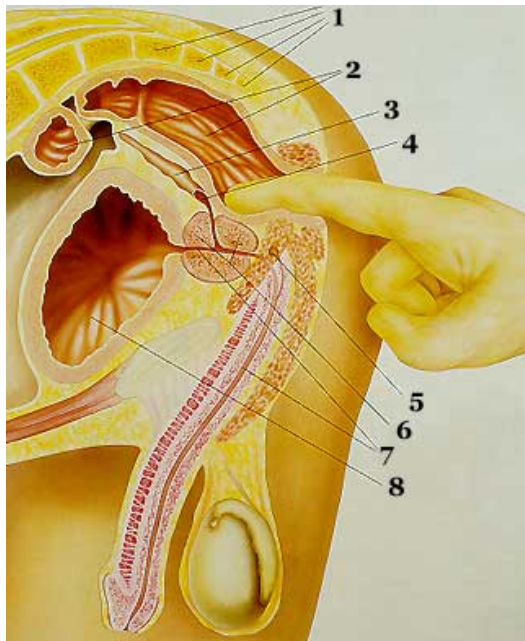


## PROSTATAPROBLEM – VÅR TIDS MANLIGA GISSEL



1. Svanskotor
2. Ändtarm, rectum
3. Sädesblåsa
4. Sädsgången
5. Cowpers körtel
6. Blåshalskörteln, prostata
7. Urinröret
8. Urinblåsan

### Rektalpalpering av prostatan

(patienten framåtböjd och med vänster ben "avlägsnat")

### Prostatakörteln

Prostata (blåshalskörteln) är en könskörtel av ca en valnöts storlek som omger övre delen av urinröret. Cirka 30 % av sädesvätskan kommer från prostata och i sekretet (vätskan) från blåshalskörteln finns viktiga näringsämnen såsom aminosyran arginin och spårämnen främst zink. Man har konstaterat att 80 % av sperman består av arginin. Dessa viktiga ämnen skyddar, hjälper och stöttar spermerna i deras uppgift att befrukta ägget. Prostata har sannolikt betydelse för immunförsvaret och sitter som ett skydd för testiklar och urinvägar. Av denna anledning kan prostata bli infekterad. Mer vanligt är att blåshalskörteln tömmer sig dåligt, vilket ger upphov till inflammation med en dov obehagskänsla i underlivet som följd. Detta kan påvisa vikten av att regelbundet att ejakulera (få sädesutlösning), då detta innebär att en rensning av prostatakörteln sker. Det är glädjande att en del urologer har börja notera att prostatan kan vara belastad genom en svampöverväxt. Detta är en viktig faktor att ha i beaktande vid inflammationsproblem. Många kvinnor som framgångsrikt behandlas för svampproblem i underlivet kan återinsjukna då de infekteras av svamporganismer som finns i mannens sperma. Prostatas centrala plats i underlivet fungerar som ett "ställverk" där de flesta nerver passerar förbi. Detta gör att svullnad i prostata kan yttra sig genom besvär på väldigt många olika sätt. Man kan bland annat känna obehag, smärta i pungen, i penis eller diffust i underlivet. Sjukdomar i prostata hos yngre är dock i allmänhet ofarliga, även om de kan bli långdragna och irriterande.

### Ett utbrett problem

När det gäller problem med blåshalskörteln gäller detta i allmänhet tre typer av störningar: förstörd prostata (BPH), prostatit samt prostata cancer. Många män upplever från medelåldern BPH (Benign Prostatic Hypertrophy) d.v.s. en godartad prostataförstoring. Detta är den vanligaste formen av prostataproblem hos män totalt sett från olika åldersgrupper.

Prostatit är den vanligaste anledningen till att män under 50 år uppsöker läkare p.g.a. urologiska besvär. Nyare epidemiologiska studier visar att prevalensen är mellan 5 och 8 %. Man indelar oftast prostatainflammation i två huvudtyper: akut prostatit och kronisk prostatit. Den kroniska prostatiten delas i sin tur in i kronisk bakteriell prostatit samt kronisk bäckenbottensmärta. Det är troligen så att många patienter som får diagnosen prostatit inte har någon sjukdom i prostatakörteln utan snarare smärtproblematik i bäckenbotten eller nedre delen av buken eller ryggen och behöver behandling mot detta.

