

# Urininkontinens

Ralph Peeker, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg  
Eva Samuelsson, Krokoms hälsocentral, Krokom

---

---

## Inledning

---

---

Urininkontinens är ett stort folkhälsoproblem som berör ca 1/2 miljon svenskar och kan medföra försämrad livskvalitet (1). Kostnader relaterade till urininkontinens i Sverige utgör 0,5% av kostnaderna för hälso- och sjukvård.

Hos kvinnor förekommer läckage > 1 gång per vecka hos 3–5% i 20-årsåldern, hos 10% i 40-årsåldern och hos 25% i 80-årsåldern. Hos män är förekomsten betydligt lägre upp till 75-årsåldern, varefter en brant ökning sker upp till nivån för kvinnor. Bland äldre personer i särskilt boende förekommer inkontinens hos > 50% och det finns en stark koppling till demens och allmän sjuklighet (1).

## Definitioner

Urininkontinens definieras som ett besvärande ofrivilligt urinläckage. Följande huvudtyper av inkontinens kan särskiljas:

- Läckage utlöst av ansträngning, nysning eller hosta (ansträngnings- eller stressinkontinens)
- Läckage vid urinträngning (trängnings- eller urgeinkontinens)
- Blandläckage (både läckage vid ansträngning och läckage med trängningar)

- Överrinningsinkontinens
- Kontinuerlig inkontinens (vid svår sfinkterdysfunktion, fistel mellan blåsa-vagina eller ektopiskt mynnande urinledare)
- Övriga former (t ex inkontinens vid demens pga svårigheter att hitta till toaletten)

## Inkontinens hos kvinnor

Förekomsten av inkontinens ökar med ålder, antal graviditeter, rökning och uttalad övervikt. Kända riskfaktorer är också kroniska luftrörssjukdomar, neurologiska sjukdomar såsom demens, stroke, MS och ryggmärgsbräck samt gynekologiska operationer, långvarig förstoppning och tungt lyftarbete. Vid dålig knipförmåga i bäckenbotten och vid tendens till framfall är förekomsten av inkontinens ökad.

## Ansträngningsinkontinens

Urinläckage uppträder vid ökat buktryck, t ex vid hosta, hopp, tunga lyft, jogging etc. Typiskt är att små skvättar av urin avgår utan urinträngningar. Ansträngningsinkontinens är den vanligaste inkontinensformen hos yngre och medelålders kvinnor. Ofta beror det på bristande stöd under övergången mellan urinrör och blåsa pga svaghet i ligament och muskler och/eller en försämrad funktion i urinrörets slutmuskel som medför lågt tryck i urinröret.

### Trängningsinkontinens

Ofrivilligt urinläckage som föregås av plötslig kissnödighet kallas trängningsinkontinens. Läckaget är ofta större än vid ansträngningsinkontinens och nattligt läckage är vanligt. Ofta är orsaken okänd (ofrivilliga blåsmuskelsammandragningar s k överaktiv blåsa). Kognitiv svikt hos äldre och urinvägsinfektion är också vanliga orsaker. Trängningarna kan bero på

- Retning i eller nära urinblåsa eller urinrör. En urinvägsinfektion, blåstumör eller blåsten eller en inflammation i blåsan, utan infektion, kan irritera urinblåsan inifrån. En ovarialtumör eller en myomatös livmoder kan irritera blåsan utifrån. Sköra slemhinnor postmenopausalt kan medföra sveda och irritation från urinröret.
- Ofrivilliga blåsmuskelsammandragningar utan känd orsak. Trängningarna är ofta kombinerade med tidig upplevelse av blåsfyllnad och små urinvolymer. Patienten hamnar ofta i en ond cirkel med små och täta vattenkastningar – orsaken är oklar.
- Neurologiska skador.
  - Ohämmad blåsa: Bristande kontroll av miktionscentrum i pons är en vanlig orsak till inkontinens hos äldre. Skador på hjärnbarken, vilken normalt har en hämmande effekt på miktionsreflexen, kan föreligga vid demens, efter stroke eller som del i neurologiska sjukdomar som t ex Parkinsons sjukdom. Typiskt är att patienten upplever mycket sen blåsfyllnads- och trängningskänsla, ibland först när läckaget redan startat. Vid svåra former kan patienten helt ha förlorat trängningskänslan före läckaget.
  - Ryggmärgsskada: Vid total tvärsnittslesion är tillståndet förenat med oförmåga att uppleva blåsfyllnad. Samordningen mellan blåsmuskel och urinrörets slutmuskulatur kan saknas, s k detrusor-sfinkterdyssynergi. Detta innebär risk för mycket höga och för njurfunktionen farliga blåstryck.

### Blandinkontinens

Inslag av både ansträngnings- och trängningsbesvär finns – ofta mer besvärande inkontinens.

### Överrinningsinkontinens

- Detrusorinsufficiens. Bristande förmåga till kontraktion i blåsmuskeln kan föreligga efter övertänjning av blåsan samt vid diabetes.
- Neurogen blåsrubning. Vid ryggmärgsskada, där man inte diagnostiserat blästömningssproblem förekommer stora resturinmängder.

