) 36

Che cos'è un ingrossamento benigno della prostata?	36
--	----

Come si sviluppa un ingrossamento benigno della prostata?	37
Quanto è frequente l'ingrossamento benigno della prostata?	37
Quali disturbi provoca un ingrossamento benigno della prostata?	37
Quali esami effettua il medico?	40
Come può essere trattata un'iperplasia prostatica benigna?	40
Trattamento non chirurgico	41
Trattamento chirurgico	42
Procedure ablative	43
Procedure non ablative	46
Cosa succede dopo l'intervento?	46
Quale terapia per quale paziente?	47
Riassunto	48

IV. Lessico 49

V. Riferimenti / Autori 51

VI. Appunti 52



Struttura e funzione della prostata

La prostata – chiamata anche ghiandola prostatica – è un organo delle dimensioni di una castagna, situato nell'uomo direttamente al di sotto della vescica urinaria e che circonda l'uretra in modo anulare (*figura 1*).

La prostata produce una secrezione che, insieme al liquido delle vescicole seminali e agli spermatozoi, viene espulsa attraverso l'uretra durante l'eiaculazione e costituisce circa i tre quarti del liquido seminale. La prostata è composta da un mantello ghiandolare esterno (che rappresenta il 70 % del volume prostatico) e da un nucleo ghiandolare interno (che costituisce il 30 % del volume prostatico). Poiché la prostata si trova accanto al retto, è possibile palpare una parte relativamente ampia della ghiandola introducendo un dito nell'ano (*figura 2, pagina 10*).

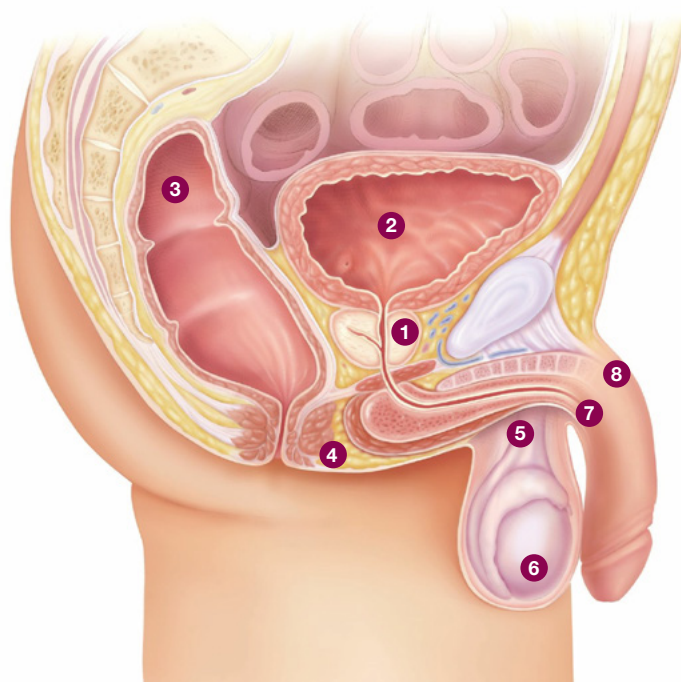


Figura 1: Sezione sagittale della parte inferiore dell'addome maschile:

- | | | |
|--------------------|-------------|----------|
| 1 Prostata | 4 Perineo | 7 Uretra |
| 2 Vescica urinaria | 5 Epididimo | 8 Pene |
| 3 Retto | 6 Testicolo | |

Cos'è la prostatite?

L'infiammazione della prostata viene definita «prostatite». Può essere causata da infezioni, ma può anche manifestarsi senza cause evidenti. La prostatite batterica acuta è solitamente una malattia grave con febbre alta, che insorge improvvisamente e spesso richiede il ricovero ospedaliero. A causa di un'infezione ascendente attraverso l'uretra o per la «compressione» di urina infetta nella ghiandola prostatica, i batteri colonizzano il tessuto prostatico spugnoso, causando un'infiammazione locale con accumulo di cellule infiammatorie. Queste cellule producono diverse sostanze chimiche che provocano dolore e gonfiore della prostata. Nella prostatite acuta, i batteri possono entrare nel flusso sanguigno, causando febbre e, in caso di brividi, persino una setticemia pericolosa.

Esistono anche forme croniche con infezioni ricorrenti della prostata e sintomi che persistono per oltre tre mesi. Queste forme sono spesso associate a sintomi meno gravi e risultano più difficili da trattare. Spesso possono evolversi in una sindrome del dolore pelvico cronico e non sempre è facile distinguerle da essa.



Cos'è la sindrome del dolore pelvico cronico?

La sindrome del dolore pelvico cronico è una patologia complessa e persistente caratterizzata da dolore nell'area pelvica senza una causa chiara, come un'infezione. Colpisce sia uomini che donne, ma negli uomini è spesso associata a una prostatite cronica. I sintomi sono generalmente meno intensi rispetto a quelli di una prostatite acuta e di solito non causano febbre. Inoltre, i disturbi persistono nel tempo e non si manifestano improvvisamente. Talvolta, il termine prostatite cronica abatterica viene utilizzato come sinonimo.

Le cause esatte non sono ancora completamente chiarite. Un'infezione pregressa potrebbe essere un fattore scatenante iniziale, ma i sintomi possono persistere anche dopo un trattamento corretto e l'assenza di agenti patogeni. Anche il reflusso di urina nei dotti prostatici può causare irritazione del tessuto con successiva infiammazione, senza necessariamente un'infezione. Questo reflusso può verificarsi in caso di ostruzioni delle basse vie urinarie, come restringimenti dell'uretra, stenosi del collo vescicale o tensione del pavimento pelvico. Raramente, interventi chirurgici nella zona pelvica possono portare a dolori cronici.

Anche cambiamenti nel sistema nervoso centrale e nella percezione del dolore, comuni nei casi di dolore cronico, giocano un ruolo, così come fattori psicologici. Lo stress e il disagio emotivo possono aggravare i sintomi esistenti e, viceversa, i sintomi stessi possono causare stress psicologico.



Quali sintomi causano queste patologie?

La prostatite acuta ha un decorso tipico: insorgenza improvvisa di difficoltà nella minzione con dolore o bruciore nell'uretra e nella zona della vescica, spesso associata a dolore addominale inferiore, aumento della frequenza urinaria e difficoltà nella minzione, che può persino culminare in una ritenzione urinaria. Contemporaneamente si manifestano febbre e brividi, che possono evolversi in setticemia. Alla palpazione, la prostata è estremamente dolorosa. Non di rado, è necessario il ricovero ospedaliero per un trattamento tempestivo di questa condizione grave.

La sindrome del dolore pelvico cronico ha un decorso meno tipico, ma spesso persistente e debilitante. Può presentarsi con una varietà di sintomi, principalmente sensazioni spiacevoli e dolore nell'area pelvica o perineale. Il dolore può irradiarsi alla schiena, al pene, ai testicoli o alle cosce. Spesso si verificano anche problemi urinari, come bruciore durante la minzione e aumento della frequenza urinaria. Altri sintomi includono flusso urinario debole, esitazione urinaria e sensazione di svuotamento incompleto della vescica. Inoltre, possono insorgere problemi di funzionalità sessuale, come disfunzione erettile, disturbi dell'eiacula-

zione, dolore durante i rapporti sessuali e all'eiaculazione, nonché riduzione della libido. I sintomi persistenti possono causare stress, disturbi del sonno e disagio emotivo. Periodi con pochi sintomi possono alternarsi a fasi in cui i disturbi diventano quasi insopportabili. Questo andamento altalenante può risultare molto pesante per i pazienti, rendendo fondamentale una diagnosi precoce e un'adeguata consulenza medica.



Quali esami esegue il medico?

Per la diagnosi, il medico esegue un'esplorazione rettale della prostata (*figura 2*).

In questo modo è possibile valutare le dimensioni, la consistenza ed eventuali dolori della prostata. A seconda della situazione, il medico deciderà se è necessario anche un eventuale massaggio prostatico. In questo caso, la ghiandola viene massaggiata con il dito, facendo così defluire la secrezione prostatica nell'uretra. Di norma, questo massaggio prostatico viene combinato con il cosiddetto test delle due provette di urina (*figura 3*).

A tal fine, il paziente inizialmente raccoglie una porzione di urina in un contenitore (urina del mitto intermedio), permettendo di identificare un'eventuale infezione della vescica. Successivamente, si esegue un massaggio prostatico, dopo il quale il paziente raccoglie un secondo campione di urina in un altro contenitore (urina da "massaggio", che contiene il secreto prostatico). Questo permette di rilevare un'infezione della prostata. Un altro esame importante è la misurazione del flusso urinario, che può fornire indicazioni su un'eventuale ostruzione al deflusso dell'urina, ad esempio a causa di restringimenti dell'uretra.

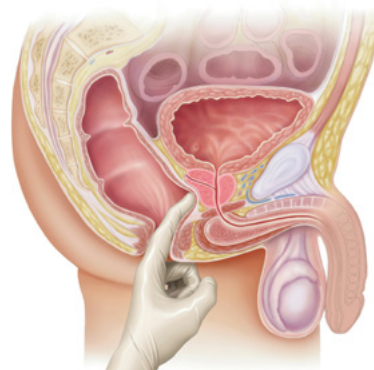


Figura 2: Esplorazione rettale della prostata

Con l'ecografia si verifica se la vescica si svuota completamente. Se necessario, un'ecografia speciale, eseguita con una sonda introdotta attraverso il retto, permette di esaminare con precisione la prostata e le vescicole seminali e di individuare eventuali alterazioni. Il medico valuterà individualmente per ogni paziente se siano necessari ulteriori accertamenti specifici, come l'esame batteriologico del liquido seminale, la determinazione dell'antigene prostatico specifico (PSA) nel sangue, la cistoscopia (esame della vescica) o l'esame urodinamico (misurazione della pressione vescicale).