## Geografiska skillnader

Man räknar med att det i hela världen under år 2000 diagnostiserades cirka 543 000 fall av prostatacancer. Sjukdomen är betydligt vanligare i Europa, USA, Canada och Australien än t.ex. Asien. I USA löper svarta män betydligt högre risk att drabbas än vita män. Detta belyser att kost och livsstilsfaktorer har betydelse för dessa geografiska skillnader. Rökning, högt alkoholintag och kraftig övervikt är kända faktorer som anses öka risken att utveckla prostatacancer. Vi känner till att den västerländska kosten är fattig på mikronäringsämnen så som zink, antioxidanter samt fytoämnen från vegetabilier. Ökad frekvens av prostataproblem har bl. a. kopplats till att det sker en högre exponering av miljögifter och tungmetaller.

## Vanligen kännetecknas prostatit av nedanstående symptom:

### Akut prostatit

- Vanligt insjuknande med buksmärter och vattenkastningsbesvär (kan leda till urinstämning).
- Ibland hög feber med påverkat allmäntillstånd.
- Akut prostatit förekommer ibland efter prostatapunktion, trots att patienten behandlats med antibiotikaproxylax.
- Relativt ovanligt tillstånd, oftast tämligen enkelt att diagnostisera eftersom patienten i kombination med ovanstående har en distinkt ömmande prostata.

### Kronisk prostatit

- Vanligaste formen av prostatasjukdom i yngre år.
- Symptomen är vanligen diffusa med smärter i bäckenbotten och rygg, ofta i kombination med samtidiga vattenkastningsbesvär LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms). Dessa symptom innefattar lagringssymptom (trängningar och ökad miktionsfrekvens såväl dagtid som nattetid) och tömningssymptom (svag stråle, startsvårigheter, känsla av dålig tömning, efterdropp). Framför allt är det lagringssymptomen av urinen som stör patienten.

### LUTS

- Psykogen pålagring ofta involverad i sjukdomskomplexet.
- Patienten upplever symptom i form av tyngdkänsla, smärter, obehag från underlivet, svårigheter att tömma blåsan samt inte sällan samlivsproblem.
- Utlösande faktorer kan vara avkylning, sportaktivitet mm.
- Patienter med kronisk bakteriell prostatit får ofta kortare eller längre perioder med uppblossande symptom av typ akut prostatit.
- Det är svårt att skilja bakteriell prostatit från kronisk bäckenbottensmärta.
- Symptomen vid kronisk prostatit varierar ofta i intensitet med månads- till årslånga fluktuationer, även utan behandling.

## Prostatacancer

Prostatacancer är en av de vanligast förekommande cancerformerna hos män i västvärlden och den vanligaste förekommande hos män i Sverige. Årligen diagnostiseras i Sverige ungefär 6000 fall och mer än 2000 avlider. Drygt 70 % av alla som drabbas är äldre än 70 år, medan endast ett fåtal är yngre än 50 år. Sjukdomen ter sig mycket olika hos olika patienter. En del som drabbas avlider snabbt av sin sjukdom medan andra kan leva ett fullgott liv i många år med sin cancer för att slutligen avlida i andra åkommor. Inget tillförlitligt test finns för närvarande som kan visa vilka män som måste ha en snabb och aggressiv behandling och vilka män som man skall undvika att behandla. Man kan dock se tendenser som att ju yngre männen är vid diagnostillfället desto mer aggressiv tycks sjukdomen vara.

Tidigare diagnostiserades prostatacancer ofta först när patienterna sökte sjukvård p.g.a. symptom. Den var då inte sällan i ett avancerat stadium där någon bot inte kunde erbjudas. Införandet av analys av prostataspecifikt antigen (PSA) i blodet under senare delen av 1980 talet har medfört att man nu, med hjälp av endast ett blodprov, lättare kan upptäcka en symptomfri prostatacancer. Detta då den fortfarande endast är begränsad till prostatakörteln och därmed kan botas.

PSA är ett protein som huvudsakligen produceras i prostatakörteln. Det utsöndras till sädesvätskan, där det bryter ner de proteiner som bildar en geléliknade substans i vilken spermier transporteras. Efter PSAs spjälkning av de gelbildande proteinerna blir spermier allt rörligare för att slutligen kunna nå sitt mål. För att PSA skall bli det funktionellt aktiva enzym som kan utöva en funktion i sädesvätskan så krävs att en liten del spjälkas av. Detta sker sannolikt med ett annat också huvudsakligen prostataproducerat protein nämligen humant proteinspjälkande enzym (kallikrein 2) hK2. PSA och hK2 är nära besläktade och uppvisar en nästan 80 % strukturell likhet. Produktionen av hK2 i prostata är dock lägre, endast 10 - 50% av produktionen av PSA. Även hK2 utsöndras till sädesvätskan men här är koncentrationen av hK2 endast ca 1 % av koncentrationen av PSA.