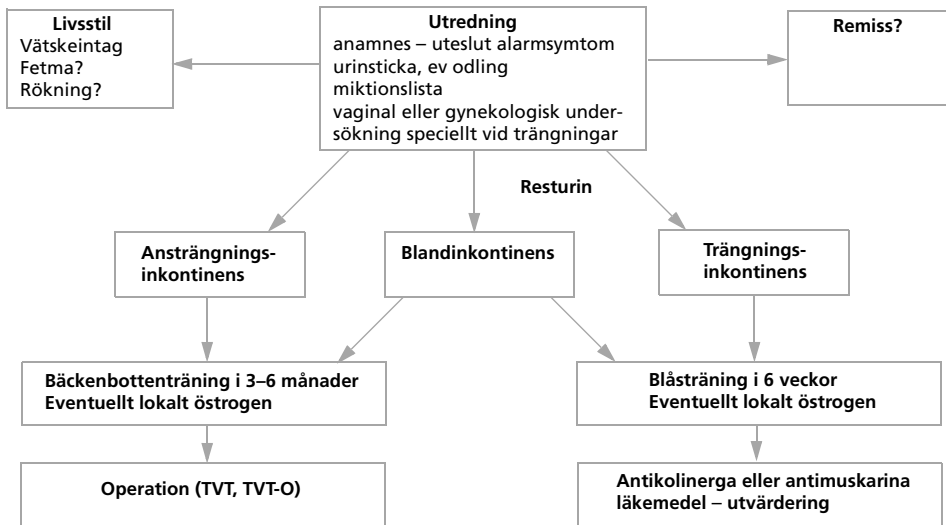
### Läkemedelsutlöst inkontinens

Intensiv diuretikabehandling kan vara utlösande faktor när andra samtida riskfaktorer finns. Behandling med ACE-hämmare kan ge torrhosta som biverkning och kan därmed förvärra eller utlösa ansträngningsinkontinens. Sedativa, hypnotika och andra läkemedel, som kan orsaka förvirring, ökar risken för inkontinens hos äldre. Många läkemedel har antikolinerg effekt, framför allt många psykofarmaka och antidepressiva läkemedel, och ökar risken för urinretention och överrinningsinkontinens.

Substanser som stimulerar urinrörets alfa-adrenerga receptorer, t ex adrenerga avsvällande medel som fenylpropanolamin, och hostmediciner innehållande efedrin, t ex Mollipect, kan bidra till överrinningsinkontinens.

### Andra former av urinläckage

- Fistlar. Globalt sett är fistlar mellan blåsa och vagina en av de viktigaste orsakerna till permanent inkontinens hos kvinnor (förlossningsskada). Inkontinens kan vara en följd av könsstympning. Fistlar kan i sällsynta fall uppkomma efter gynekologiska ingrepp som hysterektomi eller efter strålbehandling.
- Efterdropp. Läckage som enbart uppkommer just efter vattenkastning kan lätt uppfattas som inkontinens. I regel är dock efterdropp att betrakta som ett normalt tillstånd.



Figur 1. Urininkontinens hos kvinnor

### Utreddning och behandling av inkontinens hos kvinnor

Utreddning och behandling sker oftast inom primärvården. Önskemål om behandling är direkt kopplat till grad av läckage; hur mycket man läcker och hur ofta (2). Trängnings- och blandinkontinens upplevs ofta som mer besvärande än ansträngningsinkontinens (3). En stor fördel är om det på mottagningen finns en distriktssköterska, barnmorska, sjukgymnast eller uroterapeut med specialintresse och utbildning i inkontinensproblem. Ofrivilligt urinläckage är mycket sällan tecken på allvarlig bakomliggande sjukdom, varför utredning och behandling kan ske efter ett förenklat schema, se Figur 1 (4). Vid förekomst av alarmsym-

#### Alarmsymtom

- Nyttillkomna trängningar (< 1/2 år) utan UVI
- Smärtsamma trängningar
- Blåstömningssvårigheter
- Synligt blod i urinen

tom (Faktaruta 1) är det däremot viktigt med snabb läkarundersökning.

Vid misstanke om neurologisk skada/sjukdom görs ett enkelt neurologstatus: Sensibilitet i perineum? Analtonus? Gångsvårigheter? Benreflexer? Kognitiva störningar?

### Behandling av inkontinens hos kvinnor

Ett brett basalt behandlingsprogram inom primärvården är enkelt och kostnadseffektivt och ca 2/3 av kvinnorna är nöjda vid 5-årsuppföljning (1). Behandlingen utgår från primär klassificering i ansträngnings-, trängnings- eller blandinkontinens. Vid blandinkontinens behandlas det dominerande symtomet i första hand.

Med miktionslistan som bas diskuteras vätskeintag och miktion. Stort vätskeintag bör minskas. Vid stort koffeininintag och trängningar rekommenderas försök med minskade mängder kaffe/te. Råd om att sitta skönt vid vattenkastning, vara avslappnad och inte pressa fram urinen kan hjälpa ibland. Vid fetma är viktnedgång av värde.

**Tabell 1. Exempel på miktionslista vid ansträngningsinkontinens och trängningsinkontinens samt vid polyuri**

Ansträngningsinkontinens			Trängningsinkontinens			Högt vätskeintag och polyuri		
Tid	Mängd (dl)	Läckage (+) Trängningar (o)	Tid	Mängd (dl)	Läckage (+) Trängningar (o)	Tid	Mängd (dl)	Läckage (+) Trängningar (o)
05.45	5,0		03.30	2,5		08.30	3,5	+
08.15	2,0	++ (promenad)	05.45	1,75		10.45	4,0	++
11.45	2,5	+	07.30	1,0	+	11.45	3,5	+
15.15	3,0	+	09.15	1,0	++	13.30	3,0	
17.30	3,0	+++ o (promenad)	11.30	1,25	++ ooo	15.15	4,5	+ o
19.15	1,5	+	13.15	1,5	++	17.00	4,0	
22.30	2,0	+	15.10	1,5	+++ oo	18.45	4,5	+
			17.35	0,75	++ ooo	20.15	4,25	
			19.05	1,0	++ o	23.00	3,5	
			21.15	2,0	+ oo	00.30	1,5	
			23.05	1,0	++			
Dygnsvolym 19 dl Frekvens 7 gånger/1 dygn Medelvolym 19/7 = 2,7 dl Högsta volym 5,0 dl			Dygnsvolym 15,25 dl Frekvens 11 gånger/1 dygn Medelvolym 15,25/11 = 1,4 dl Högsta volym 2,5 dl			Dygnsvolym 36,25 dl Frekvens 10 gånger/1 dygn Medelvolym 36,25/10 = 3,6 dl Högsta volym 4,5 dl		

### Bäckenbottenträning

Bäckenbottenträning är en behandling helt utan biverkningar och 60–70% av kvinnor med ansträngningsinkontinens som kniptränat har uppnått goda resultat (1). Dock saknas riktigt stora välgjorda, randomiserade studier analyserade efter typ och grad av inkontinens (5). Vaginala koner eller biofeedback har inte visats öka effekten av bäckenbottenträning.