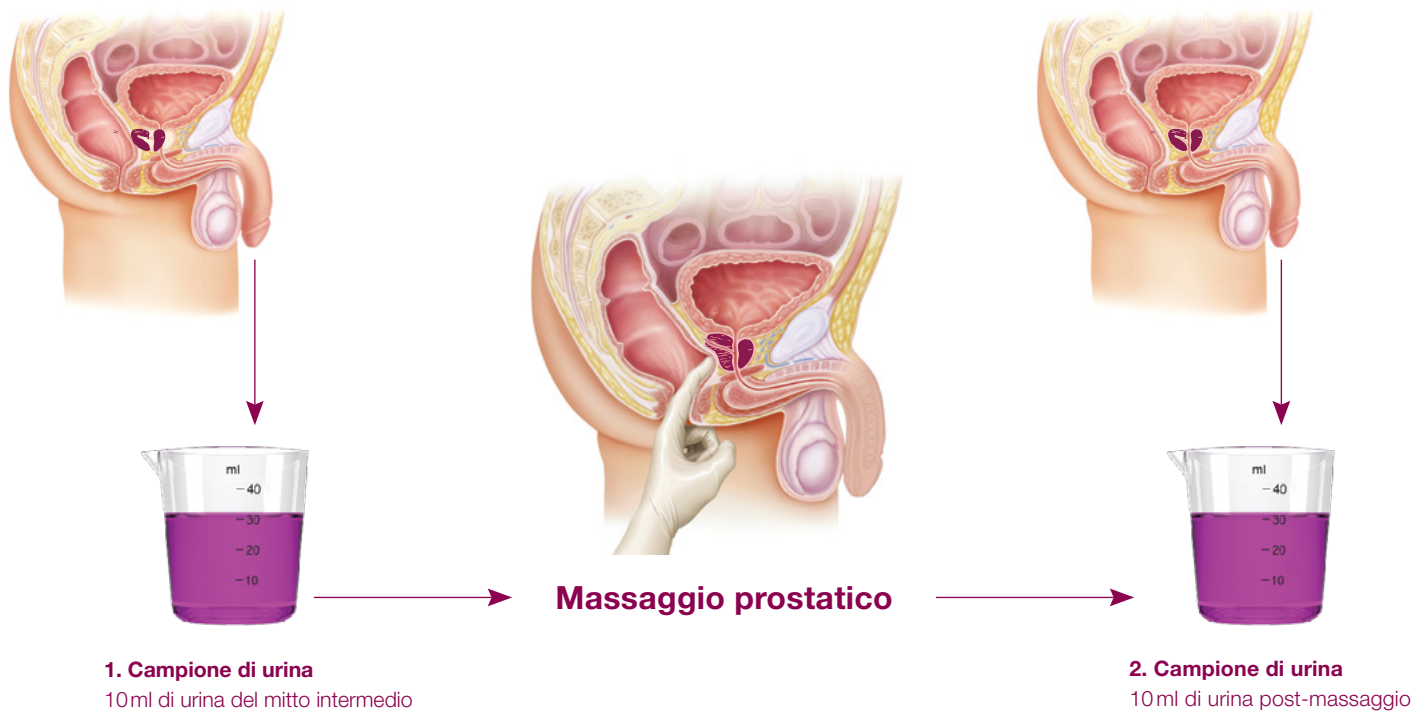


Figura 3: Test delle due urine nel caso di prostatite cronica

Come si può trattare la prostatite?

Nella prostatite batterica acuta è necessario iniziare immediatamente una terapia antibiotica. Dopo aver prelevato un campione di urina per l'analisi microbiologica, vengono somministrati antibiotici ad alto dosaggio senza attendere i risultati dell'esame. Di solito, all'inizio è necessaria una somministrazione endovenosa di antibiotici. Una volta disponibili i risultati dell'analisi urinaria con la sensibilità batterica testata, l'antibiotico può essere sostituito con un farmaco specifico, che generalmente deve essere assunto per via orale per un totale di 2–3 settimane. In caso di difficoltà nello svuotamento della vescica, potrebbe essere necessario un catetere attraverso la parete addominale o il pene per drenare l'urina. Se è presente un'ostruzione al deflusso urinario, può essere utile risolverla chirurgicamente dopo la guarigione dell'infezione per prevenire recidive. Raramente si può sviluppare un ascesso, ovvero un accumulo incapsulato di pus nella prostata. A seconda delle dimensioni dell'ascesso, potrebbe essere necessario un drenaggio per aspirazione per assicurare una guarigione completa.

La sindrome del dolore pelvico cronico rappresenta una sfida sia diagnostica che terapeutica. È molto probabile che siano coinvolti diversi fattori, con un'interazione complessa tra alterazioni neurologiche, genetiche, infiammatorie, anatomiche e psicologiche. Poiché in questa forma non si riscontrano batteri, l'uso degli antibiotici non è generalmente raccomandato. Tuttavia, nelle fasi iniziali della malattia può essere utile provare una terapia antibiotica prolungata, poiché alcuni antibiotici, oltre all'effetto antibatterico, possiedono anche proprietà antinfiammatorie.

Una delle possibili cause della sindrome del dolore pelvico è l'aumento della tensione tissutale nella regione prostatica, che ostacola il flusso urinario e può causare un reflusso di urina nei dotti prostatici. Per questo motivo vengono spesso prescritti farmaci alfa-bloccanti, che rilassano il tessuto prostatico e alleviano i disturbi urinari. Se la terapia è efficace, si consiglia una durata di trattamento di tre-sei mesi. Gli alfa-bloccanti vengono spesso combinati con farmaci antinfiammatori. Anche se non è sempre chiaro se i sintomi siano causati da un'infiammazione, queste sostanze hanno anche proprietà analgesiche e possono contribuire a ridurre i sintomi. Se prevalgono disturbi irri-



tativi con urgenza urinaria, possono essere somministrati anticolinergici per rilassare e calmare la vescica. Anche se il meccanismo d'azione dei preparati a base di erbe non è sempre noto con precisione, si osservano frequentemente effetti benefici sui sintomi. Queste sostanze possono essere utilizzate a lungo termine senza problemi, grazie al basso tasso di effetti collaterali.

Negli ultimi anni sono stati studiati diversi approcci terapeutici non farmacologici. Tra questi, la terapia con elettrostimolazione (TENS = Stimolazione Elettrica Nervosa Transcutanea), che può portare a una riduzione dei sintomi in circa il 50 % dei pazienti. Alcuni studi descrivono effetti positivi di misure fisioterapiche, come il rilassamento del pavimento pelvico o la terapia dei punti trigger miofasciali. Altre opzioni terapeutiche alternative includono la medicina tradizionale cinese (MTC) e l'agopuntura, il cui valore nel trattamento della sindrome del dolore pelvico cronico non è ancora definitivamente chiarito a causa della limitata disponibilità di dati. Spesso si raccomandano anche cambiamenti nello stile di vita, come l'astensione da alcol e nicotina. Una dieta sana e l'evitamento di sostanze irritanti per la vescica, come caffeina e nicotina, possono avere effetti positivi. Anche l'applicazione locale di calore e le tecniche di rilassamento possono essere utili.

Le cause della sindrome del dolore pelvico cronico non possono essere chiarite con certezza in tutti i casi. Si presume che diversi fattori possano causare sintomi simili. Per questo motivo, un singolo farmaco o una sola terapia potrebbero non essere sufficienti. È stato dimostrato che una terapia combinata, che includa più farmaci e approcci non farmacologici, porta generalmente a risultati migliori.



Quali conseguenze può avere una prostatite?

Nelle forme batteriche di prostatite, i germi possono diffondersi dalla prostata attraverso il dotto deferente fino all'epididimo, causando una dolorosa epididimite. Nel decorso successivo alla prostatite batterica, possono insorgere dolori cronici nel pavimento pelvico. Un'eiaculazione dolorosa, impotenza o la paura della partner di contrarre un'infezione possono influenzare negativamente la vita sessuale. I disturbi cronici, che non sempre scompaiono del tutto nonostante la terapia e a volte si ripresentano con diversa intensità, possono avere un impatto logorante sullo stato psicologico. A lungo termine, i sintomi cronici possono compromettere significativamente la vita sociale

e lavorativa dei pazienti. Un trattamento tempestivo e mirato è fondamentale per evitare danni a lungo termine e garantire la qualità della vita. La maggior parte dei pazienti con sindrome del dolore pelvico cronico sperimenta un miglioramento dei sintomi nel tempo, mentre una piccola percentuale può continuare a soffrire di disturbi persistenti per un lungo periodo. È quindi importante sapere che, sebbene la prostatite possa essere una condizione estremamente fastidiosa e ostinata, nella maggior parte dei casi ha un decorso benigno e non comporta danni permanenti alla salute, a condizione che venga diagnosticata e trattata in modo tempestivo.



Come si possono evitare le ricadute?

Le ricadute della prostatite possono essere stressanti, ma spesso possono essere ridotte o prevenute attraverso misure mirate. È particolarmente importante un trattamento rigoroso dell'infezione iniziale per eliminare completamente gli agenti patogeni. I pazienti dovrebbero seguire scrupolosamente la durata del trattamento raccomandata dal medico. Al termine della terapia, controlli di follow-up possono aiutare a garantire che l'infezione sia completamente scomparsa. In caso di sintomi ricorrenti, si dovrebbero eseguire test per individuare eventuali infezioni nascoste e cause sottostanti. Se esiste un'ostruzione del flusso urinario, dovrebbe essere valutata una terapia farmacologica o chirurgica per correggerla.

Uno stile di vita sano, la prevenzione delle infezioni (assunzione adeguata di liquidi, svuotamento regolare della vescica, soprattutto dopo i rapporti sessuali), nonché l'astensione da sostanze irritanti per la vescica, possono contribuire a prevenire la ricomparsa dei disturbi. Il supporto psicologico o tecniche come il training autogeno e gli esercizi di mindfulness possono aiutare a ridurre lo stress che può avere un ruolo nei disturbi cronici.

Autori e recapiti:

Medico qualificato Samuel Manser
Supervisore: PD Dr. med. Daniel Engeler
HOCH Health Ostschweiz
Rorschacher Strasse 95, 9007 St. Gallen
daniel.engeler@h-och.ch



Riassunto

La prostatite e la sindrome del dolore pelvico cronico sono tra le patologie urologiche più comuni. Il trattamento delle forme batteriche prevede principalmente l'uso di antibiotici, che nella maggior parte dei casi portano a una guarigione completa. La sindrome del dolore pelvico cronico è complessa sia dal punto di vista diagnostico che terapeutico. Poiché si sospettano diverse cause, è opportuno adottare un approccio terapeutico mirato e multimodale oltre a un'accurata diagnosi. Il medico curante cercherà di individuare, attraverso un approccio graduale, la terapia più adatta al singolo paziente.

Cos'è il cancro alla prostata?

Il cancro è caratterizzato da una crescita cellulare incontrollata, che può invadere e distruggere i tessuti circostanti. Il cancro alla prostata si sviluppa prevalentemente nella parte esterna della prostata, rivolta verso l'intestino. Per questo motivo, eventuali alterazioni sospette possono essere rilevate attraverso il retto. Nelle fasi iniziali, il tumore cresce all'interno della prostata e rimane confinato in essa. Tuttavia, senza trattamento, può oltrepassare i limiti della prostata e diffondersi ai linfonodi o alle ossa. Le conseguenze tardive possono includere gonfiore alle gambe (a causa di un drenaggio linfatico compromesso), dolori ossei o problemi renali. Nei casi avanzati, se non trattata, la malattia può diventare pericolosa per la vita.

La patologia benigna della prostata, l'«iperplasia prostatica benigna», discussa in un altro capitolo di questa brochure, non è una fase preliminare del cancro e si sviluppa indipendentemente da esso. La malattia maligna e quella benigna della prostata possono coesistere, ma si sviluppano in modo indipendente.

Come si sviluppa il cancro alla prostata?

Le cause del cancro alla prostata non sono completamente note. Tra i principali fattori di rischio vi sono l'età e la predisposizione familiare. Quest'ultima gioca un ruolo importante: se un parente di primo grado (padre o fratello) ha avuto un tumore alla prostata, il rischio raddoppia. Se due parenti di primo grado sono colpiti, il rischio aumenta di 6–10 volte. Inoltre, nelle famiglie con una frequente incidenza di tumori al seno o alle ovaie, il rischio può essere più elevato. Anche le differenze etniche influenzano il rischio di sviluppare la malattia. Gli afroamericani presentano un rischio più alto, mentre gli asiatici hanno un rischio inferiore.