En liten del av det PSA som produceras i prostatakörteln läcker ut till blodbanan. Även friska män har därför oftast mätbara nivåer av PSA i sitt blod. PSA är alltså inte cancerspecifikt utan ökade nivåer av PSA i blodet kan ses även vid andra prostatasjukdomar. Kraftigt ökade halter av PSA i blodet förekommer nästan enbart hos män med avancerad cancer. Lätt stegrade PSA-halter i blodet förekommer däremot även hos män med det betydligt vanligare tillståndet godartad prostataförstoring, liksom vid tidig och fortfarande botbar prostatacancer. Detta ger problem i användandet av PSA som ett screening test för tidig upptäckt av prostata cancer.

Upptäckten att PSA i blodet förekommer dels fritt och dels bundet till hämmarproteiner och att en större andel av PSA är bundet till hämmarproteiner vid cancer än vid godartad prostataförstoring har påtagligt förbättrat differentialdiagnostiken mellan män med cancer och män med godartad prostata förstoring. Beräkning av kvoten av fritt och hämmarbundet PSA gör det möjligt att med större träffsäkerhet selektera de män som behöver genomgå vidare utredning med ultraljud och biopsier. Fortfarande är dock behovet stort att ytterligare förbättra differentialdiagnostiken mellan cancer och godartad prostatasjukdom.

## Förhöjt s-PSA är åldersrelaterat. Följande ungefärliga gränser föreslås:

Ålder	PSA
<50 år	>2,5 µg/L
50-60 år	>3,5 µg/L
60-70 år	>4,5 µg/L
>70 år	>6,5 µg/L

## Hormonbalansen

Dr John R Lee och dr Ercole Cavalleri riktade uppmärksamheten mot att cancer i prostatan och bröstvävnad kan ha sitt ursprung från miljöföroreningar och växtgifter (xenoöstroger) och dålig kost t.ex. transfetter. Tungmetallen kadmium har på senare tid kommit att klassas som en xenoöstroger och har dokumenterad negativ effekt på vävnaden i prostatan.

Överskottsöstroger ska regleras via lever och galla, personer med försvagad leveravgiftning löper en ökad risk för hormonutlöst cancer. Östrogendominans aktiverar en cancergen som kallas BCl2. Progesteron och testosteron aktiverar en anti-cancer gen som har fått namnet P53. Genen BCl2 gör så att cellerna delar sig samt hämmar apoptosis (programmerad celledöd). Dr John Lee riktar även uppmärksamheten på en viktig sak som misstolkas av en del läkare och forskare. Enligt flera studier visar det sig dels att östrogendominans orsakar prostatacancer samt att det finns fler progesteronreceptorer vid aggressiv bröst- och prostatacancer. Denna observation har lett till att många läkare har uppfattningen att detta indikerar att progesteron förorsakar en mer aggressiv form av bröst och prostatacancer. Vad man inte förstätt säger dr Lee; är att kroppen försvarar sig mot östrogendominans genom att bilda fler progesteronreceptorer. Detta sker för att kroppen försöker återställa hormonbalansen genom en ökad känslighet för progesteron hos cellerna. En ökning av antalet progesteronreceptorer är därför ett uttryck av förhöjt östroger i förhållande till progesteron och är kroppens sätt att försöka skydda sig mot detta.

Ett flertal män med prostataförstoring/prostatacancer som beror på östrogendominans i förhållande till progesteron har med framgång behandlats med bioidentiskt progesteron. En dos av progesteronkräm som föreslås av dr Lee är en klick som ½ - 1 grön ärt i storlek en gång per dag utan uppehåll. Hormonnivåerna och den inbördes balansen mellan östroger, progesteron och testosteron bör kontrolleras och följas genom salivprov. Blodprovtagning för kontroll av PSA-värden är också mycket värdefullt för utvärdering av behandlingen.

## Naturmedicinsk behandling av prostataproblem

Då doser av vitaminer och mineraler nämns här nedan anges intervallet för Terapeutiskt Dagligt Intag (TDI). Dessa doser bör endast ordinerars av utbildad näringsterapeut eller näringskunnig läkare. Lämpliga doser av nedanstående kosttillskott och hur länge de bör intas måste behövsanpassas för varje enskild individs tillstånd.

