

# Sjukdomar i manliga genitalia

Hans Hedelin, Kärnsjukhuset, Skövde

---

---

## Inledning

---

---

Erektill dysfunktion och godartad prostataförstoring är vanliga tillstånd och prostatacancer har den högsta incidensen av alla cancerformer hos män. Endast undantagsvis drabbas män < 50 år av dessa sjukdomar. Testistorsion och testiscancer är den yngre mannens sjukdomar.

Farmakologiska behandlingsmetoder har stor betydelse, inte minst för erektil dysfunktion (ED), där de flesta kan få enkel och effektiv hjälp. Även godartad prostataförstoring kan behandlas farmakologiskt. Att det finns olika typer av hormonell behandling av prostatacancer möjliggör en mer individualiserad behandling. Att den är förenad med en rad komplikationer, från osteoporos till trötthet, har blivit alltmer klarlagt. Abakteriell prostatit utgör fortfarande ett enigma där mer effektiv behandling saknas.

## Sjukdomar i skrotum

### Epididymit

Orsaken är en infektion som når epididymis via uretra och prostata. Hos den yngre mannen är klamydia den mest sannolika orsaken, hos den äldre mannen är det *E. coli*.

### Symtom

Symtomen är ensidiga med smärtor och ömhet över epididymis som svullnar upp. Svullnaden kan vara så kraftig att detaljpalpation inte är möjlig. Symtomen kan

vara snabbt insättande och är ofta förenade med miktionsveda och feber.

### Differentialdiagnoser

Vid snabbt insättande smärtor och svullnad är testistorsion en viktig differentialdiagnos och vid långsamt insättande symtom testistumör. Skrotalt ultraljud kan vara till stor hjälp vid diagnostiken.

### Behandling

Hos den yngre mannen med klamydia som sannolik orsak är doxycyklin ett optimalt behandlingsalternativ, hos män > 45–50 år fluorokinoloner. Behandlingen bör pågå i 3 veckor och, om smärtor och ömhet kvarstår, förlängas ytterligare. Patienten bör följas till utläkning, dvs att status i skrotum normaliserats. Se vidare om klamydia i kapitlet Sexuellt överförbara sjukdomar, s 427.

### Testistorsion

Om testikeln och funikeln (där blodförsörjningen till testikeln finns) roteras, stryps blodförsörjningen och ger akut insättande smärtor. Den engagerade skrotalhalvan är oftast svullen och missfärgad. Testistorsion är en viktig differentialdiagnos vid snabbt insättande smärtor i skrotum, speciellt hos pojkar och yngre män (1).

Färgdopplerundersökning har god diagnostisk förmåga. Akut exploration (senast inom 5–6 timmar) är annars nödvändig, inte bara för diagnosen utan för att testikeln skall kunna detorkveras och inte skadas irreversibelt. Är testikeln nekrotisk

excirperas den, förefaller den viabel utförs orkiopexi till skrotalväggen.

### Testistumör

Testiscancer är vanligtvis inte förenad med smärtor, men kan vara det (10%). Smärtorna kan vara akut insättande.

Så gott som alla testikeltumörer är maligna. Testiscancer förekommer som seminom och som sk icke-seminom (embryonal cancer).

En resistens i skrotum som inte kan fripalperas från testikeln skall misstänkas vara en testiscancer. Är palpationsfyndet osäkert kan ultraljud av skrotum oftast fastställa om resistensen ligger i testikeln, vilket gör att exploration krävs, eller om den ligger utanför testikeln.

### Behandling

Behandlingen är ablatio testis följt av dator-tomografi av buk och torax för att upptäcka eventuella lymfkörtelmetastaser. Vid seminom ges strålbehandling och vid embryonal cancer cytostatika och/eller kirurgisk lymfkörtelutrymning vid påvisade eller misstänkta lymfkörtelmetastaser i buken.

För tumörer begränsade till testikeln är prognosen mycket god, med en 5-årsöverlevnad på nästan 100%.

## Blåstömningsproblem hos män

LUTS (lower urinary tract symptoms), dvs blåstömningsproblem i form av startsvårigheter, svag stråle, ofullständig blåstömning, efterdropp och ofta påkommande urinträngningar dag som natt är vanligt hos medelålders och äldre män.