Bäckenbottenträning kan rekommenderas vid alla former av inkontinens, men har bäst effekt vid ansträngningsinkontinens. Det är bra om träningsinstruktion kan ges i samband med undersökning och träningen bör ge effekt efter 3–6 månader. Troligen behövs minst 8 kontraktioner 3 gånger dagligen för effekt (4). Information om inkontinens och vilken hjälp det finns att få, finns bl a på <[www.apoteket.se](http://www.apoteket.se)>.

### Blåsträning

Blåsträning är förstahandsmetod vid trängningsläckage. Patienter med tidig trängningskänsla försöker ofta minska risken för läckage genom täta toalettbesök. Det underhåller sannolikt besvären. Blåsträningen innebär tömning av blåsan regelbundet

med successiv ökning av intervallen, t ex med 15–30 minuter/vecka. Man försöker minska trängningskänslan genom avslappningstekniker och bäckenbottenträning. Miktionslistan (se ovan) är ett bra underlag vid denna träning. Ett praktiskt mål kan vara att kissa minst 2–2,5 dl per gång.

### Läkemedelsbehandling

Behandling med läkemedel är främst av värde vid trängnings- och blandinkontinens där minst 6 veckors blåsträning inte givit tillräcklig effekt.

Flertalet kontrollerade studier av läkemedelsbehandling vid trängnings-, bland- och ansträngningsinkontinens har visat höga placebo-effekter, ofta i storleksordningen 30–50% förbättrade patienter att jämföras med 10–30% ytterligare förbättring när aktivt läkemedel givits (1).

Den höga placeboeffekten i studier beror sannolikt på att viktiga moment av information, blåsträning, täta återbesök och utnyttjande av miktionslista ingått. Läkemedelsbehandling bör kombineras med fysikalisk behandling, som bäckenbottenträning och blåsträning, och sådan behandling bör prövas innan man tar ställning till läkemedelsterapi.

### Specifika läkemedel mot trängningar

Blåsans kontraktionsfunktion medieras främst via kolinerga nerver. Läkemedel som blockerar blåsans muskarina receptorer är därför förstahandsval vid trängningsinkontinens. Det finns inga kliniskt betydelsefulla skillnader i effektivitet mellan olika antimuskarina läkemedel (4). Ungefär 1/3 får besvär av muntorrhet (6).

Tolterodin och oxybutynin har likvärdig klinisk effekt i studier och är de preparat som är mest studerade (4). Tolterodin ges i form av en slow release-beredning i dosen 4 mg 1 gång/dag. Biverkningar kan reduceras om läkemedlet tas till natten.

Oxybutynin, enligt doseringen 2,5–5 mg 2–3 gånger/dag, ger något högre frekvens av muntorrhet i jämförande studier med tolterodin men är betydligt billigare. Oxybutynin finns även i andra administrationsformer. Läkemedlet har sedan länge givits som lösning intravesikalt, framför allt till patienter som tillämpar ren intermitterande kateterisering och numera finns det också i en transdermal beredning. Denna beredning är dock ännu inte prövad i jämförelse med peroral beredning. De vanligaste biverkningarna är hudreaktioner vid appliceringsstället samt muntorrhet.

Solifenacin, enligt doseringen 5–10 mg 1 gång/dag, är också ett antimuskarint medel mot trängningar/trängningsinkontinens. Jämförelser mot tolterodin indikerar preliminärt att effekt och biverkningspanorama är väsentligen desamma.

Darifenacin, enligt doseringen 7,5–15 mg 1 gång/dag, är en selektiv muskarin-M<sub>3</sub>-receptorantagonist. M<sub>3</sub>-receptorn är den viktigaste subtypen av muskarinreceptorer som medierar detrusormuskulaturens sammandragning. Det är dock inte känt om denna M<sub>3</sub>-selektivitet innebär någon klinisk fördel, eller ger reduktion i biverkningsfrekvens. Systematiska jämförelser mot andra antikolinerga preparat har ännu inte publicerats.

Fesoterodin är ett nytt antimuskarint läkemedel, dosering 4–8 mg en gång/dag. Fesoterodin är en prodrug som konverteras till 5-hydroximetylderivatet, den aktiva metaboliten, via icke-specifika perifera esteraser.

Blockad av muskarinreceptorer i övriga organsystem är ofta begränsande för be-

handlingseffekt på blåsan. De vanligaste biverkningarna är muntorrhet, obstipation och ackommodationsstörningar. Startförpackning kan vara av värde för att bedöma känslighet för antimuskarina sidoeffekter, medan längre behandlingsförsök krävs för att utvärdera klinisk effekt. Viss skillnad i verknings- och biverkningsprofiler gör att byte mellan preparaten kan prövas vid dålig behandlingseffekt.

Långtidsbehandling vid trängningsinkontinens har visat dålig patientföljsamhet. Man har heller inte kunnat påvisa effekt efter avslutad behandling (6). Behandlingseffekten bör utvärderas efter någon månad och fortlöpande med utsättning av läkemedlet vid otillräcklig effekt. Miktionslistan är till stor hjälp vid uppföljning och god effekt stödjer fortsatt behandling. Inkomplett blåstömning (residualurinvolym > 130 ml), myastenia gravis och glaukom med trång kammavinkel är kontraindikationer för behandling med antimuskarina läkemedel.