### Viktiga mineraler och vitaminer

Låga zinknivåer är vanligt förekommande p.g.a. brister i vår moderna kost. Zink har visat sig kunna minska prostatakörtelns storlek och symptom som härrör från förstoringen. Detta då prostataförstoringen är godartad. Zink har visat sig kunna hämma aktiviteten hos enzymet 5-alpha reductas och därmed bindning till androgenreceptorer hos prostatavävnad. En ökning av aktiviteten hos detta enzym (5-alpha reductas) har kunnat noteras hos män med godartad prostataförstoring. Doseringen av zink måste behövsanpassas, TDI för zink är 40 – 150 mg/dag. Doser på >200 mg/dag anses som toxiska.

I Sverige och Finland är selenbrist vanligt hos våra jordar. Detta i sin tur medför ofta att kosten innehåller för låga selenhalter och ger därför ofta upphov till bristtillstånd hos befolkningen. Selen är en viktig antioxidant och har visat sig ha en skyddande effekt mot bl. a. prostatacancer. Studier vid selensubstitution har visat att doser på 200 µg/dag har en god skyddande effekt. TDI för selen är 200 – 500 µg/dag.

Toleransen vid supplementering med höga doser av selen varierar kraftigt från individ till individ. Vid höga doser >500 µg/dag anses det vara bäst att inta halva dosen av organiskt selen och den andra halva dosen av oorganiskt selen.

E-vitamin utgör tillsammans med SOD, glutationsperoxidas och katalas kroppens viktigaste skydd mot fria radikaler. En ökad frekvens av prostataproblem har bl. a. kopplats till en ökad exponering av miljögifter och tungmetaller samt minskat skydd genom tillförsel av antioxidativa ämnen genom kosten. E-vitamin ökar cellandningen och uppehåller därmed mikrocirkulationen. För E-vitamin är TDI 400 – 1600 IE./dag.

### Aminosyror som har god effekt

Som det nämndes i början av artikeln spelar aminosyror en viktig roll för prostatan. Klinisk erfarenhet har visat att man med fördel kan kombinera aminosyror såsom L-arginin, L-alanin, L-glutamin samt L-glycin. Dessa aminosyror kan minska storleken på blåshalskörteln då förstoringen är godartad samt öka urinflödet. L-glutamin är dessutom slemhinne-läkande och kan minska inflödet via tunntarmen av ämnen som är proinflammatoriska.

### Essentiella fettsyror

Essentiella fettsyror är förelöpare till prostaglandinbildning. Prostaglandiner hämmar testosteron att bindas till prostatakörteln. Omega-3 och -6 fettsyra kan vara av stor betydelse att supplementera med. Linolensyra har också visat sig reducera risken för bildning av cancerceller i prostatan. En god fettsyrabalans har också en skyddande effekt mot inflammationer.

### Kosten

Försök att utesluta härdade fetter ur kosten. De härdade fetterna kan bidra till att öka inflammationsprocessen. Undvik eller dra ner på kaffedrickandet och välj gärna t.ex. grönt te, Pau D'arcote, Altearot-te. Det är även klokt att minska intaget av rött kött, socker och mejeriprodukter. Öka intaget av vegetabilier och därmed skyddande fytoämnen. Blanda gärna olika färger på de grönsaker som du äter eftersom du ökar intaget av olika karotenoider. Lykopen är en karotenoid som finns rikligt i tomater. Det är viktigt att påpeka att biotillgängligheten är högre från tillagade tomater än råa. Ät gärna pumpakärnor, valnötter, solrosfrön, vattenmelon och sparris. Välj helst ekologiskt odlade produkter.

### Örter

Pollenextrakt har visat sig ha en god effekt vid förstörd prostata och ingår ofta som en viktig ingrediens i naturmedicinska beredningar. Pollenextrakt kombineras ofta med pumpakärnor.

Sågpalmsbär (*Serenoa serrulata*) är en ört som framgångsrikt används vid prostatabehandling. Bären innehåller ungefär 1,5 % essentiella fettsyror samt växtsterol och dessa ämnen påverkar testosteronets metabolism. Örten har visat sig kunna inhibera aktiviteten hos enzymet 5-alpha reductas och därmed bindning till androgenreceptorer. Sågpalmsbär har även visat sig ha antiinflammatoriska egenskaper genom sin förmåga att sänka PGE-2.