### Orsaker

Den vanligaste orsaken till LUTS är en godartad prostataförstoring (BPH) som försvårar urinavflödet och kan göra blåsan instabil.

LUTS kan också orsakas av idiopatisk/åldersrelaterad blåsöveraktivitet. Andra orsaker är urinvägsinfektion, prostatit, blåsten, blåshalsskleros, stora blåstumörer och prostatacancer.

Om cerebrala miktionscentra skadas, som efter slaganfall, blir blåsan överaktiv och kontraheras ofrivilligt redan vid låg fyllnad,

med imperativa urinträngningar som följd. Kan inte den ofrivilliga blåskontraktionen hämmas tillkommer urinläckage. Se även kapitlet Urininkontinens, s 381.

### Utredning

Vid utredning av LUTS är det viktigt att utesluta allvarliga bakomliggande orsaker som blås- eller prostatacancer. En stor residualurin måste också upptäckas liksom urinvägsinfektion och njurfunktionspåverkan. I utredningen ingår:

- Urinstickor, inklusive nitrittest, vid behov kompletterat med urinodling
- S-PSA och palpation per rektum
- S-kreatinin och eventuellt residualurin
- Miktionslistor

Om utredningen inte visar något avvikande är det graden av besvär som avgör om ytterligare utredning skall göras och behandling sätts in. Besvären kan objektiviseras med symtomformulär och miktionslistor. Det är vanligt att patienten avstår från ytterligare åtgärder när han får veta att det inte föreligger någon allvarlig sjukdom.

Absolut indikation för behandling och specialistbedömning föreligger vid hög residualurin, njurfunktionspåverkan, upprepade urinvägsinfektioner och vid hematuri-episoder förorsakade av BPH.

En rad olika behandlingsmetoder finns och patient och läkare bör i samråd besluta om vilken behandling som skall sättas in.

Inför behandling bör utredningen om möjligt kompletteras med:

- Tidsmiktion (alternativt flödesmätning)
- Transrektalt ultraljud för att bestämma prostatas storlek (värdefullt inför invasiva ingrepp och behandling med 5-alfa-reduktashämmare)

Uretrocystoskopi är indicerad först vid hematuri, recidiverande infektioner och svåra trängningar/dysuri.

### Behandling

Om det finns en obstruktiv komponent, oftast BPH, med lågt urinflöde bör i första hand avflödeshindret elimineras. Flera alternativ finns.

Terapirekommendationer – Farmakologisk behandling av symtomgivande BPH	
Alfa-1-receptorblockerande medel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muskulatur i blåshals och prostata relaxeras</li> <li>• Urinavflödet underlättas</li> <li>• Snabbt insättande effekt</li> <li>• Verkar oberoende av prostatas storlek</li> <li>• Biverkningar: Hypotension och yrsel</li> </ul>
5-alfa-reduktashämmare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testosterons effekt på prostata elimineras</li> <li>• Prostatas storlek reduceras med 20–25%</li> <li>• Full effekt efter 4–6 månader</li> <li>• Bäst effekt om prostata &gt; 40 ml</li> <li>• Biverkningar: Kan försämra libido och ge ED</li> </ul>

### Kirurgisk behandling

Transuretral prostataresektion (TURP) är den mest använda metoden vid godartad prostataförstoring och blåshalsskleros. Behandlingsresultaten är goda med förbättrat flöde och minskade besvär.

Alternativa, mindre invasiva metoder som värmebehandling med mikrovågor (transuretral termoterapi) är fortfarande under utvärdering.

### Farmakologisk behandling av BPH

Alfa-1-receptorblockerande medel (alfuzosin, doxazosin och terazosin) relaxerar muskulaturen i blåshals/prostata och underlättar därigenom urinavflödet.

Alfa-reduktashämmare (finasterid, dutasterid) ger ca 20% reduktion av prostatas volym efter 3–4 månaders behandling. Detta ger en mindre, men statistiskt signifikant, förbättring av urinavflödet och minskar risken för urinretention. Effekten är bäst när prostata är mer påtagligt förstörd (> 40 ml).