### Specifika läkemedel mot ansträngningsinkontinens

Duloxetin utvecklades ursprungligen som ett läkemedel mot depression och hämmar återupptaget av serotonin och noradrenalin i nervceller. Preparatet, som ges i dosen 60 mg/dag vid depression, är godkänd på indikationen måttlig–svår ansträngningsinkontinens i dosen 40 mg 2 gånger/dag. Effekten antas bero på ökad tonus i urinröret. Av kvinnor med måttlig–svår ansträngningsinkontinens (definierad som läckage minst 14 gånger/vecka) rapporterade 52% med duloxetin och 33% med placebo en klinisk förbättring, definierad som minst en halvering av antalet inkontinensepisoder/vecka.

Långtidsstudier saknas. Hos kvinnor med lindrig ansträngningsinkontinens (dvs < 14 inkontinensepisoder/vecka) sågs ingen förbättring. Ingen signifikant minskning av läckage kunde noteras när flera studier slogs samman (7).

Biverkningar som illamående, muntorrhet, yrsel och trötthet var vanliga och 21% av studiedeltagarna avbröt behandlingen pga biverkningar. Preparatet har ingen plats som förstahandsmedel men kan vara

ett alternativ till kirurgisk behandling. Det är viktigt att upplysa om biverkningar och att utvärdera effekten efter 4 veckor.

### Hormonbehandling

Hormonbehandling har ingen förebyggande eller behandlande effekt när det gäller inkontinens. Resultaten från WHI-studien (Women Health Initiative); 28 000 kvinnor som randomiserades till behandling med konjugerade östrogener enbart, konjugerade östrogener i kombination med gestagen (MPA) eller placebo visade att kvinnor som behandlades med hormoner i högre grad utvecklade inkontinens jämfört med kvinnor som inte använde hormoner. De som hade inkontinens från början och ingick i ”hormongruppen” fick ökade besvär av inkontinens jämfört med de som fick placebo. Resultaten gällde för alla typer av inkontinens och både för gruppen som enbart fick östrogener och för gruppen som använde kombinationspreparat (8).

Östrogenpreparat som administreras lokalt eller preparat som innehåller östriol ingick inte i studien. Vid lokala besvär i form av sveda, irritation och sköra slemhinnor har lokal östrogenbehandling effekt på symtomen (Se även kapitlet Allmän gynekologi, s 455).

### Antibiotika

Antibiotika ges vid trängningar och signifikant bakteriuri. Asymtomatisk bakteriuri är vanligt hos äldre kvinnor. Ett behandlingsförsök med antibiotika kan vara av värde om man misstänker bakteriellt inslag. Se vidare i kapitlet Urinvägsinfektioner, s 395.

### Elektrostimulering

Elektrostimulering kan prövas i de fall när kvinnan inte kan kontrahera sin bäckenbottnemusklatur som biofeedback. Man har inte kunna påvisa någon effekt av elektrostimulering för behandling av inkontinens (9).

### Operation

Om kvinnan vid ansträngningsinkontinens inte är nöjd med resultatet efter 3–6 månaders träning bör operation erbjudas. Operation är också ett alternativ vid blandinkonti-

nens med normal miktionslista. En vanlig operation vid inkontinens är så kallad TVT (tension-free vaginal tape) – görs som dagkirurgi under lokalbedövning via en incision i slidan och två små incisioner ovanför symfyssen. Efter TVT-operation är ca 80% av opererade patienter utan läckage vid 3-årsuppföljning och nyligen har det rapporterats att efter upp till 8 års uppföljning är fortfarande drygt 70% av patienter torra.

En variant på TVT-operation är s k TVT-O, då tejpen istället, via incisionen i slidan, dras ut genom foramen obturatorium till lårets insida. Resultaten på kort sikt förefaller jämförbara, långtidsresultat saknas, men det har förts fram att risken för organperforation skulle kunna minskas ytterligare med TVT-O.

Andra vanliga inkontinensoperationer går ut på att fixera övergången mellan urinrör och blåsa mot den främre bäckenväggen – dessa operationer görs under narkos.

Komplikationer rapporteras i upp till 15% av opererade fall, oavsett vilken metod som valts, främst infektioner, urinretention, framfall och sekundära trängningsbesvär. I sällsynta fall kan urinröret perforeras vid användning av kroppsfrämmande material.

### Injektion av

#### expansiv substans runt urinröret

Denna behandling kan användas vid ansträngningsinkontinens. Ingreppet är mycket enkelt och kan utföras i gelanestesi – resultatet är dock inte lika bra, vare sig på kort eller lång sikt, jämfört med operation.

### Inkontinens hos män

Trängningsinkontinens, pga sviktande cerebrala funktioner, är den vanligaste formen av inkontinens hos män. Förändringar i prostata är en annan vanlig orsak som kan leda både till trängnings- och allvarlig överrinningsinkontinens.

### Ansträngningsinkontinens

Det är ganska vanligt med övergående läckage efter prostataoperation. Vid godartad prostataförstoring får < 1% bestående ansträngningsinkontinens efter prostataoperation genom urinröret. Efter radikal

prostataektomi pga prostatacancer är risk- en högre. Om ansträngningsläckage före- kommer hos en man, som inte är opererad, kan orsaken vara bäckenskada, tumör, medfödd missbildning eller neurologisk sjukdom.

### Trängningsinkontinens

- Retning i eller nära urinblåsa eller urin- rör. De vanligaste orsakerna är prostatahyperplasi, prostatit, förträng- ning i urinröret eller prostatacancer. Urinvägsinfektion, inflammation i blås- an utan infektion, blåstumör eller blås- sten kan irritera urinblåsan inifrån.
- Ofrivilliga blåsmuskelsammandrag- ningar utan känd orsak
- Neurologiska skador. Ohämmad blåsa, hyperreflexi och blåsneuropati – genes som hos kvinnor, se s 382.