## Antibakteriella örter

När prostataförstoringen beror på en bakteriell infektion och man vill undvika behandling med antibiotika kan man med fördel använda antibakteriella örter såsom Echinacea/Röd solhatt och Kanadensisk gulrot (*Hydrastis canadensis*). Echinacea är välkänd för sina immunstimulerande egenskaper. Detta sker genom att höja fagocytosen, öka rörligheten och cellandningen hos vita blodkroppar samt öka produktionen av interferon. Propolis är också känt för att verka som ett naturligt antibiotikum och kan i många fall väljas istället för vanlig antibiotika.

## Eliminera toxiner

Kontrollera gärna kadmiumnivåer hos din patient. Förhöjt kadmium ses ofta hos män med förstörd prostatavävnad jämfört med män med normal prostatavävnad. Man har sett att förhöjda kadmiumnivåer ökar produktionen av dihydrotestosteron (DHT). Försök in vitro har påvisat att kadmium ökar tillväxt av prostatavävnad. Det är också intressant att lägga märke till att höga kadmiumnivåer sänker kvalitén och volymen på spermieproduktionen. Ett lämpligt avgiftningsprogram, som innefattar aminosyror samt antagonistiska mikronäringsämnen såsom Zn, Ca, Se Cu, Fe och C-vitamin, är att rekommendera vid denna toxicitet. Se till att prostatakörteln dräneras regelbundet genom sädesutlösning. Detta är en viktig och naturlig reningsprocess för prostatakörteln.

## Bra övningar

Knipövningar kan med fördel rekommenderas. Patienten startar vattenkastningen och avbryter urinstrålen genom att knipa 5 – 10 sekunder för att sedan åter släppa fram urinstrålen. Detta kan upprepas nåragångar under vattenkastningen. Övningen är till stor nytta vid förstörd prostata. Vid prostatainflammation kan massage av prostatakörteln vara en bra behandling. Zonterapi är också en terapiform, som med fördel kan kombineras med närings- och fytoterapi.

## Läkemedel

En hel del läkemedel har visat sig ha biverkan att de kan få en måttligt förstörd prostatakörtel att börja växa och bli kraftigt förstörd. Bland dessa läkemedel kan t.ex. nämnas antihistamin, slemhinneavsvällande medicin samt antidepressiva mediciner. Råd gärna din patient att kontrollera med sin läkare innan han börja inta något nytt läkemedel och har en måttligt förstörd blåshalskörtel.

---

## Referenser

- Kolonel LN, Hankin JH, Whittemor AS, et al. "Vegetables, Fruits, Legumes and Prostate Cancer." *A Multiethnic Case-Control Study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. August 2000;9:795-804.*
- J.C. Nickel, B.J. *Urology* 2000, Vol 85, sid. 179-185
- I. Becker C, Piironen T, Kiviniemi J, Lilja H, Pettersson K. "Sensitive and specific detection of human glandular kallikrein 2 (hK2) in serum." *Clin Chem* 2000; 46: 198- 206.
- II. Becker C, Piironen T, Pettersson K, Björk T, Wojno KJ, Oesterling J E, Lilja H. "Discrimination of men with prostate cancer from those with benign disease by measurement of human glandular kallikrein 2 (hK2) in serum." *J Urol* 2000; 163: 311- 316.
- III. Becker C, Piironen T, Pettersson K, Hugosson J, Lilja H. "Clinical value of human glandular kallikrein 2 (hK2) and free and total prostate-specific antigen in serum from a population of men with prostate-specific antigen levels 3.0 ng/mL or greater". *Urology* 2000; 55: 694- 699.
- IV. Haese A, Becker C, Noldus J, Graefen M, Huland E, Huland H, Lilja H. "Human glandular kallikrein 2: a potential serum marker for predicting the organ confined versus nonorgan confined growth of prostate cancer." *J Urol* 2000; 163: 1491- 1497.
- Damber J-E. "Allmän screening för prostatacancer dröjer." *Läkartidningen*, Nr 38, 2003, Vol 100
- J Steroid Biochem*, 1984; 20: 651-5
- Prostate*, 1983; 4: 247-51
- Nutr Cancer*, 1987; 9:123-8
- Clark LC et al, *The University of Arizona. "Decreced Incidence of Prostate Cancer With Selenium Supplementation Result of a Double-Blind Cancer Prevention Trial."* *JANA, Winther*, 1999;2(1):14-18.
- Hormone balance for men – What your Doctor May Not Tell You About Prostate Health and Natural Hormone Supplementation. John R Lee M.D.*
- Läkartidningen*, Nr 9, 2010, Vol 107, Sid. 564 - 565.