### Övrig behandling

Om utredningen inte ger hållpunkter för obstruktion och om det inte föreligger någon specifik orsak till patientens LUTS, som blås- eller prostatacancer, blir behandlingen symtomriktad. Detsamma gäller om utredningen visar att blåsan är överaktiv.

Antikolinergika (t ex tolterodin) är de mest använda preparaten och de har ofta, men inte alltid, klinisk effekt.

## Prostatit

Prostatit står för flera inte alltid väl definierade tillstånd. I den kliniska vardagen avses i regel kronisk icke-bakteriell prostatit.

### Kronisk icke-bakteriell prostatit

Kronisk icke-bakteriell prostatit är ett vanligt syndrom karakteriserat av smärtor perinealt och suprapubiskt, täta urinträngningar, dysuri och inte sällan en urinstråle av varierande styrka samt sexuella problem. Typiskt är att symtomen accentueras vid avkyllning. Det är män från 20-årsåldern till begynnande medelålder som drabbas av dessa symtom, som med varierande intensitet kan persistera under månader–år.

Diagnosen ställs på anamnesen. Prostatapalpation ger ingen säker vägledning.

För att utesluta tillstånd med liknande symtombild bör bakteriuri och hematuri uteslutas. Tidsmiktation eller flödesmätning bör genomföras för att urskilja uretrastriktur och S-PSA (hos män > 45 år) bör bestämmas.

Orsaken till den kroniska icke-bakteriella prostatiten är okänd och kausal behandling saknas. Det är möjligt att en centralt störd smärtmodulering ofta är en viktig delkomponent bakom de kroniska smärtorna. NSAID-preparat kan ibland dämpa symtomen. Alfa-1-receptorblockerande medel kan vid längre tids användning under flera månader också ge viss symtomlindring.

Information till patienten om sjukdomen är en viktig del av omhändertagandet. Värma bad och vistelse i varmt klimat ger ofta symtomlindring medan de ofta utlöses av och accentueras av kyla. Prostatamassage har sannolikt ingen effekt.

Urologspecialist har sällan något terapeutiskt att tillägga. Många patienter med långdragna besvär upplever det dock som värdefullt att få träffa specialist någon gång under sjukdomsförloppet.

### **Kronisk bakteriell prostatit**

Orsaken är en bakteriell kolonisation i prostatas gångar oftast av *E. coli*, som intermittert (med månads- till årslånga intervall) ger en symtomgivande urinvägsinfektion med feber och positiv urinodling. Mellan infektionsepisoderna är mannen besvärsfri och prostata palperas utan anmärkning.

Behandling med fluorokinoloner eller trimetoprim i 4 veckor ger oftast utläkning – om inte, är vidare urologisk utredning motiverad.

### **Akut bakteriell prostatit**

Akut bakteriell prostatit är en ovanlig sjukdom med hög feber, allmänpåverkan och intensivt ömmande prostata. Buksmärter och urinstämma kan också förekomma. Sjukhusvård med antibiotika, fluorokinoloner, eventuellt parenteralt, bör övervägas.

### **Prostatacancer**

Prostatacancer (95% adenocarcinom) är den vanligaste cancerformen hos män. Förekomsten är starkt ålderskorrelerad och prostatacancer är ovanlig före 50 års ålder. Risken för prostatacancer är större inom familjer där cancern tidigare förekommit och bestämning av S-PSA (prostata-specifikt antigen) rekommenderas vid familjär belastning. Mikroskopisk cancer är vanlig, men få tumörer tillväxer och ger symtom. Detta bör beaktas hos äldre män (> 75 år) där bestämning av S-PSA bör övervägas först vid symtom.

När tumören blir > 10–15 mm växer den genom prostatas kapsel och börjar sprida sig. Har tumören väl lämnat prostatas kapsel är den inte längre möjlig att bota.

### **Symtom**

De flesta tumörer börjar i prostatas yttre bakre del. Detta gör att vattenkastningen inte påverkas förrän tumören tillväxt. Andra symtom är smärter lokalt eller orsakade av skelettmetastaser (kotor och revben).

Viktförlust, anemi, bensvullnad och skrotala ödem tyder på generaliserad tumörväxt. Tumören kan också ge urinretention och obstruera uretärerna och påverka njurfunktionen.