### Överrinningsinkontinens

- Avflödeshinder.
  - Vid avflödeshinder pga prostatahyper- plasi läcker det lite då och då, oftast i samband med små kontraktioner i de- trusorn. I fall som utvecklats sakta un- der lång tid upplever patienten ofta ingen trängningskänsla, men småskvät- ter urin dag som natt. Ett allvarligt av- flödeshinder kan utvecklas utan att patienten upplevt blåstömningssvårig- heter.
  - Avflödeshinder pga en förstorad pro- stata kan ge permanenta blås- och njur- skador om det inte upptäcks i tid.
- Detrusorinsufficiens, neurogen – genes som hos kvinnor, se s 382.
- Läkemedelsutlöst inkontinens – genes som hos kvinnor, se s 382 – vanligt fram- för allt hos män med prostataförstoring.

### Utredning och behandling av inkontinens hos män

Eftersom inkontinens hos män kan vara kopplad till prostatasjukdom skall den pri- mära utredningen inriktas på prostata. Vid hyperplasi kan ofta måttliga trängnings- besvär påverkas av läkemedel eller opera-

#### Hjälpmedel vid diagnostik

- Miktionslista där patienten under 1–3 dygn noterar tid och volym vid varje miktions samt eventuella trängningar och läckage. Miktionsvolymen varierar avsevärt, både mellan individer och med åldern, men är i regel 200–400 ml, med 4–7 miktionser/ dag och en total dygnsvolym på 1–2 liter. En maxvolym på 400 ml eller mer talar för normal blåskapacitet. En diskussion med patienten kring miktionslistan kan ge god vägledning kring typen av läckage, abnormt vätskeintag, påverkan av läkemedel som diuretika, etc. Hos äldre–äldre samt hos barn kan det vara svårt att mäta varje mik- tionsvolym. Ett toa-schema med kryssmarke- ring vid varje blåstömning kan då ge god information.

Exempel på resultat från miktionsregi- streringar vid olika inkontinenstyper finns i Tabell 1, s 384. Exempel på en användbar miktionslista, finns efter texten, s 394.

- Blöjvägningstest. Läckaget i varje inkonti- nensskydd mäts under 1–2 dygn. Testet kan vara av värde vid utprovning av rätt storlek på hjälpmedel och för bedömning av terapi- effekt. Mer än 8 g/dygn anses som signifikant läckage.
- Laboratorieprover. Urinsticka (+urinodling vid trängningar), kreatinin vid misstanke på urinretention.
- Tidsmiktionsprotokoll används hos män för att avslöja avflödeshinder. Om tömningen av den första deciliteren sker på 10 sekunder el- ler mindre är sannolikheten för avflödes- hinder mycket låg.
- Resturinen kan mätas med kateter eller ultraljud. Om anamnes och tidsmiktions inte med säkerhet kan utesluta överrinnings- inkontinens eller avflödeshinder hos män bör resturin mätas.

tion (se kapitlet Sjukdomar i manliga geni- talia, s 419). Behandlingsresultaten är sämre vid svårare inkontinens om denna inte beror på överrinningsläckage. Ofta fö- religger då en ohämmad blåsa och patienten förbättras inte av behandling mot prostataförstoring.

När det gäller hjälpmedel vid diagnostik se Faktaruta 2.

**Tabell 2. Avancerad behandling vid speciella former av inkontinens**

Trängningsinkontinens	Sfinkterinkontinens	Kronisk urinretention
Instillation i blåsan av läkemedel som dämpar blåsakтивiteten	Injektion av expansiv substans runt urinröret	Elektrisk stimulering inuti blåsan
Intravesikal injektion av botulinumtoxin	Slyngplastik – kroppsegen fascia – syntetiska produkter	Blåsstimulerande läkemedel – karbakolin – betanekol
Nervrotsstimulering via pacemakerimplantation	Implantation av justerbara blåshalsstödjande proteser	Nervrotsstimulering via pacemakerimplantation
Blåsförstorande ingrepp	Implantation av artificiellt trekomponents sfinktersystem	Kateterbehandling – RIK – KAD (kateter à demeure)
Urinavledande ingrepp	Urinavledande ingrepp	Urinavledande ingrepp

### Utredning

- Urinprov
- Prostatapalpation, eventuellt PSA
- Miktionslista
- Resturin

#### Indikationer för vidare utredning

- Makroskopisk hematuri eller annan misstanke på tumörsjukdom
- Misstänkt neurologisk sjukdom, särskilt vid ryggmärgsgenes
- Tecken på avflödes hinder
- Överrinningsinkontinens
- Postoperativ inkontinens
- Misstänkt läckage utanför urinröret
- Oklar diagnos eller otillräcklig effekt av behandling

Vid överrinningsinkontinens skall KAD sättas eller ren intermitterent kateterisering (RIK) påbörjas. Patienten remitteras eller utreds vidare.

Om trängningsläckage föreligger utan tecken på avflödes hinder (normal tidsmiktation och ingen resturin) bör blåsträning och antimuskarina läkemedel användas. Även vid måttligt avflödes hinder, om patienten inte svarat på mer prostata-specifik behandling, kan i regel antimuskarina läkemedel ges utan större risk för urinretention. Hos män kan bäckenbottenträning påbörjas vid läckage efter prostataoperation. Vid bestå-

ende läckage efter operation bör vidare utredning ske, eftersom postoperativ inkontinens kan ha många andra orsaker än slutmuskelskada.

### Behandling vid speciella former av inkontinens

Vid särskilt svåra former av urininkontinens, där inte blåsträning, bäckenbottenträning, peroral blåsdämpande medicinering eller klassisk inkontinensoperation hjälper, kan mer avancerade behandlingstekniker övervägas. Se vidare i Tabell 2, där kolumnerna skall läsas uppifrån och ned, dvs reversibla och minimalinvasiva metoder provas först.

### Utredning hos äldre-äldre med inkontinens

Utredningen måste individanpassas och etiska avgöranden är viktiga när det gäller att avgöra omfattning och inriktning. Utredningen bör innefatta miktionslista och urinprov. Hos äldre kvinnor förekommer asymtomatisk bakteriuri hos 18–50%.

Resturin bör mätas på män samt hos båda könen vid neurologiska sjukdomar, diabetes och vid bruk av läkemedel som kan påverka blåsfunktionen.