Quanto è frequente il cancro alla prostata?

Il cancro alla prostata è il tumore più comune tra gli uomini. In Svizzera, vengono diagnosticati in media circa 7'500 nuovi casi all'anno. Il rischio di sviluppare un tumore alla prostata nel corso della vita è di circa il 13.5%. Inoltre, il cancro alla prostata rappresenta la seconda causa di morte per tumore tra gli uomini, con circa 1'300 decessi

all'anno. Il rischio di morire a causa del cancro alla prostata è di circa il 2.5 %. Il cancro alla prostata colpisce prevalentemente gli uomini anziani. Prima dei 55 anni è molto raro, ma la sua incidenza aumenta notevolmente a partire da questa età fino ai 74 anni. La maggior parte dei decessi si verifica tra gli uomini con più di 70 anni e circa un terzo tra quelli con 85 anni o più (*figura 4*). Tuttavia, la maggior parte dei tumori alla prostata diagnosticati non porta al decesso. Molti di questi tumori crescono così lentamente da non rappresentare una minaccia immediata e spesso rimangono inosservati per tutta la vita.

L'evoluzione della malattia dipende fortemente dall'aggressività del tumore e dallo stadio in cui viene diagnosticato. Mentre i tumori a crescita lenta non richiedono un trattamento immediato e possono rimanere stabili per anni, le forme più aggressive si sviluppano più rapidamente e possono diventare pericolose per la vita se non trattate. Tuttavia, questi tumori aggressivi sono meno comuni e, se diagnosticati precocemente, possono essere trattati con successo. Grazie alle moderne tecniche diagnostiche e terapeutiche, il cancro alla prostata può essere controllato efficacemente nella maggior parte dei casi, permettendo ai pazienti di mantenere una buona qualità di vita anche in presenza di una malattia avanzata.

Cancro alla prostata: incidenza e mortalità per classi di età: 2017–2021



Incidenza stimata sulla base dei dati dei registri tumori

Stato dei dati: 28.06.2024, pubblicato: 10.12.2024, Fonte: NKRS, BFS – CoD, BFS – NKS ga-d-14.03.03-Gc3-C61 © BFS 2024

Figura 4: Incidenza del cancro alla prostata nelle diverse fasce d'età in Svizzera

Quali disturbi causa il cancro alla prostata?

Il cancro alla prostata, nelle fasi iniziali, di solito non causa alcun disturbo. Oggi, la maggior parte dei carcinomi prostatici (= cancro alla prostata) viene scoperta durante esami di controllo preventivi, che includono un esame del sangue (il cosiddetto «test del PSA») e un esame rettale digitale. Solo nelle fasi avanzate possono comparire sintomi come dolore alla schiena o ai fianchi (a causa di metastasi nelle ossa). Tuttavia, questi sintomi sono raramente il primo segnale della malattia.

Come si può individuare precocemente il cancro alla prostata?

L'obiettivo di una diagnosi precoce del cancro alla prostata è individuarlo nelle fasi iniziali, quando le possibilità di guarigione sono più alte. In generale, un tumore limitato alla prostata è curabile in una percentuale elevata di casi. D'altra parte, se il cancro si è diffuso oltre la prostata, è spesso incurabile, anche se un trattamento appropriato può di solito tenerlo sotto controllo per diversi anni.

Per la diagnosi precoce sono disponibili i seguenti esami:

1. Determinazione dell'antigene prostatico specifico (PSA) nel sangue

Contrariamente all'opinione diffusa, il PSA non è un vero e proprio test per il cancro. Il PSA è una proteina prodotta esclusivamente nella prostata, importante per la fertilità maschile in quanto contribuisce a fluidificare lo sperma.

In ogni uomo, una piccola parte del PSA entra nel sangue e può essere misurata. In presenza di una malattia della prostata, il valore nel sangue aumenta. Un valore di PSA superiore a 2.5–4 ng/ml (a seconda del laboratorio e della situazione) è considerato anomalo e richiede ulteriori accertamenti. Tuttavia, un valore elevato di PSA non indica necessariamente un cancro. Un ingrossamento benigno della prostata, un'inflammatione (prostatite) o un tumore maligno possono essere tutte cause di un aumento del PSA. Generalmente, valori elevati (> 10 ng/ml) o un aumento progressivo nel tempo del PSA suggeriscono la presenza del cancro alla prostata. In caso di cancro alla prostata accertato, l'andamento del PSA può fornire indicazioni sulla crescita del tumore. Un aumento rapido del PSA può indicare un'attività tumorale elevata. Dopo un trattamento



oncologico efficace, un nuovo aumento del PSA può suggerire una recidiva del tumore, richiedendo ulteriori esami per valutare la situazione con precisione.

Poiché la misurazione del PSA non è un test specifico per il cancro, è consigliabile discutere con il proprio medico prima di sottoporsi all'esame per comprendere le possibili conseguenze. Tra queste vi sono la diagnosi di un tumore con o senza necessità di trattamento, un risultato falso positivo, la mancata individuazione di un cancro aggressivo o gli effetti collaterali di una biopsia (la procedura e i rischi della biopsia vengono descritti più avanti nel testo).

2. Palpazione della prostata dal retto (DRE o esplorazione rettale digitale)

La palpazione della prostata è un esame semplice, indolore, anche se talvolta può risultare sgradevole (*figura 2, pagina 10*). Inserendo un dito coperto da un guanto e lubrificato, il medico palpa la superficie posteriore della ghiandola prostatica per valutarne la forma e la consistenza. La percezione di un'area indurita può essere un segno della presenza di un tumore.

Il metodo migliore per rilevare un tumore alla prostata in fase precoce è la combinazione del valore del PSA con la palpazione della prostata. Se la palpazione risulta normale e il valore del PSA è inferiore al limite di riferimento specifico per l'età, la probabilità della presenza di un tumore prostatico è molto bassa.

Qual è il ritmo dei controlli?

Il ritmo degli esami di prevenzione del tumore alla prostata dipende da fattori di rischio individuali, come l'età, la predisposizione familiare e i valori iniziali di PSA. L'intervallo tra i controlli può variare da 1 a 8 anni. In caso di un valore di PSA basso e in assenza di altri fattori di rischio, possono essere sufficienti intervalli più lunghi. Tuttavia, se i valori di PSA sono elevati o vi è una predisposizione familiare, possono essere necessari controlli più frequenti per individuare eventuali cambiamenti in fase precoce.



Chi può beneficiare di una diagnosi precoce?

Una diagnosi precoce può essere raccomandata agli uomini di età superiore ai 50 anni, la cui aspettativa di vita sia superiore a 10 anni. A partire dai 75 anni circa, un esame di screening di routine non è generalmente più consigliato, poiché il tumore alla prostata cresce spesso lentamente e, a questa età, non rappresenta più una minaccia significativa per la salute. Gli uomini che hanno parenti di primo grado, come il padre o un fratello, con un tumore alla prostata dovrebbero considerare di sottoporsi a un controllo già a partire dai 45 anni. Infine, tutti gli uomini che presentano disturbi urinari (in particolare sangue nelle urine), dolori addominali o mal di schiena dovrebbero consultare il proprio medico, anche se i sintomi apparentemente non sembrano collegati alla prostata.

Quanto è utile una ricerca mirata del tumore alla prostata?

La ricerca mirata del tumore alla prostata negli uomini con un'aspettativa di vita inferiore a 10 anni non è generalmente

utile. Il motivo risiede nella crescita lenta della maggior parte dei tumori prostatici: in questi casi, il tumore probabilmente non causerebbe problemi di salute, poiché altre malattie o cause porterebbero spesso al decesso prima che il tumore stesso abbia un impatto significativo. Inoltre, gli effetti collaterali di un trattamento possono essere più gravi delle conseguenze del tumore stesso. La decisione di sottoporsi a uno screening per il tumore alla prostata è una scelta individuale. È quindi importante discuterne con il proprio medico per valutare le possibili conseguenze di un tale esame.

Come viene diagnosticato il cancro alla prostata?

Il primo esame diagnostico in caso di sospetto cancro alla prostata è oggi la risonanza magnetica (RM) della prostata. Grazie alla RM, è possibile visualizzare in modo più preciso le aree sospette nella prostata e valutarne meglio la probabilità di contenere cellule tumorali. Queste informazioni vengono analizzate insieme ad altri fattori, come il valore del PSA, l'età e la storia clinica, per determinare la necessità di ulteriori esami.



Se il sospetto di cancro persiste nonostante la RM e gli altri risultati, l'urologo di solito esegue un prelievo di tessuto (biopsia). La biopsia rimane l'unico metodo per confermare la presenza di un cancro alla prostata.

Metodi diagnostici come l'ecografia, la tomografia computerizzata o altri esami non possono sostituire il prelievo di tessuto, ma possono fornire indicazioni sulla presenza e localizzazione del tumore. La biopsia permette di distinguere se si tratta di un ingrossamento benigno della prostata, di una possibile lesione precancerosa chiamata «neoplasia intraepiteliale prostatica» (PIN) o di un cancro alla prostata. È importante sapere che la biopsia rappresenta solo un campionamento mirato, e quindi è possibile che piccoli tumori non vengano rilevati. Se la biopsia non evidenzia cellule tumorali ma il valore del PSA continua a salire, potrebbe essere necessario ripetere l'esame per ottenere maggiore chiarezza.

Come viene eseguita una biopsia della prostata?

La biopsia della prostata è un esame che viene eseguito solitamente presso lo studio di un urologo o in un ambulatorio. Oggi, nella maggior parte dei casi, la biopsia prostatica viene effettuata con la tecnica della biopsia di fusione. Questo metodo combina le immagini della risonanza magnetica (RM) con le immagini in tempo reale dell'ecografia, permettendo una localizzazione più precisa delle aree sospette nella prostata e quindi un prelievo mirato di tessuto.

Il prelievo del tessuto avviene attraverso il retto (transrettale) o, più frequentemente, attraverso il perineo (transperineale). Il metodo transperineale è preferito in molti centri perché riduce il rischio di infezioni. In questa procedura, un ago viene inserito nella prostata tramite piccole incisioni nel perineo (*figura 5*). Di solito, vengono prelevati 12 o più cilindri di tessuto. Prima della biopsia, può essere somministrato un antibiotico per ridurre al minimo il rischio di infezione. L'intervento viene generalmente eseguito in anestesia locale. I pazienti con problemi alle valvole cardiache dovrebbero informare l'urologo, affinché possa prescrivere l'antibiotico più adatto. Il medico deve essere informato an-

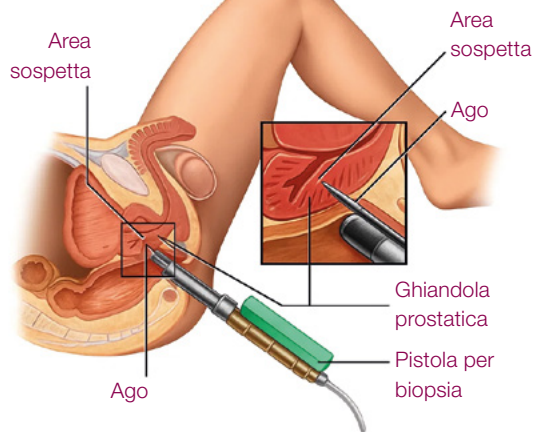


Figura 5: Biopsia della prostata

che di tutti gli altri farmaci assunti dal paziente, in particolare se si tratta di anticoagulanti.