### **Serum-PSA**

För att kuration skall vara möjlig är det viktigt att tumören hos män yngre än 70–75 år diagnostiseras när den fortfarande är lokaliserad. S-PSA är ett sätt att hitta den tidigt. Om det är rimligt att genomföra en generell PSA-baserad screening värderas i pågående studier. Redan nu är diagnostiken oftast baserad på S-PSA och > 50% är lokaliserade vid diagnosen.

PSA bildas i och är specifikt för prostata. Det "läcker" ut till serum och serumnivån stiger vid prostatacancer, men även vid benign prostatahyperplasi och prostatit.

Vid S-PSA < 3 mikrog/L är sannolikheten för prostatacancer låg och vid < 10 mikrog/L är tumören sannolikt lokaliserad. Med stigande värden ökar risken för metastasering och vid S-PSA > 100 mikrog/L föreligger alltid skelettmetastaser.

S-PSA finns antingen bundet till serumproteiner eller fritt. Andelen bundet PSA är högre vid cancer och om kvoten fritt/totalt PSA är låg (< 18%) är sannolikheten för malignitet i prostata följaktligen större.

### **Diagnos**

Misstanke om prostatacancer uppkommer om prostata palperas hård och/eller ojämn och vid S-PSA-förhöjning. Diagnosen verifieras med prostatabiopsi. Den vidare utredningen syftar till att avgöra om tumören är spridd eller inte.

### **Behandling**

#### *Lokaliserad cancer*

Är den förväntade normala överlevnaden  $\geq 10$  år och om utredningen talar för en lokaliserad prostatacancer, kan kurativt syftande behandling – endera radikal prostataektomi eller strålbehandling erbjudas.

#### *Ikke lokaliserad cancer*

Bot är inte möjlig vid icke lokaliserad cancer, men hormonell behandling förlänger livet och ger symtomlindring. Om behandling skall sättas in redan vid diagnos hos en man som inte har några symtom av sin cancer kräver ett noggrant individuellt övervägande. Biverkningarna är inte negligerbara och det är inte säkerställt att det är av värde att tidigt sätta in endokrin behandling. Det finns flera möjligheter att ge

endokrin behandling med likvärdig effekt, men biverkningarna skiljer sig åt.

#### *Ablatio testis*

Ablatio testis har snabbt insättande effekt och kan utföras polikliniskt, men kan upplevas som psykiskt påfrestande. Libido försvinner och besvärande värmevallningar är vanliga.

#### *GnRH-agonister*

GnRH-agonisterna ger initialt en övergående förhöjning av S-testosteron, följt efter 2–3 veckor av en sänkning av S-testosteron till värden som efter kirurgisk kastration. GnRH-agonister administreras i form av regelbundna (1–3 månaders intervall) subkutana injektioner. Libido försvinner och värmevallningar kan uppträda. Kostnaden är högre än för ablatio testis och effekten sätter inte in lika snabbt. GnRH-analoger bör kombineras med ett antiandrogen under den första behandlingsmånaden.

#### *Antiandrogener*

Antiandrogener kan ges som singelterapi (bikalutamid). Fördelen med antiandrogener, av typen bikalutamid och flutamid, är att libido och erektionsförmåga påverkas mindre än vid annan hormonell behandling.

#### *Östrogen*

Peroralt administrerat östrogen kan ge allvarliga kardiovaskulära biverkningar och bör inte användas. Parenteralt tillfört östrogen, polyestradiol, ger inte dessa biverkningar i samma utsträckning och är ett billigare alternativ till GnRH-analoger och antiandrogener.

#### **Tumörprogress**

Förr eller senare börjar tumören progrediera lokalt eller ge metastassmärta. Detta föregås av en stegring av S-PSA. Den förväntade överlevnaden är då kort och ingen nu känd behandling kan förlänga den.

Cytostatika bör bara användas inom ramen för kontrollerade studier. Däremot är den palliativa vården, främst smärtlindring, viktig. Lokal strålbehandling mot skelettmetastaser har god effekt. Analgetika bör i första hand ges som kombinations-

preparat (t ex paracetamol + kodein eller paracetamol + dextropropoxifen). I nästa steg ges morfin, helst i form av långverkande perorala preparat. Morfin bör kombineras med tarmreglerande medel, t ex laktulos och natriumpikosulfat. Vid skelettmärta kan NSAID-preparat ha god effekt. Kortison (prednisolon 10 mg 3 gånger/dygn) kan förbättra allmäntillståndet (se i övrigt kapitlet Smärtbehandling, s 793).