Vid nytillkommen trängningsinkontinens där urinodling är negativ bör man tänka på möjligheten av malignitet i eller runt blåsan, speciellt vid samtidig hematuri.

## Behandling av inkontinens hos äldre-äldre

Miljöfaktorer (kläder, avstånd, belysning och väg till toalett), fysiska handikapp (syn, finmotorik, förflyttningsförmåga) och personalfaktorer (kunskap, personaltillgång) kan vara avgörande för skillnaden mellan kontinens och inkontinens.

Patienter med sk ohämmad blåsa får ofta trängningar strax innan eller precis när läckaget kommer. Blåsträningen går ut på att kartlägga tider för läckage och hjälpa patienten till toalett innan blåsan blir så full att trängning och läckage utlöses. Personalen bör uppmantra patienten att efterfråga toalett hjälp och på det sättet försöka återfinna rester av normal blåsfyllnads-känsla.

Träning av patienter med kognitiva störningar kan ses som en ”trappa”. Patientens eget initiativ ökas successivt. Denna form av blåsträning består av:

- Schemalagda toalettvanor – fasta tider, börja med korta intervall
- Vaneträning – kartlägg patientens inkontinensperioder och lägg schema för att förebygga läckage
- Uppmärksamhetsträning – stöd patienten i att själv efterfråga toalett-hjälp

Effekten av läkemedel vid trängnings- och blandinkontinens i gruppen äldre-äldre, speciellt vid kognitivt handikapp, är mindre väl studerad. Risk för påverkan på minnesfunktioner och förvirring genom blockad av kolinerga CNS-funktioner finns. En eventuell påverkan kan vara svår att upptäcka vid demens.

## Nokturi

Nokturi (= nattligt uppvaknande pga behov av vattenkastning) rapporteras av betydligt mer än hälften av alla individer > 50 år och är alltså helt normalt. Besvärande nokturi med flera uppvaknanden kan bero på stora urinvolym, för liten blåskapacitet eller en kombination. Nattlig polyuri föreligger när den nattliga urinvolymen, inklusive första vattenkastningen på morgonen, utgör mer än en tredjedel av hela dygnsvolymen.

### Orsaker till nokturi

- Polyuri
  - Diabetes mellitus
  - Diabetes insipidus
  - Excessiv vätskeintag
- Nattlig polyuri
  - Störning i dygnsrytm av antidiuretiskt hormon (ADH)
  - Hjärtsvikt
  - Sömnapné
  - Njursvikt
- Problem med lagring av urin
  - Nedsatt blåskapacitet
  - Ofrivilliga blåsmuskelsammandragningar som ger trängningar
  - Avflödeshinder, t ex prostatahyperplasi-med resturin
  - Åldersförändringar
- Sömnproblem
  - Det kan vara svårt att avgöra om sömnproblem eller nokturi är det primära

## Behandling av nokturi

Miktionslista är ett hjälpmedel för att avgöra orsaken till nokturi och i vissa fall kan grundåkomman, såsom hjärtsvikt och sömnapné, behandlas.

Om andra orsaker (se Faktaruta 3) till nokturi kan uteslutas, kan behandling med desmopressin övervägas vid nattlig polyuri (10). Studier på patienter med minst 2 nattliga vattenkastningar minskade den nattliga urinmängden med i genomsnitt 40–45% jämfört med 6–8% i placebo-gruppen. Risken för symtomatisk hyponatremi (huvudvärk, yrsel, i svåra fall slöhet och kramper) ökar med åldern, vid hög dygnsurin och vid natriumvärde i nedre delen av normalområdet innan insatt behandling. I en studie av äldre (> 65 år) uppkom symtomatisk hyponatremi hos 8% – symtomen kom inom 1 vecka efter att behandling inletts eller dosökning skett. Hos yngre är risken betydligt mindre. Patienter som behandlas med diuretika, läkemedel som kan påverka ADH-sekretionen (t ex tricykliska antidepressiva, SSRI, karbamazepin) eller NSAID har speciellt lätt att utveckla hyponatremi med vätskerekretion. Det är viktigt att vara uppmärksam

på ökande vikt och/eller sjunkande S-natrium i samband med insättning av desmopressin.

Miktionslista i 2 dygn ger grund för diagnosen nattlig polyuri. S-natrium bör mätas innan behandlingen påbörjas, efter 3 dagars behandling med desmopressin samt vid varje dosökning. Vid symtom på hyponatremi bör behandlingen avslutas. Rekommenderad initialdos är 0,1 mg peroralt till natten, som veckovis kan trappas upp till 0,4 mg. Vätskerestriktion bör iaktas efter tablettintaget.

Vid nocturi pga låg blåskapacitet kan behandling med antimuskarina läkemedel prövas (se Specifika läkemedel mot trängningar, s 385).

### Inkontinenshjälpmedel

I Sverige är inkontinenshjälpmedel oftast kostnadsfria för patienten. Kostnaderna för inkontinenshjälpmedel uppgår till ca 1 miljard/år, hälften är för personer 80 år och äldre. Flera studier har visat att man med noggrant utprovade hjälpmedel kan minska kostnaderna väsentligt. Blöjvågningstestet är värdefullt för att välja passande storlek på inkontinensskydd. Hjälpmedelsförteckningar underlättar valet av rätt hjälpmedel.

Ett viktigt hjälpmedel är ofta urinflaskan, som kan ordinerats som hjälpmedel. Uridom kan ibland prövas, men hög resturin måste uteslutas innan behandling påbörjas. Hjälpmedel att använda i urinrör eller vagina, t ex kontinensbåge för kvinnor med ansträngningsinkontinens, kan i individuella fall prövas.

### Behandling med kateter

Indikation för kateterbehandling (KAD) är överrinningsinkontinens eller inkontinens av annan genes kombinerad med ofullständig blåstömning. Se vidare i Faktaruta 4.