Dopo la biopsia, può comparire temporaneamente (fino a circa quattro settimane) sangue nelle urine, nelle feci o nello sperma. Un'infezione con febbre o brividi è rara (~2%). Occasionalmente, il prelievo di tessuto può causare una ritenzione urinaria, ovvero il paziente non riesce più a svuotare la vescica dopo la biopsia. In questo caso, è necessario inserire temporaneamente un catetere vescicale.

Cosa succede dopo un prelievo di tessuto?

I risultati della biopsia verranno discussi insieme all'urologo. In caso di biopsia negativa, ovvero se non vengono rilevate cellule tumorali, la presenza di un tumore alla prostata è improbabile, ma non può essere completamente esclusa. Questo perché la biopsia analizza solo campioni di tessuto prelevati da specifiche aree della prostata, il che significa che piccoli tumori potrebbero rimanere non rilevati. In tali casi, l'urologo deciderà insieme al paziente se è opportuno ripetere la biopsia. Se viene rilevato un tumore, la biopsia fornisce informazioni importanti sull'aggressività della malattia. I campioni di tessuto prelevati vengono analizzati al microscopio e classificati secondo l'ISUP-Score. Questa classificazione aiuta a collocare il tumore in un gruppo di rischio e a pianificare un trattamento adeguato.

Il **punteggio ISUP** (International Society of Urological Pathology) si basa sul **punteggio Gleason**, un sistema di valutazione che descrive il tipo di crescita e l'aggressività delle cellule del carcinoma prostatico. Nel punteggio Gleason, le due strutture di crescita più comuni del tumore vengono valutate su una scala da 1 a 5. I valori vengono sommati, ottenendo così un punteggio totale compreso tra

2 e 10, dove un punteggio più alto indica un tumore più aggressivo.

È importante sapere che solo a partire da un punteggio Gleason di 3 si parla di cancro. Il tessuto valutato con un punteggio di 1 o 2 è considerato benigno e non rappresenta un tumore maligno. Le categorie Gleason 1 e 2 non vengono più diagnosticate nella patologia moderna, poiché non sono ritenute clinicamente rilevanti.

La classificazione ISUP è stata introdotta per suddividere il punteggio di Gleason in cinque gruppi più chiari (gradi 1–5):

- **ISUP grado 1**
punteggio di Gleason 6 (rischio basso)
- **ISUP grado 2**
punteggio di Gleason $3 + 4 = 7$ (rischio leggermente aumentato)
- **ISUP grado 3**
punteggio di Gleason $4 + 3 = 7$ (rischio moderato)
- **ISUP grado 4**
punteggio di Gleason 8 (rischio elevato)
- **ISUP grado 5**
punteggio di Gleason 9–10 (rischio molto elevato)



Questa classificazione facilita la comunicazione tra i medici riguardo al rischio del tumore e supporta le decisioni sulle opzioni terapeutiche più appropriate. A seconda del gruppo ISUP, si possono considerare strategie di sorveglianza, interventi chirurgici, radioterapia o altri trattamenti. In alcuni casi, dopo la biopsia, possono essere necessarie ulteriori indagini di imaging, come la tomografia computerizzata (TC), la scintigrafia ossea o la PSMA-PET-TC. Questi esami servono a valutare la diffusione del tumore ed escludere eventuali metastasi.

Come può essere trattato il cancro alla prostata?

Il miglior metodo di trattamento deve sempre essere determinato individualmente per ogni singolo paziente, poiché dipende da diversi fattori come l'età, lo stadio della malattia, l'aggressività del tumore, ecc. Esistono diverse opzioni di trattamento che il paziente può discutere con il proprio medico di famiglia, il proprio urologo e/o con vari specialisti come radio-oncologi o oncologi, che si occupano anch'essi di questa patologia. Un aspetto fondamentale nella scelta del trattamento è distinguere se il tumore è limitato alla prostata o se si è già esteso oltre l'organo

o ha sviluppato metastasi (= si è diffuso in altre parti del corpo). Solo in presenza di un tumore confinato all'organo è possibile ottenere una guarigione, ovvero l'eliminazione completa di tutte le cellule tumorali dal corpo. Per il trattamento del cancro alla prostata confinato all'organo (cioè un tumore che cresce solo all'interno della prostata senza diffondersi ai tessuti circostanti o ad altri organi), le opzioni terapeutiche includono la chirurgia, la radioterapia e la sorveglianza attiva (Active Surveillance). Nel caso di un tumore prostatico avanzato, la progressione della malattia viene inizialmente rallentata con un trattamento ormonale. Anche in questa situazione, il momento in cui iniziare la terapia viene stabilito individualmente e dipende principalmente dai sintomi e dall'estensione del tumore.

La scelta della terapia dipende dalla situazione individuale del paziente ed è generalmente definita con attenzione da un team di medici specializzati (urologi, oncologi, radiologi, radio-oncologi, ecc.). È essenziale che il paziente sia ben seguito durante tutto il percorso terapeutico, al fine di garantire la migliore qualità di vita possibile e ottenere il massimo controllo della malattia.

A) Opzioni di trattamento per il tumore alla prostata localizzato

Intervento chirurgico (prostatectomia radicale)

Nella prostatectomia totale o radicale (da non confondere con l'intervento chirurgico per l'ingrossamento benigno della prostata, vedi il capitolo corrispondente a pagina 36 di questa brochure), l'intera prostata viene rimossa insieme ai tratti terminali dei dotti deferenti e alle vescicole seminali (*figura 6*). L'obiettivo dell'intervento è la rimozione completa della prostata colpita dal tumore, ovvero la guarigione dalla malattia oncologica. L'urologo informerà il paziente in dettaglio sulle diverse tecniche chirurgiche disponibili, nonché sui loro vantaggi e svantaggi. Oggi sono disponibili le seguenti opzioni:

- Intervento chirurgico a cielo aperto tramite incisione addominale
- Intervento laparoscopico (chirurgia con piccole incisioni e videocamera), eseguito in modo convenzionale o con assistenza robotica

Tutte le tecniche chirurgiche – prostatectomia aperta, laparoscopica convenzionale o assistita da robot – offrono risultati simili in termini di possibilità di guarigione ed effetti

collaterali, e finora nessun metodo si è dimostrato chiaramente superiore. La scelta della tecnica dipende dalla costituzione del paziente, dal tipo e dall'estensione del tumore, dalle malattie concomitanti e dall'esperienza del chirurgo. La durata del ricovero ospedaliero varia a seconda della tecnica chirurgica e attualmente è compresa tra 3 e 7 giorni. Il periodo di convalescenza dipende dal processo di guarigione individuale e dall'attività lavorativa del paziente e solitamente varia tra 3 e 12 settimane.

Nella maggior parte dei casi, la prostatectomia porta a una guarigione completa. Tuttavia, in alcuni pazienti si riscontra dopo l'intervento che le cellule tumorali si sono già diffuse oltre la prostata. In questi casi, possono essere necessarie terapie complementari, come la radioterapia o la terapia ormonale, per contenere ulteriormente la malattia. Le buone probabilità di guarigione dell'intervento radicale sono oggi accompagnate da un numero ridotto di effetti collaterali. Il rischio di incontinenza urinaria è diminuito e si verifica in circa l'1–5 % dei casi. I disturbi dell'erezione si manifestano nel 40–80 % dei pazienti, ma possono essere trattati con farmaci o iniezioni intracavernose. La frequenza di questi effetti collaterali dipende dall'età del paziente e dallo stadio della malattia.

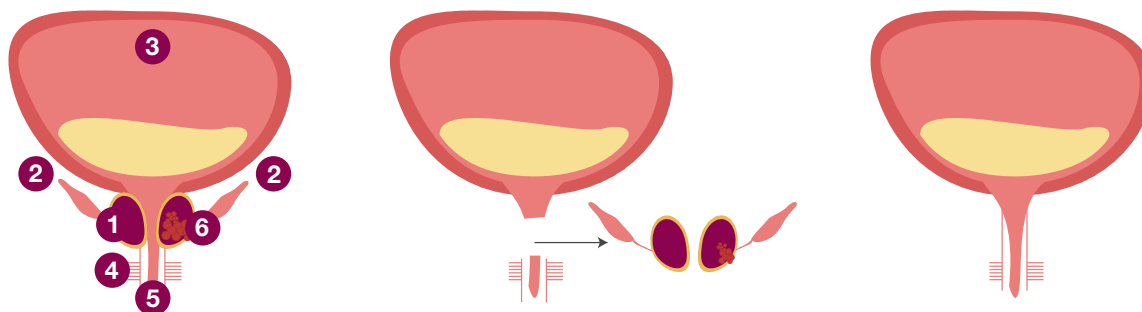


Figura 6: Rappresentazione schematica della prostatectomia radicale:

- | | | |
|----------------------|------------|----------|
| 1 Prostata | 3 Vescica | 5 Uretra |
| 2 Vescicola seminale | 4 Sfintere | 6 Tumore |

Radioterapia

I raggi X, a determinate dosi, sono in grado di distruggere le cellule tumorali. La radioterapia della prostata è riservata ai pazienti idonei a un trattamento con intento curativo che, per motivi personali, rifiutano un intervento chirurgico a causa dei possibili effetti collaterali, come la disfunzione erettile, o che non possono essere operati a causa di una malattia concomitante.

Radioterapia esterna

La cosiddetta radioterapia esterna è stata standardizzata nel corso di diversi decenni (*figura 7*). Durante un esame

preliminare vengono definiti i campi di irradiazione, adattati al volume, alla forma e alla struttura della prostata. In questo modo, l'intera dose di radiazione necessaria può essere concentrata sulla prostata per distruggere le cellule tumorali, cercando di risparmiare il più possibile gli organi circostanti, come la vescica e il retto. Questo trattamento viene effettuato in regime ambulatoriale. Per un periodo di 6–8 settimane, viene somministrata una dose definita di radiazioni una volta al giorno nei giorni lavorativi. Talvolta è possibile anche un trattamento ipofrazionato della durata di 3–6 settimane.



Figura 7: Radioterapia esterna

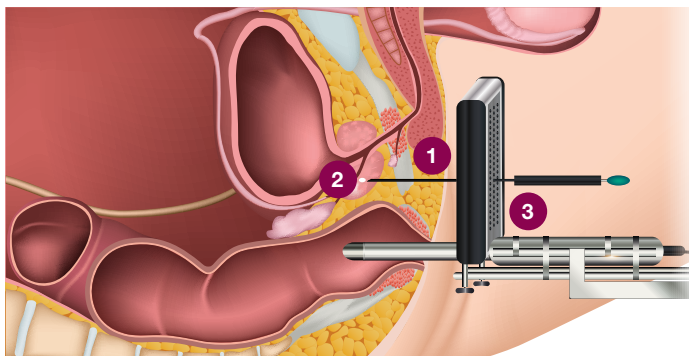
La terapia è generalmente ben tollerata e consente una rapida ripresa dell'attività lavorativa. Tuttavia, nel tempo possono insorgere dolori alla vescica, aumento della necessità di urinare fino all'incontinenza da urgenza (1–2 %) e disfunzione erettile. Rispetto all'intervento chirurgico, il deterioramento dell'erezione non si verifica immediatamente, ma si sviluppa nel corso di mesi. Dopo due anni, si osserva impotenza nel 30–70 % dei pazienti. Non vanno trascurati i disturbi intestinali dovuti alle radiazioni, che possono manifestarsi con dolore durante la defecazione, sangue nelle feci, bruciore locale e diarrea. Studi approfonditi che hanno confrontato la chirurgia con la radioterapia hanno

dimostrato che la qualità di vita dei pazienti, a distanza di anni dal trattamento, era praticamente uguale.