### **Erektill dysfunktion**

Det finns nu goda möjligheter att hjälpa de flesta patienter med erektil dysfunktion (ED). Utredningen behöver inte vara omfattande.

ED är starkt åldersrelaterad. Huvuddelen som söker hjälp är > 60 år. Bakom detta ligger ”normala” fysiologiska åldersförändringar. Vanliga orsaker är också hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes samt neurologiska sjukdomar och prostatakirurgi. Hormonella bristtillstånd är däremot sällan orsaken. Rökning är en riskfaktor, liksom blodtrycksmediciner och psykofarmaka. Övervikt liksom nedsatt allmänkondition är andra bakomliggande orsaker.

Oavsett den somatiska orsaken till erektionsproblemen, finns ofta en psykogen pålagring. ED av rent psykogena orsaker är inte heller ovanligt – hos yngre män den kanske vanligaste orsaken (prestationsångest).

#### **Behandling**

Det finns flera farmakologiska alternativ som fungerar i stort sett oberoende av bakomliggande orsak.

#### *Peroral behandling*

Fosfodiesterashämmare verkar lokalt och skall tas strax innan förväntad sexuell aktivitet. Läkemedlen har effekt bara vid sexuell stimulering. De är kontraindicerade vid angina pectoris och nitroglycerinmedicinering. I övrigt är biverkningarna få. Medlen är förstahandspreparat vid ED.

#### *Intrakavernös prostaglandininjektion*

Prostaglandin injicerat intrakavernöst utlöser inom 10–15 minuter en erektion, oberoende av sexuell stimulering. Patienten inji-

cerar prostaglandinet (alprostadil) själv vid varje tillfälle. Han bör instrueras om injektionsteknik och få ge den första injektionen under överinseende.

Det finns en liten risk för priapism (kvarstående erektion efter 6–8 timmar). För att då få erektionen att gå tillbaka kan efedrin (50 mg i 10 ml fysiologisk koksaltlösning) injiceras intrakavernöst.

#### *Intrauretral applikation av prostaglandin*

Prostaglandin (alprostadil) infört i uretra-meatus ger erektion utan sexuell stimulering. Höga doser, 250–1 000 mikrog, behövs och obehag från distala uretra är inte ovanligt. Medlet verkar lokalt och är ett alternativ om fosfodiesterashämmare är kontraindicerade.

#### *Testosteron*

Hos män med både nedsatt libido och erektil dysfunktion kan det finnas anledning att bestämma S-testosteron. Vid låga värden kan testosteronsubstitution i form av gel eller depåinjektion övervägas.

---

---

### Referenser

---

---

1. Boman H, Dahlberg R, Grundtman S, Hedelin H. Testistorsion – ett diagnostiskt dilemma. Exploration bekräftar diagnos hos 9 procent, färgdopplerultraljud säkrare. Läkartidningen. 2005;102:856–8.

#### För vidare läsning

2. Damber JE, Peeker R. Urologi. Studentlitteratur; 2006. ISBN 91-44-02874-1.

---

---

### Preparat<sup>1</sup>

#### Medel vid epididymit och prostatit

##### *Doxycyklin*

Se kapitlet Antibiotika, s 613.

##### *Fluorokinoloner*

Se kapitlet Urinvägsinfektioner, s 403.

##### *Trimetoprim*

Se kapitlet Urinvägsinfektioner, s 403.