### Urininkontinens och enures hos barn

Urinblåsan rymmer ca 30 ml vid födseln och ökar sin volym med 30 ml per levnadsår upp till en blåskapacitet på 450–500 ml vid 16 års ålder. Det nyfödda barnet har en

#### Kateter vid urininkontinens

- Långtidsbehandling med KAD bör endast i undantagsfall ske på annan indikation än kronisk urinretention.
- Måttlig resturin är sällan indikation för KAD – blåskapacitet och njurfunktion avgör hur hög resturin som kan accepteras.
- Vid urinstämma brukar katetern i praktiken lämnas öppen under någon vecka om resturin uppgår till 800–1 000 ml eller mer.
- Tillfällig resturin är vanlig hos äldre vid försämrat allmäntillstånd – upprepade kateterdragningsförsök bör i regel göras, första gången efter 3–14 dagar, beroende på hur mycket som stod i blåsan vid katetersättningen. Vid retention på flera liter, särskilt i kombination med påverkan på övre urinvägarna, kan det vara rimligt att helt avstå från kateterdragningsförsök.
- Förbehandling några dygn med antibiotika, och hos män med alfa-adrenerg blockare, kan underlätta KAD-dragning.
- Orsak och planerad behandlingstid med KAD skall alltid journalföras och följa patienten i vårdkedjan.
- Överväg alltid självtappning som alternativ till KAD.
- Bakteriuri vid KAD kräver sällan behandling.
- Individualisera tid för KAD-byte med hänsyn till stopp, saltutfällning etc.

ohämmad miktions. Medveten blåskontroll utvecklas gradvis från 2–4 års ålder och de flesta barn är torra både dag och natt vid ca 4 års ålder. Fullständig kontroll över blåsfunktionen föreligger i regel vid 6–7 års ålder, men vid skolstart har fortfarande ca 25% vissa problem, främst trängningar. Urinläckage förekommer i någon form hos 15% av svenska skolbarn i åldern 7–15 år.

### Nocturn enures hos barn

Nocturn enures (nattenures) definieras som nattlig sömngång efter 5 års ålder, utan organisk skada eller samtidig daginkontinens. Barnet har normal blåsfunktion. En ärftlig komponent finns ofta. Den normala dygnsvariationen i antidiuretiskt hormon (ADH) saknas ofta vid nocturn enures. Låga nivåer av antidiuretiskt hormon nattetid

ger ökad nattlig urinproduktion som leder till överfyllnad av urinblåsan. Vid skolstart har ca 10% av barnen nattenures. Prognosen är god med spontanutläkning hos ca 15%/år. Hos någon procent kvarstår dock problemet till vuxen ålder.

Begreppet sekundär enures används för barn som varit torra > 6 månader, men blir nattvåta igen. En noggrann utredning av bakomliggande faktorer bör göras i dessa fall.

### Daginkontinens hos barn

#### *Retningstillstånd i urinblåsan*

Eftersom barn har ofullständigt utvecklad blåskontroll leder infektioner lättare till läckage än hos vuxna – detta är vanligt, speciellt hos flickor.

#### *Retningstillstånd från urinröret*

Avflödes hinder kan underhålla detrusorinstabilitet. Särskilt hos pojkar är det viktigt att utesluta obstruktion i nedre urinvägarna. Anamnesen är viktig – kissar barnet med god stråle eller droppande? En speciell form av medfödd urinrörsförträngning hos pojkar är s k uretravalvel.

#### *Dysfunktionell blåsrubbning*

Försenad utveckling av nervsystemets kontroll över blåsfunktion och bäckenbotten är en vanlig orsak till läckage i tidig skolålder. Ofrivilliga blåsmuskelsammandragningar, kombinerat med dåligt avslappnad slutmuskel vid vattenkastning, kan ge trängningar och inkontinens.

#### *Neurologisk sjukdom*

Medfödda hjärn- och ryggmärgsskador (t ex CP-skada, ryggmärgsbräck) och ryggmärgsskador efter olyckor leder ofta till läckageproblem.

En lömsk variant av ryggmärgsmissbildning är dold spina bifida, som man speciellt skall ha i åtanke om barnet tidigare varit kontinent. I dessa fall är kotornas benring kluven närmast huden, men ryggmärg med hinnor ligger på normal plats. En noggrann inspektion av ryggen kan avslöja hudförändringar såsom hårtofs eller indragning av huden.

### Differentialdiagnoser

- Läckage utanför urinröret. En ektopisk uretär som kan mynna i urinröret utanför sfinktern, i vagina eller vulva, ger ofta ett mycket diskret kontinuerligt droppläckage.
- Uretrovaginal reflux kan, hos flickor i förpuberteten, ge droppläckage efter en i övrigt normal miktion. Ett tryck med toalettpapper mot underlivet efter vattenkastning kan förhindra detta.
- Fnissinkontinens är en reflexmässig störning av slutmuskelfunktionen, utan organiskt underlag, och oftast läker den utan behandling.
- Efterdropp. Liksom hos vuxna kan ett långvarigt efterdropp efter miktionen missuppfattas som inkontinens. Detta bör alltid föranleda misstanke om avflödes hinder.

### Utredning

Den primära utredningen och behandlingen sker ofta hos allmänläkare. Vid primär nocturn enures med normalt miktionsmönster dagtid utan läckage är noggrann anamnes tillräckligt.

Vid sekundär nocturn enures och dagenures är det viktigt att upptäcka urinvägsinfektioner, medfödda missbildningar och neurologiska skador. Inspektion av genitalia bör alltid ske. I den neurologiska utredningen bör perineal sensibilitet och resturin testas, liksom akillesreflexer och förmåga att stå/gå på tå. Rygg och hud inspekteras.

Miktionslista (se Faktaruta 2, s 387 samt s 394) är väsentlig för att få en uppfattning om hur barnet kissar dagtid. Urinsticka och urinodling bör tas.