Per evitare danni da radiazioni agli organi adiacenti alla prostata, non è possibile somministrare una dose di radiazioni illimitata. Di conseguenza, alcune aree tumorali potrebbero non ricevere una dose sufficiente e continuare a svilupparsi nel tempo. Nei casi di tumore localmente avanzato, è quindi possibile combinare la radioterapia esterna con un trattamento ormonale (vedi pagina 30). Poiché la prostata e i suoi organi annessi non vengono rimossi, le cellule tumorali non possono essere analizzate con precisione. Per questo motivo, formulare previsioni sulla prognosi individuale dopo la radioterapia è più difficile rispetto alla prostatectomia radicale.

Impianto di semi radioattivi nella prostata (Brachiterapia)

Attraverso aghi cavi, vengono inserite nella prostata, dalla zona perineale, piccole particelle radioattive sotto controllo ecografico e anestesia locale (*figura 8*). La distribuzione della dose viene calcolata al computer. Invece di irradiare dall'esterno, le cellule tumorali vengono distrutte dalla radiazione degli elementi radioattivi presenti nella prostata. L'insorgenza di disturbi urinari, intestinali ed erettili dipende



1 Catetere-agocannula per
l'impianto dei semi

2 Seme (impianto
radioattivo)

3 Maschera/ Griglia

Figura 8: Impianto di semi radioattivi nella prostata (Brachiterapia)

dalla dose di radiazione, da eventuali disturbi preesistenti e dal periodo di osservazione dopo il trattamento. Subito dopo la terapia, gli effetti collaterali sono generalmente lievi in caso di un'adeguata selezione dei pazienti. Tuttavia, il tasso di impotenza dopo il trattamento è del 30–50%. Questo metodo è particolarmente indicato per pazienti con tumori meno aggressivi, che non presentano o presentano pochi problemi urinari.

Sorveglianza attiva (active surveillance)

È noto che molte forme di tumore alla prostata crescono molto lentamente e spesso non causano problemi di salute. La sfida consiste nel distinguere i pazienti con un tumore alla prostata clinicamente rilevante, che richiede una terapia, da quelli per i quali non è necessario un trattamento immediato. Per gli uomini con un tumore alla prostata localizzato e a basso rischio, la sorveglianza attiva (active surveillance) rappresenta un'alternativa valida rispetto a una terapia radicale come l'intervento chirurgico o la radioterapia. Questa strategia evita effetti collaterali inutili derivanti da trattamenti attivi, preservando al contempo la qualità di vita, mentre il tumore viene monitorato attentamente. Il monitoraggio avviene attraverso controlli medici regolari per assicurarsi che il tumore rimanga stabile e non subisca variazioni. Un elemento centrale della sorveglianza attiva è la misurazione regolare del valore del PSA, insieme all'esplorazione rettale. Tecniche di imaging avanzate, come la risonanza magnetica (RM), vengono utilizzate a intervalli regolari. Un altro aspetto fondamentale della sorveglianza è rappresentato dalle biopsie. Questi prelievi di tessuto sono essenziali, in quanto costituiscono il metodo più accurato per verificare che il tumore continui a crescere lentamente e non sviluppi caratteristiche aggressive.

B) Opzioni di trattamento per il carcinoma prostatico avanzato

Se il carcinoma prostatico si è già esteso oltre la prostata e ha coinvolto altri organi o le ossa (stadio avanzato), l'obiettivo del trattamento è rallentare la crescita del tumore, alleviare i sintomi e migliorare la qualità della vita. In questi casi, sono disponibili diverse opzioni terapeutiche, tra le quali la terapia ormonale svolge un ruolo centrale.

Terapia ormonale

Lo sviluppo e la crescita del carcinoma prostatico dipendono dagli ormoni sessuali maschili, come il testosterone. Bloccare o sopprimere l'azione di questi ormoni consente di rallentare la crescita del tumore. Tuttavia, ciò non porta a una guarigione della malattia, ma a un rallentamento della progressione del tumore. Inoltre, la terapia ormonale può alleviare il dolore causato dalle metastasi. Questo approccio viene definito trattamento palliativo o sintomatico.



Figura 9: Farmaci per la terapia ormonale

L'obiettivo della terapia ormonale è ridurre l'effetto dell'ormone sessuale maschile testosterone sulle cellule tumorali, poiché spesso queste ne dipendono per la loro crescita. Il trattamento può essere effettuato in diversi modi: chirurgicamente (con la cosiddetta «orchiectomia») o farmacologicamente (ad esempio, con analoghi dell'ormone di rilascio dell'ormone luteinizzante, LHRH, antagonisti dell'LHRH, antiandrogeni non steroidei o inibitori del segnale del recettore degli androgeni di nuova generazione (ARPI), [figura 9]).



Durante l'operazione, il tessuto testicolare del paziente che produce ormoni viene rimosso, portando a un immediato arresto della produzione ormonale. La terapia farmacologica sostituisce questo intervento chirurgico e comprende diverse sostanze che riducono il livello di testosterone o bloccano la sua azione. Tra queste vi sono gli analoghi e gli antagonisti dell'LHRH, che sopprimono la produzione ormonale attraverso l'ipotalamo. Possono essere utilizzati anche antiandrogeni non steroidei o ARPI, che bloccano specificamente il recettore degli androgeni.

Gli effetti collaterali della terapia ormonale, indipendentemente dal fatto che sia chirurgica o farmacologica, sono simili. Essi comprendono spesso una riduzione della libido e della potenza, vampate di calore e, a lungo termine, possibili cambiamenti come osteoporosi, aumento di peso, ipertensione e livelli elevati di zucchero nel sangue. Alcuni approcci farmacologici, come la somministrazione degli ARPI, possono influenzare questi effetti collaterali in modo leggermente diverso. In alcuni casi, possono verificarsi sintomi specifici come un ingrossamento doloroso della regione mammaria dell'uomo, che può essere alleviato con misure preventive, come la radioterapia esterna.

Attualmente, esistono anche terapie combinate in cui gli ARPI vengono associati a un analogo o a un antagonista dell'LHRH. Queste terapie possono essere particolarmente indicate per il carcinoma prostatico avanzato o metastatico, al fine di controllare la crescita tumorale in modo ancora più efficace.

Nel trattamento del carcinoma prostatico avanzato, la terapia ormonale rappresenta la base del concetto terapeutico, in quanto influisce direttamente sulla crescita del tumore. Tuttavia, possono essere aggiunti ulteriori trattamenti per controllare il tumore in modo più efficace. Tra questi vi sono, ad esempio, la radioterapia, che mira specificamente ai tumori o alle metastasi, la chemioterapia, che agisce sistemicamente contro le cellule tumorali in tutto il corpo, o farmaci che influenzano il decorso delle metastasi ossee attraverso il metabolismo osseo.



Trattamento del carcinoma prostatico ormono-resistente

Nel corso della malattia, può accadere che la terapia ormonale perda la sua efficacia. In questa fase, definita carcinoma prostatico ormono-resistente, il tumore può nuovamente causare disturbi. È fondamentale un monitoraggio medico ravvicinato per individuare tempestivamente se l'approccio terapeutico attuale sta diventando meno efficace. Ciò include misurazioni regolari del PSA e tecniche di imaging come la risonanza magnetica (RM), la scintigrafia ossea o la PSMA-PET-CT.

Se la terapia ormonale non è più sufficiente, sono disponibili diverse alternative terapeutiche moderne. Tra queste vi sono nuovi farmaci sviluppati specificamente per il carcinoma prostatico ormono-resistente, come le nuove terapie ormonali o le chemioterapie di seconda linea.

Come si possono alleviare i sintomi associati al carcinoma prostatico?

Le metastasi ossee o ai linfonodi possono causare forti dolori, trombosi o fratture ossee spontanee. La crescita locale e incontrollata del tumore alla prostata può portare a sangue nelle urine (ematuria), ritenzione urinaria o ostruzione delle vie urinarie superiori. Controlli regolari servono a riconoscere tempestivamente queste complicazioni della malattia tumorale avanzata, in modo da poter iniziare precocemente un trattamento mirato (ad es. farmaci, radioterapia, cateteri, interventi chirurgici per rimuovere ostruzioni urinarie).

Ci saranno nuove terapie in futuro?

Sono state sviluppate e attualmente in fase di valutazione nuove forme di trattamento per il carcinoma prostatico localizzato. Queste si basano principalmente sull'uso di mezzi fisici che, mediante l'applicazione localizzata di calore o freddo sulla prostata, distruggono le cellule tumorali. Per molti anni non sono stati disponibili nuovi farmaci per il trattamento del carcinoma prostatico, ma negli ultimi anni sono stati introdotti sul mercato nuovi medicinali e molte altre strategie sono in fase di sviluppo. Questi nuovi farmaci si basano principalmente sulle conoscenze della ricerca genetica e dell'analisi dei meccanismi cellulari coinvolti nella formazione del tumore, con l'obiettivo di ottenere un effetto mirato con il minor numero possibile di effetti collaterali. L'efficacia di queste nuove opzioni è attualmente oggetto di studi clinici.

Autori e recapiti:

Dr. med. Maxence Reynard

Supervisor:

Prof. Dr. med. Massimo Valerio

Hôpitaux Universitaires Genève

Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4, 1211 Genève 14

massimo.valerio@hug.ch

e

Prof. Dr. med. Daniel Eberli

Universitätsspital Zürich

Rämistrasse 100, 8091 Zürich

daniel.eberli@usz.ch



Riassunto

Il carcinoma prostatico è il tumore più comune e la seconda causa di morte per cancro negli uomini. La guarigione è spesso possibile se la malattia viene diagnosticata in uno stadio precoce. In questa fase, i sintomi sono generalmente assenti. Per la diagnosi precoce, oltre all'esame rettale della prostata, è disponibile un esame del sangue che misura una proteina secreta dalla prostata (PSA). In presenza di valori sospetti, si procede con una biopsia prostatica. Se viene identificato un tumore confinato alla prostata, le opzioni principali sono la rimozione chirurgica della prostata, la radioterapia o la sorveglianza attiva. Nei casi avanzati o in presenza di metastasi, la guarigione è spesso impossibile. In queste situazioni, la terapia ormonale può essere utilizzata per rallentare la crescita tumorale e alleviare i sintomi. Inoltre, farmaci innovativi, radioterapie o chemioterapie possono contribuire a controllare ulteriormente la progressione della malattia e a mantenere una buona qualità di vita.



III. Iperplasia prostatica benigna (ingrossamento benigno della prostata)



Che cos'è un ingrossamento benigno della prostata?