---

---

#### Medel vid benign prostatahyperplasi

##### Alfa-1-receptorblockerande medel

###### *Alfuzosin*

**Alfuzosin** Flera fabrikat, depottabletter 10 mg

**Xatral OD** sanofi-aventis, depottabletter 10 mg

###### *Doxazosin*

**Alfadil BPH** Pfizer, depottabletter 4 mg, 8 mg

**Doxazosin** Flera fabrikat, depottabletter 4 mg

###### *Terazosin*

**Hytrinex** Amdipharm, 1 + 2 mg, tabletter 2 mg, 5 mg, 10 mg

**Sinalfa** Amdipharm, tabletter 2 mg, 5 mg, 10 mg, tabletter 1 mg och tabletter 2 mg, startförp.

**Terazosin** Flera fabrikat, tabletter 2 mg, 5 mg

##### Testosteron-5-alfa-reduktashämmare

###### *Dutasterid*

**Avodart** GlaxoSmithKline, kapslar 0,5 mg

###### *Finasterid*

**Finasterid** Flera fabrikat, tabletter 5 mg

**Proscar** MSD, tabletter 5 mg

---

---

#### Medel vid instabil blåsa

##### *Tolterodin m fl antikolinergika*

Se kapitlet Urininkontinens, s 393.

---

---

#### Medel vid prostatacancer

##### Gonadotropinfrisättande hormonanaloger (GnRH-analoger)

###### *Buserelin*

**Suprefact** sanofi-aventis, injektionsvätska

1 mg/ml, nässpray 0,1 mg/dos

**Suprefact Depot** sanofi-aventis, implantat

6,3 mg (2 månaders beredning), implantat

9,45 mg (3 månaders beredning)

###### *Goserelin*

**Zoladex** AstraZeneca, implantat förfylld spruta

3,6 mg (4 veckors beredning), 10,8 mg

(3 månaders beredning)

###### *Leuprorelin*

**Eligard** Astellas Pharma, pulver och vätska till injektionsvätska 7,5 mg, 22,5 mg, 45 mg

**Enanton Depot Dual** Orion Pharma, pulver och

wätska till injektionsvätska förfylld spruta

3,75 mg, 11,25 mg, 30 mg

---

1. Aktuell information om parallellimporterade förpackningar och generika kan fås via apotek.

**Enanton Depot Set** Orion Pharma, pulver och vätska till injektionsvätska 3,75 mg, 11,25 mg  
**Procren Depot** Abbott, pulver och vätska till injektionsvätska, förfylld spruta 3,75 mg, 11,25 mg

*Triptorelin*

**Decapeptyl Depot** Ferring, pulver och vätska till injektionsvätska 3,75 mg, 11,25 mg

**Antiandrogener**

*Bikalutamid*

**Bicalutamid** Flera fabrikat, tabletter 50 mg, 150 mg

**Casodex** AstraZeneca, tabletter 50 mg, 150 mg

*Flutamid*

**Eulexin** Schering-Plough, tabletter 250 mg

**Flutamid** Flera fabrikat, tabletter 250 mg

**Östrogener**

*Polyestradiol*

**Estradurin** Pfizer, pulver och vätska till injektionsvätska 80 mg

**Övriga läkemedel**

*Paracetamol + kodein, paracetamol + dextropropoxifen, morfin*

Se kapitlet Smärtbehandling, s 812.

*Laktulos, natriumpikosulfat*

Se kapitlet Tarmkanalens funktionsrubbningsar, s 128.

*Prednisolon*

Se kapitlet Kortikosteroider och hypofyshormoner, s 602.

**Medel vid impotens**

**Erektionsframkallande medel**

*Alprostadil*

**Bondil** Meda, uretralstift 250 mikrog, 500 mikrog, 1 000 mikrog

**Caverject** Pfizer, pulver och vätska till injektionsvätska 5 mikrog, 40 mikrog

**Caverject Dual** Pfizer, pulver och vätska till injektionsvätska 10 mikrog, 20 mikrog

*Sildenafil*

**Viagra** Pfizer, tabletter 25 mg, 50 mg, 100 mg

*Tadalafil*

**Cialis** Lilly, tabletter 2,5 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg

*Vardenafil*

**Levitra** Bayer HealthCare, tabletter 5 mg, 10 mg, 20 mg

**Medel för testosteronsubstitution**

*Testosteron*

**Nebido** Bayer, injektionsvätska 1 000 mg/4 ml

**Striant** Pharmacuro, buckaltablett 30 mg

**Testogel** Bayer, gel 50 mg

**Tostrex ProStrakan**, gel 2%

**Undestor Testocaps** Organon, kapslar 40 mg

**Medel vid priapism**

*Efedrin*

**Efedrin Merck NM Mylan**, injektionsvätska 50 mg/ml