La malattia più comune della prostata, che si manifesta in misura variabile quasi in ogni uomo con l'avanzare dell'età, è lo sviluppo di un ingrossamento benigno della prostata.

Esistono molti termini medici che rientrano spesso sotto il termine generico di «sindrome prostatica». Un'espressione medica precedentemente più utilizzata, ma ancora diffusa, è «iperplasia prostatica benigna», abbreviata in IPB. Occasionalmente si usano anche i termini ipertrofia prostatica o adenoma prostatico. Anche queste definizioni

non indicano altro che un aumento di volume dovuto a una proliferazione benigna delle cellule del tessuto prostatico. A differenza del cancro alla prostata, la crescita benigna interessa prevalentemente il nucleo ghiandolare adiacente direttamente alla parete dell'uretra, motivo per cui l'uretra viene spesso compressa dall'ingrossamento della prostata, causando difficoltà nel flusso urinario (*figura 10*). È però importante sapere che non è necessariamente presente un ingrossamento della prostata per soffrire comunque dei sintomi della sindrome prostatica.

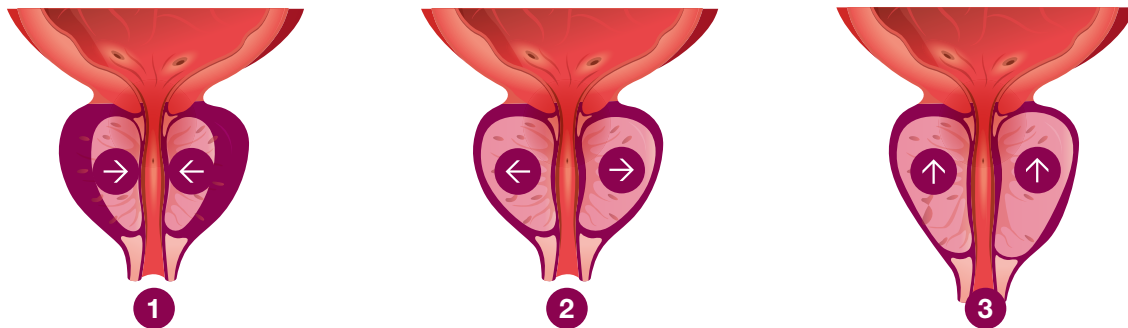


Figura 10: Ingrossamento prostatico in tre direzioni principali: 1 verso l'interno 2 verso l'esterno 3 verso il pavimento della vescica

Come si sviluppa un ingrossamento benigno della prostata?

La causa dell'ingrossamento della prostata non è ancora definitivamente chiarita ed è attualmente oggetto di ricerca. Tuttavia, sono già noti alcuni fattori di rischio per lo sviluppo di un ingrossamento benigno della prostata:

- Età avanzata.
- L'ormone sessuale maschile, il testosterone. Senza testosterone, non si verifica alcun ingrossamento della prostata. Il trattamento con antiandrogeni, talvolta necessario nei pazienti con tumore alla prostata, porta anche a una riduzione delle porzioni ingrossate della prostata benigna.
- Ereditarietà. In alcuni pazienti che sviluppano un ingrossamento significativo della prostata prima dei 60 anni, sembra esserci una predisposizione genetica.
- Componente infiammatoria cronica. L'ingrossamento della prostata favorisce processi infiammatori cronici, i quali, attraverso mediatori chimici, stimolano la proliferazione cellulare.

Quanto è frequente l'ingrossamento benigno della prostata?

L'ingrossamento benigno della prostata è molto comune. I segni di un ingrossamento benigno della prostata sono rilevabili nel 20 % degli uomini di 50 anni e circa nel 50 % degli uomini di 60 anni. Nel 90 % degli uomini oltre gli 80 anni si riscontra un ingrossamento benigno della prostata (*figura 11*).

Quali disturbi provoca un ingrossamento benigno della prostata?

L'ingrossamento della prostata porta frequentemente a un restringimento dell'uretra e, di conseguenza, a un ostacolo al flusso urinario. La vescica deve quindi spremere l'urina contro una resistenza maggiore. Questo provoca da un lato un'irritazione della vescica, con conseguenti disturbi irritativi durante la minzione, descritti di seguito. D'altra parte, la vescica si esaurisce progressivamente a causa del sovraccarico di lavoro e non riesce più a svuotarsi completamente. Si forma quindi un residuo urinario. Nei casi gravi, si può arrivare a ritenzione urinaria o a un ristagno urinario che può danneggiare i reni.

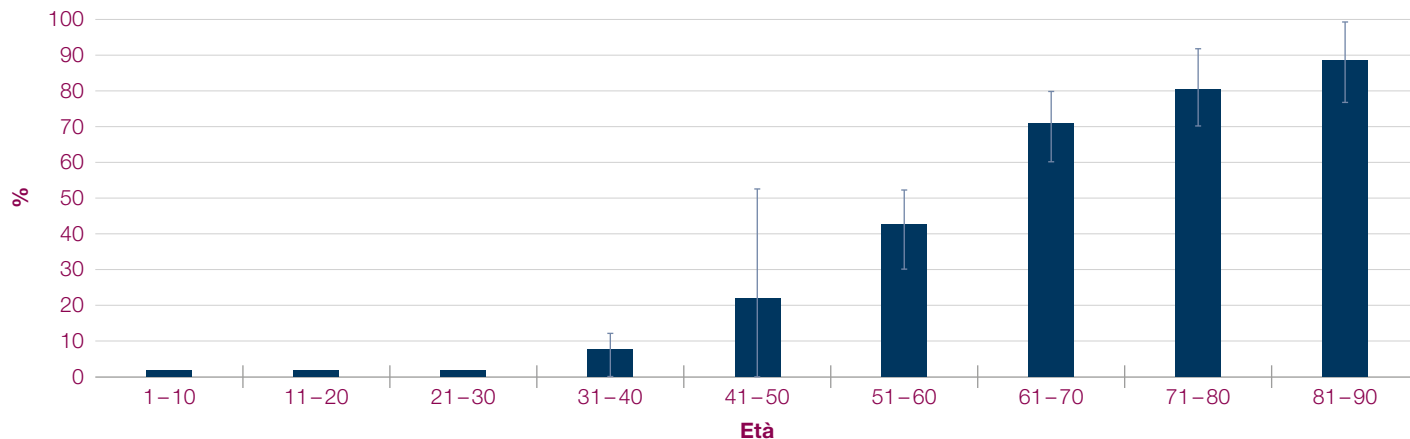


Figura 11: Frequenza dell'ingrossamento benigno della prostata con l'aumentare dell'età (adattato da Berry et al²)

Disturbi tipici:

- Interruzione del sonno (talvolta frequente) per urinare di notte
- Inizio faticoso della minzione
- Flusso urinario indebolito
- Minzione prolungata
- Sensazione di residuo urinario
- Gocciolamento post-minzione
- Al termine della minzione, una piccola porzione aggiuntiva viene svuotata
- Necessità di spingere per svuotare completamente la vescica
- Minzione frequente, a volte ogni ora
- Urgenza urinaria (l'uomo deve urinare immediatamente quando avverte il bisogno; il tempo è appena sufficiente per raggiungere il bagno)

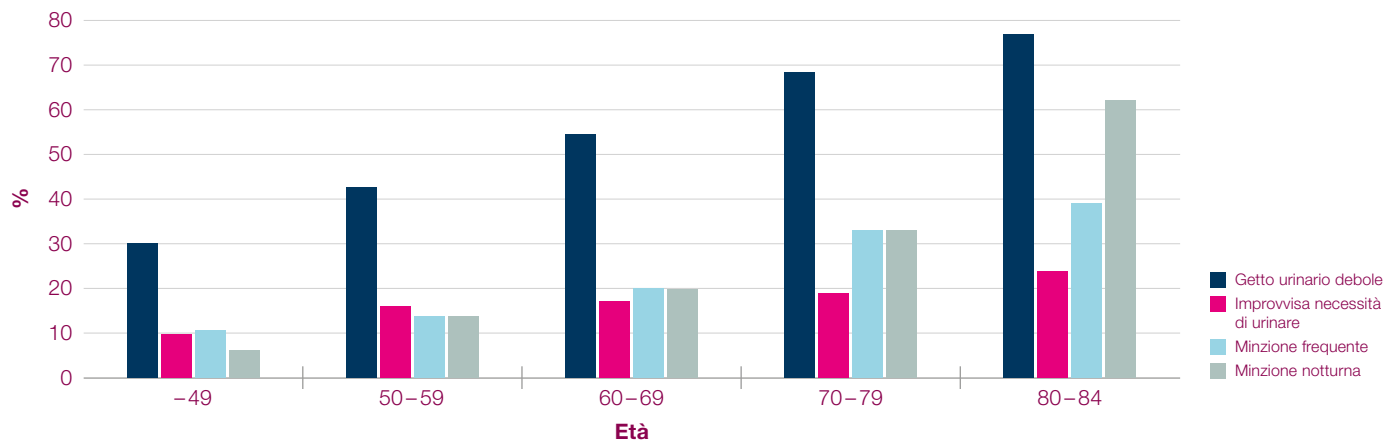


Figura 12: Frequenza dei disturbi durante la minzione negli uomini a partire dai 50 anni (adattato da Bushman W³)

I disturbi sono tollerati in modo diverso e non devono essere necessariamente presenti con la stessa intensità in tutti i pazienti (*figura 12*). Disturbi simili possono anche derivare da altre malattie della prostata o da patologie della vescica o dell'uretra. È importante evitare la decompensazione (sovradistensione) della vescica urinaria e un reflusso cronico che possa danneggiare i reni. La sofferenza causata dai disturbi viene percepita in modo diverso dai pazienti. Tut-

tavia, spesso i disturbi compromettono la vita quotidiana e causano una perdita di qualità della vita. Una qualità della vita ridotta a causa della difficoltà a urinare è, oltre ai motivi inderogabili (vedi sezione trattamento chirurgico, pagina 42), un criterio fondamentale per un trattamento nel caso della sindrome prostatica.

Quali esami effettua il medico?

L'esame dall'urologo inizia generalmente con un colloquio dettagliato sui disturbi e sulle abitudini della minzione. Spesso è necessario compilare anche un questionario per valutare l'intensità del disagio. Successivamente, vengono poste domande sulla storia urologica, sui trattamenti precedenti e sulla presenza di malattie della prostata in parenti stretti (padre, fratelli).

Prima dell'esame fisico, spesso viene effettuato un prelievo di sangue. In questo caso, si misura un valore ematico per valutare la funzionalità renale, poiché le malattie della prostata possono influire sulla funzione renale. Inoltre, in particolare prima di una terapia, viene spesso misurato il PSA, l'antigene prostatico specifico, soprattutto tra i 50 e i 75 anni (vedi capitolo sul cancro della prostata, pagina 17). Come parte dell'esame fisico, la prostata viene esaminata tramite il retto, talvolta utilizzando un'ecografia per misurare la dimensione della prostata. Vengono registrate la forma, la dimensione, le irregolarità sulla superficie e la presenza di dolore.

Spesso, prima dell'esame fisico, viene effettuata una misurazione del flusso urinario. Il paziente urina in uno strumento che misura la quantità di urina emessa e la velocità del getto urinario. Questo esame consente di raccogliere indicazioni sull'entità dell'ostruzione al flusso. Dopo la misurazione del flusso urinario, con un'ecografia viene determinata la quantità di urina residua nella vescica. A volte, in base ai risultati raccolti, si consiglia di eseguire una cistoscopia (esame dell'uretra e della vescica con uno strumento molto fine dotato di telecamera integrata, che viene inserito nell'uretra fino alla vescica), per escludere altre cause dei disturbi oltre all'ingrossamento della prostata e per raccogliere ulteriori informazioni in vista di un'eventuale operazione.

Come può essere trattata un'iperplasia prostatica benigna?

Il trattamento dell'iperplasia prostatica benigna è generalmente necessario solo quando questa causa sintomi rilevanti o per prevenire ulteriori danni alla vescica e ai reni.

La decisione del trattamento dipende dai risultati degli esami precedentemente descritti. Le seguenti opzioni di trattamento sono generalmente disponibili:

Trattamento non chirurgico

A. Misure comportamentali e monitoraggio

Questo approccio è indicato per i pazienti con pochi sintomi, basso residuo urinario e un buon flusso urinario. Attraverso diverse misure comportamentali si può cercare di alleviare i sintomi, e con controlli regolari si monitora l'evoluzione della malattia.

B. Dieta

Numerosi studi hanno dimostrato che l'alimentazione, comprese diete specifiche, non riesce a influenzare direttamente la crescita della prostata. È consigliato un consumo moderato di sostanze irritanti come alcol e caffeina, oltre a un'attività fisica regolare, che talvolta possono contribuire ad alleviare i sintomi.

C. Trattamento farmacologico

Nei pazienti con sintomi moderati, si considera un trattamento farmacologico.

1. Fitoterapici (preparati a base di piante)

Questi farmaci sono sostanze estratte dalle piante. L'efficacia terapeutica si basa principalmente su un effetto antitumorale e antinfiammatorio. A parte le allergie, non ci sono controindicazioni per questi farmaci. L'efficacia dei preparati a base di erbe è controversa, ma i risultati delle ricerche attuali suggeriscono che alcuni estratti di palma nana possono portare a un miglioramento dei sintomi.

2. Alpha-bloccanti

I cosiddetti alfa-bloccanti portano al rilassamento della muscolatura del collo vescicale, della prostata e dell'uretra, migliorando così il flusso urinario. Gli effetti collaterali occasionali di questi farmaci includono una diminuzione della pressione sanguigna, con conseguente vertigine, e disturbi dell'eiaculazione.

3. Inibitori della 5-alfa reduttasi

La crescita della prostata è regolata dagli ormoni sessuali maschili, detti androgeni. Gli inibitori della 5-alfa reduttasi bloccano la conversione del testosterone nelle cellule della prostata. Il trattamento con questi farmaci porta a una riduzione della prostata di circa il 30 % e migliora la forza del flusso urinario. Il 15–20 % dei pazienti riferisce una diminuzione dell'eiaculazione, una riduzione della libido e talvolta anche disfunzioni erettili. Gli inibitori della 5-alfa reduttasi abbassano il valore del PSA (antigene prostatico specifico) fino al 50 %, un aspetto importante da considerare durante l'indagine di un cancro alla prostata.

4. Anticolinergici

Questi farmaci agiscono rilassando la muscolatura liscia della vescica. In caso di ingrossamento benigno della prostata con sintomi irritativi, possono essere utilizzati come trattamento complementare a un alfa-bloccante. Gli effetti collaterali tipici includono stitichezza (costipazione), secchezza delle fauci, disturbi della vista o confusione. L'assunzione di anticolinergici è generalmente meno frequente e deve essere sempre concordata con il medico curante.

5. Agonisti B3

Gli agonisti B3 agiscono in modo simile agli anticolinergici, rilassando la vescica, e vengono utilizzati in particolare per i disturbi irritativi. Spesso sono meglio tollerati rispetto agli anticolinergici. Un effetto collaterale degli agonisti B3 può essere un aumento della pressione sanguigna.

La classe di farmaci da preferire dipende principalmente dai sintomi principali, dalle dimensioni della prostata, dalle patologie concomitanti e dalla tollerabilità individuale. La scelta dei farmaci e la loro combinazione vengono decisi su base individuale dal paziente e dal medico curante.

Trattamento chirurgico

Le ragioni per un trattamento chirurgico dell'ingrossamento della prostata sono:

- Insufficiente efficacia della terapia farmacologica
- Rifiuto della terapia farmacologica / interruzione a causa degli effetti collaterali
- Complicazioni dell'ingrossamento della prostata (infezioni ricorrenti delle vie urinarie, formazione di calcoli vescicali, diverticoli della vescica, reflusso urinario nei reni).

Il panorama terapeutico si è sviluppato molto negli ultimi decenni e oggi è possibile offrire al paziente una vasta gamma di procedure chirurgiche. In generale, le procedure chirurgiche possono essere distinte in tecniche ablativ e non ablativ e. Tutte le tecniche ablativ e hanno in comune il fatto che riducono attivamente il tessuto prostatico. Le tecniche non ablativ e, invece, comportano un cambiamento nell'architettura della prostata, migliorando così lo svuotamento della vescica.

Le seguenti tecniche chirurgiche sono disponibili per il trattamento dell'ingrossamento benigno della prostata:

Procedure ablativ e

1. Resezione transuretrale della prostata (TUR-P)

La TUR-P è comunemente chiamata «piccola operazione alla prostata». In questo intervento, tramite un anello di corrente ad alta frequenza introdotto attraverso l'uretra nella vescica, viene asportato il tessuto prostatico in eccesso (*figura 13*). La TUR-P è una delle procedure chirurgiche più vecchie e più frequentemente eseguite. Di conseguenza, esistono molti dati a lungo termine su questa procedura. Il ricovero ospedaliero dura circa due giorni, durante

i quali viene mantenuto un catetere permanente. Circa il 75 % dei pazienti presenta dopo l'operazione una disfunzione dell'eiaculazione, ossia l'eiaculazione non viene più espulsa all'esterno. L'intervento viene eseguito in anestesia spinale o generale. Un'eventuale terapia con anticoagulanti (eccetto l'acido acetilsalicilico) deve essere generalmente interrotta temporaneamente.

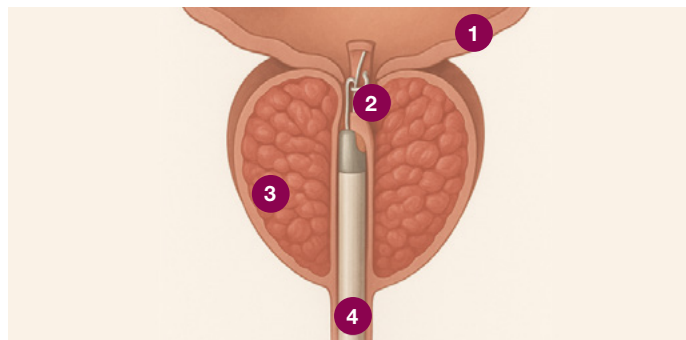


Figura 13: Resezione transuretrale della prostata (TUR-P)

1 Parete vescicale
2 Anello elettrico mobile

3 Prostata
4 Strumento

2. Vaporizzazione laser della prostata

La vaporizzazione laser della prostata è una tecnica in cui il tessuto prostatico in eccesso viene vaporizzato tramite energia laser, utilizzando diversi tipi di laser. Anche in questo caso l'intervento viene eseguito tramite l'uretra ed è caratterizzato da un basso rischio di sanguinamento, motivo per cui è indicato anche per i pazienti con un rischio emorragico elevato, a seconda della fonte di energia utilizzata. La durata della degenza ospedaliera è generalmente di due giorni. Un catetere permanente viene solitamente lasciato per circa 1–2 giorni. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica nel 70–80% dei casi. L'intervento viene effettuato in anestesia spinale o generale. La medicazione con anticoagulanti può essere portata avanti in base al tipo di laser utilizzato.

3. Enucleazione laser della prostata

L'enucleazione laser della prostata è una tecnica in cui il tessuto prostatico in eccesso viene completamente rimosso tramite laser attraverso l'uretra e spinto nella vescica, dove viene frantumato e aspirato. Questa tecnica è particolarmente indicata per volumi prostatici più grandi. La durata della degenza ospedaliera è generalmente di due o tre giorni, e un catetere permanente viene solitamente lasciato per due giorni. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica in

circa il 75% dei casi e, occasionalmente, può comparire subito dopo l'intervento un'incontinenza temporanea (perdita di urina). Questa procedura viene effettuata in anestesia spinale o generale. La medicazione con anticoagulanti (eccetto l'acido acetilsalicilico) deve essere interrotta temporaneamente.

4. Idro-ablazione

L'idro-ablazione è una tecnica robotica in cui il tessuto prostatico in eccesso viene rimosso con un getto d'acqua ad alta pressione attraverso l'uretra in modo preciso. L'intervento viene eseguito sotto guida diretta della diagnostica per immagini per preservare le strutture circostanti. La durata della degenza ospedaliera varia generalmente da uno a due giorni e un catetere permanente viene solitamente lasciato per 1–2 giorni. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica nel 10–20% dei casi. L'intervento viene effettuato in anestesia spinale o generale. La medicazione con anticoagulanti (eccetto l'acido acetilsalicilico) deve essere interrotta temporaneamente.

5. Enucleazione prostatica (aperta/robotica) tramite parete addominale

L'enucleazione prostatica tramite parete addominale è una tecnica ben consolidata, particolarmente applicata in caso

di volumi prostatici molto grandi (spesso è possibile trattare volumi prostatici ancora più grandi di quelli possibili con l'enucleazione laser). L'intervento veniva, in passato, eseguito principalmente in modalità chirurgica aperta e oggi viene sempre più spesso realizzato con il robot chirurgico tramite un accesso nella parte inferiore dell'addome. Il tessuto prostatico in eccesso viene separato ed eliminato dall'esterno, cioè attraverso un accesso nella parete addominale. La durata della degenza ospedaliera è generalmente da tre a quattro giorni, e un catetere permanente viene lasciato in posizione per circa quattro giorni, ma talvolta anche più a lungo, a seconda della tecnica. Dopo l'intervento, un disturbo dell'eiaculazione si verifica nel 75 % dei casi. L'intervento viene effettuato in anestesia generale. La medicazione con anticoagulanti (eccetto l'acido acetilsalicilico) deve essere interrotta temporaneamente.

6. REZUM

REZUM è un metodo relativamente delicato (ma anche meno efficace) rispetto alle terapie sopra menzionate, in cui il vapore acqueo viene introdotto in modo mirato nel tessuto prostatico in eccesso. L'energia termica del vapore distrugge il tessuto, che viene poi degradato dal corpo. L'intervento viene eseguito in regime ambulatoriale o con un breve ricovero ospedaliero. Un catetere permanente vie-

ne lasciato in posizione per due o sette giorni. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica meno frequentemente rispetto ad altri metodi, circa nel 10–20 % dei casi. L'intervento di solito viene eseguito con una leggera sedazione. Un'eventuale terapia con anticoagulanti può generalmente essere portata avanti.

7. Embolizzazione delle arterie prostatiche (PAE)

L'embolizzazione delle arterie prostatiche (PAE) è una procedura in cui l'afflusso di sangue alla prostata viene ridotto in modo mirato per ottenere una riduzione dell'organo. L'intervento viene eseguito attraverso un piccolo accesso nell'arteria inguinale sotto controllo radiografico. Piccole particelle vengono introdotte nelle arterie prostatiche attraverso un sottile catetere per bloccarle, facendo così ridurre il tessuto prostatico in eccesso. La PAE di solito viene eseguita in regime ambulatoriale o con un breve ricovero ospedaliero. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica raramente, in meno del 5 % dei casi. L'intervento viene eseguito in anestesia locale. Un'eventuale terapia con anticoagulanti può generalmente essere impiegata. Nel complesso, questa procedura viene eseguita da radiologi specializzati ed è tecnicamente molto complessa. La qualità del risultato può variare notevolmente e un miglioramento dei sintomi è generalmente previsto solo dopo alcuni mesi.

Procedure non ablative

1. iTIND

L'iTIND (espansore nitinol temporaneamente impiantabile) è una procedura non ablativa in cui un impianto speciale viene inserito nell'uretra per cinque o sette giorni. Questo espande in modo mirato i restringimenti nell'area della prostata per migliorare il flusso urinario. L'intervento viene di solito eseguito in regime ambulatoriale. L'espansore viene lasciato nella prostata per 5–7 giorni e poi rimosso durante una visita ambulatoriale sotto anestesia locale. Un disturbo dell'eiaculazione si verifica raramente con questa procedura. L'intervento viene eseguito in sedazione o anestesia locale. Un'eventuale terapia con anticoagulanti può generalmente essere impiegata.

2. Urolift

Il sistema Urolift è una procedura mini-invasiva in cui vengono impiantati piccoli dispositivi per trattenere lateralmente il tessuto prostatico e dilatare l'uretra. L'intervento viene eseguito in regime ambulatoriale e di solito non è necessario un catetere permanente. Il vantaggio del sistema Urolift è che la normale capacità di eiaculazione viene generalmente mantenuta. L'intervento viene eseguito in

sedazione. Un'eventuale terapia con anticoagulanti può generalmente essere portata avanti.

Cosa succede dopo l'intervento?

Gli interventi chirurgici menzionati di solito portano a un miglioramento immediato della minzione, ad eccezione delle terapie REZUM e PAE, il cui effetto inizia solo dopo il completo riassorbimento del tessuto prostatico trattato da parte del corpo, il che di solito avviene dopo circa tre mesi. Dopo la dimissione dalle cure ospedaliere, è possibile che nelle urine siano ancora visibili globuli bianchi (leucocituria) o globuli rossi (ematuria) per circa tre mesi. In generale, non è necessaria una terapia antibiotica, a meno che non si verifichino sintomi simili a quelli di una cistite. In caso di sforzi fisici intensi, che devono essere evitati nelle prime 2–4 settimane dopo un intervento chirurgico (a seconda della procedura chirurgica), potrebbe verificarsi una più o meno forte emorragia post-operatoria. Spesso, un aumento dell'assunzione di liquidi aiuta a gestire questa situazione. In rari casi, potrebbe essere necessaria un'assistenza urologica.

Circa tre mesi dopo il trattamento chirurgico, non dovrebbero più essere presenti globuli bianchi né sangue nelle urine, e dovrebbe essere possibile uno svuotamento completo della vescica con un buon getto urinario. Inoltre, l'urgenza di urinare (urgenza imperiosa) dovrebbe essere ridotta o completamente scomparsa. Se questi obiettivi non vengono raggiunti, è consigliata una nuova visita urologica.

La perdita dell'erezione dopo l'intervento per l'ingrossamento della prostata si osserva in meno del 5 % dei pazienti. L'eiaculazione «secca» (l'eiaculazione che avviene nella vescica) si verifica con frequenze variabili a seconda della tecnica scelta (vedi sezione sopra). La perdita involontaria di urina dopo il trattamento dell'ipertrofia prostatica benigna si verifica molto raramente e generalmente solo temporaneamente dopo l'intervento. Poiché durante la terapia chirurgica viene trattata solo la parte ghiandolare che cresce attorno all'uretra, è possibile lo sviluppo di un cancro alla prostata in una fase successiva. Pertanto, restano invariate le raccomandazioni per la diagnosi precoce del cancro alla prostata (vedi capitolo sul cancro alla prostata, pagina 17). Anche con un intervento chirurgico accurato, dopo 8–10 anni potrebbe verificarsi un nuovo ingrossamento della prostata (ricrescita del tessuto).

Quale terapia per quale paziente?

La scelta della terapia giusta per l'ingrossamento benigno della prostata dipende dalle esigenze individuali e dagli obiettivi del paziente. Il desiderio di preservare la capacità di eiaculazione o di ottenere il massimo sollievo dai sintomi gioca un ruolo decisivo. Inoltre, fattori come l'entità dei sintomi, la dimensione della prostata e le malattie concomitanti influenzano la scelta della terapia. Una discussione approfondita con l'urologo curante aiuta a trovare la strategia terapeutica ottimale per il paziente.

Autori e recapiti:

Dr. med. Fabian Aschwanden

Supervisor:

Prof. Dr. med. Beat Roth

Universitätsklinik für Urologie

Freiburgstrasse 37, 3010 Bern

beat.roth@insel.ch

e

PD Dr. med. Christoph Würnschimmel

Luzerner Kantonsspital

Spitalstrasse, 6000 Luzern 16

christoph.wuernschimmel@luks.ch



Riassunto

L'ingrossamento benigno della prostata è una malattia comune nell'uomo anziano. Non in tutti i casi causa sintomi che richiedono un trattamento. In caso di sintomi moderati e piccole quantità di urina residua, spesso è sufficiente un trattamento farmacologico. Se i sintomi sono più gravi e la minzione è difficile, i farmaci di solito non sono più efficaci e diventa necessario un trattamento chirurgico. In ogni caso, la scelta della terapia deve essere presa su base individuale dal paziente e dal medico.

ARPI: inibitore della via del recettore degli androgeni.

Biopsia: prelievo di tessuto da un organo per un esame microscopico.

Campione di urina a due bicchieri: esame delle urine in caso di sospetta prostatite.

Cancro della prostata resistente agli ormoni: cancro della prostata che non risponde più alla terapia ormonale.

Cistoscopia: esame endoscopico della vescica.

Costipazione: (o stipsi) difficoltà o bassa frequenza di evacuazione intestinale.

Eiaculazione retrograda: condizione in cui il liquido seminale viene espulso all'indietro nella vescica.

Eiaculazione: emissione di sperma.

Ematuria: sangue nelle urine.

Esame invasivo: procedura che prevede l'introduzione di uno strumento o di un dispositivo all'interno del corpo.

Esame rettale digitale (ERD): palpazione della prostata attraverso il retto, che si trova direttamente dietro la prostata. In questo modo è possibile rilevare, ad esempio, noduli tumorali.

Esame transrettale della prostata: esame della prostata attraverso il retto.

Esame urodinamico: esame per valutare la funzionalità della vescica.

Incontinenza urinaria: perdita involontaria di urina.

Infezione: contagio da agenti patogeni.

Infiammazione: risposta del tessuto a uno stimolo, volta a rimuovere i danni.

Leucocituria: presenza di globuli bianchi nelle urine.

LHRH: ormone di rilascio dell'ormone luteinizzante

Linfa: liquido tissutale.

Linfonodi: organi che fungono da filtro per sostanze estranee al corpo.

Metastasi: diffusione di un tumore maligno in un'altra parte del corpo, diversa dall'organo di origine.

Ormoni: sostanze prodotte dal corpo che servono alla trasmissione di informazioni e, insieme al sistema nervoso, regolano i processi corporei.

PET-TC al PSMA: tomografia a emissione di positroni con tomografia computerizzata utilizzando il PSMA.

PIN (Neoplasia Intraepiteliale Prostatica): lesione precancerosa.

Prostatite: infiammazione della prostata.

PSA (Antigene Prostatico Specifico): una proteina prodotta esclusivamente dalla prostata e rilasciata in piccole quantità nel sangue. Un livello elevato di PSA nel sangue può indicare una malattia alla prostata.

Recettori: siti di legame per sostanze che fungono da messaggeri corporei (come ormoni) che regolano diverse funzioni nelle cellule. I messaggeri si adattano ai recettori come una chiave nella serratura.

Ritenzione urinaria: incapacità di svuotare completamente la vescica.

RM (Risonanza Magnetica): esame diagnostico simile alla tomografia computerizzata, che utilizza campi magnetici anziché raggi X.

Scanner: apparecchiatura per la diagnostica per immagini.

Scintigrafia ossea: metodo diagnostico che utilizza sostanze radioattive per visualizzare le metastasi ossee.

Stadio metastatico: condizione in cui un tumore si è diffuso dall'area di origine ad altre parti del corpo.

Stagnazione urinaria: ristagno di urina nelle vie urinarie, che comporta l'interruzione involontaria del flusso di urina.

Terapia curativa: trattamento per la guarigione di una malattia.

Terapia palliativa: trattamento per alleviare i sintomi di una malattia.

Terapia: trattamento di una malattia o infortunio.

Testosterone: il principale ormone sessuale maschile, prodotto soprattutto nei testicoli.

Tomografia computerizzata (TC): tecnica diagnostica che utilizza radiazioni ionizzanti per.

Tumore: massa (benigna o maligna).

Urgenza urinaria imperiosa: necessità improvvisa e irrefrenabile di urinare.

Urina a flusso medio: urina raccolta con una tecnica specifica per l'esame batteriologico.

Urina massaggiata: urina rilasciata dopo la palpazione della prostata.

Urina residua: urina presente nella vescica dopo la minzione.



1. Martin Dörr, Anne Schlesinger-Raab and Jutta Engel (2013). Epidemiology of Prostate Cancer, Advances in Prostate Cancer, Dr. Gerhard Hamilton (Ed.), ISBN: 978-953-51-0932-7, InTech, DOI: 10.5772/52150. www.intechopen.com/books/advances-in-prostate-cancer/epidemiology-of-prostate-cancer.
2. Berry et al: The development of human benign prostatic hyperplasia with age. J Urol 132: 474–479; 1984.
3. Bushman W: Etiology, Epidemiology and Natural History. Urol Clin N Am 36: 403–415; 2009.

Autori

Medico qualificato Samuel Manser

Supervisore: PD Dr. med. Daniel Engeler

Dr. med. Maxence Reynard

Supervisore: Prof. Dr. med. Massimo Valerio e
Prof. Dr. med. Daniel Eberli

Dr. med. Fabian Aschwanden

Supervisore: Prof. Dr. med. Beat Roth e
PD Dr. med. Christoph Würnschimmel



A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for taking notes or drawing.









Timbro dello studio medico

CH-11319_P009774_07/2025

Pubblicazione informativa della
Società Svizzera di Urologia (SSU/SGU)
www.swissurology.ch

Con il gentile supporto
AstraZeneca AG
Neuhofstrasse 34
6340 Baar
info@astrazeneca.ch
www.astrazeneca.ch