### Behandling av inkontinens hos barn

#### Nocturn enures

Det är viktigt med information till föräldrar och barn – bl a att åkomman är ärftlig och t ex kan ge senare mognad av hormonsystemet som reglerar urinvolymen nattetid.

### Terapirekommendationer – Behandling av urininkontinens<sup>a</sup>

Stöd, information om blåsans funktion, vätskeråd

Behandla tillfällig UVI och förstoppning

Bäckenbottenträning (Ai, Bi, Ti)

Blåsträning, vuxna – hålla emot trängningar och successivt öka miktionsintervall (Ti, Bi)

Blåsträning, barn – fasta, initialt avkortade miktionsstider, "relaxerad" miktions

Blåsträning vid kognitiva besvär

- hjälp till toalett på fasta tider
- kartlägga inkontinensepisoder
- stöd att själv efterfråga toaletthjälp

Läkemedel:

- antikolinerga eller antimuskarina (Ti, Bi),
- antidepressivliknande (Ai)

Operation (främst Ai)

Desmopressin eller alarmmatta (nocturn enures barn, nocturi vid nattlig polyuri hos vuxna)

a. Ti – trängningsinkontinens

Ai – ansträngningsinkontinens

Bi – blandinkontinens

#### Läkemedel

Desmopressin hämmar diuresen, minskar därför urinvolymen nattetid och reducerar antalet nätter barnet kissar på sig med i genomsnitt 1,3 per vecka (11). Behandlingen påbörjas när barnet känner sig besvärat av att "kissa på sig" nattetid och själv vill prova behandling, ofta vid 6–7 års ålder.

Desmopressin ges till natten som tablett (0,2–0,4 mg) eller munsönderfallande tablett (120–240 mikrog). Vätskeintaget bör minimeras från 1 timme innan dosen ges och under natten, annars finns risk för vätskeretention. Behandlingen kräver ofta lång tid (upp till 1 år), men uppehåll för att utvärdera effekten bör ske (t ex med 3 månaders intervall och sedan 1 veckas uppehåll).

För barn som bara kissar på sig ibland är det ofta tillräckligt att ge desmopressin inför övernattnings hos kompisar, på lägervistelse, etc.

#### Enureslarm

Enureslarm är en väl fungerande och billig behandling. En fuktavkännare, i form av en matta med aluminiumfolie eller en liten kroppsburen avkännare placerad i underbyxan, väcker barnet när miktionsen påbörjas och det blir vått i sängen/byxan. Målet är att utveckla en betingad reflex, så att full blåsa ger uppvaknande. Om inte effekt erhållits inom 1–2 månader bör behandlingen

avbrytas för att eventuellt återupptas senare. I terapieresistenta fall kan enureslarm och desmopressinbehandling kombineras.

#### Daginkontinens

Om man vid inkontinens hos barn inte hittar något avvikande i status och urinprov bör blåsträning med toaschema startas. Detta kräver ett gott samarbete mellan barn, föräldrar och lärare. Hur skoltoaletten och rastsituationen ser ut kan vara avgörande för hur behandlingen lyckas.

Barn med inkontinens har oftast sen eller ingen förvarning innan läckage uppstår. Tiden mellan miktionserna bör därför kortas så barnet kissar innan blåsan är full – i början ofta med 2–3 timmars intervall som sedan successivt ökas. Det är viktigt att barnet får sitta skönt och avslappnat på toaletten och ger sig god tid.

Barn som har något avvikande i status som kan tyda på missbildning eller neurologisk åkomma bör remitteras till barnkliniken för vidare utredning. För s k gleskissare (kissar 1–2 gånger/dygn) bör också samrådske, liksom för barn med upprepade UVI och daginkontinens. Otillräcklig effekt av behandling inom primärvården kan också vara en remissindikation.

"Kiss-skola" för barn med dysfunktionell blåsrubbning finns på flera kliniker. Barn kan tränas att kissa med avslappad slut-

muskel, bl a genom att titta på sin urinflödeskurva eller höra EMG-signaler från klisterelektroder i bäckenbotten.

---

## Referenser

---

1. Behandling av urininkontinens SBU 2000. ISBN 91-87890-56-9. www.sbu.se
2. Samuelsson E, Victor A, Tibblin G. A population study of urinary incontinence and nocturia among women aged 20–59 years. Prevalence, well-being and wish for treatment. Acta Obstet Gynecol Scand. 1997;76(1):74–80.
3. Hannestad YS, Rortveit G, Hunskaar S. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT Study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. Scand J Prim Health Care. 2002;20(2):102–7.
4. Urinary incontinence: the management of urinary incontinence in women. NICE clinical guideline 40, 2006. www.nice.org.uk
5. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. Eur J Med. 2007;117(1):22–30.
6. Alhasso AA, McKinlay J, Patrick K, Stewart L. Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for overactive bladder syndrome in adults. Cochrane database of Systematic Reviews 2006 Oct 18;(4):CD003193.
7. Mariappan P, Alhasso A, Ballantyne Z, Grant A, N'Dow J. Duloxetine, a serotonine and noradrenaline reuptake inhibitor (SNRI) for the treatment of stress urinary incontinence: A systematic review. European urology. 2007;51:67–74.
8. Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, Handa VL, Barnabei VM et al. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. JAMA. 2005;293:998–1001.
9. Tatyana A. Shamllyan, MD, MS; Robert L. Kane, MD; Jean Wyman, PhD; and Timothy J. Wilt, MD, MPH. Systematic review: Randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. Ann Intern Med. 2008;148:459–73.
10. Asplund R, Sundberg B, Bengtsson P. Oral desmopressin for nocturnal polyuria in elderly subjects: a double-blind, placebo-controlled randomized exploratory study. BJU Int. 1999;83:591–5.

11. Glazener CMA, Evans JHC. Desmopressin for nocturnal enuresis in children. Cochrane database of systematic reviews 2002;(3):CD002112.

---

## Preparat<sup>1</sup>

---

### Medel vid urininkontinens

#### Antikolinergika

##### *Darifenacin*

**Emselex** Novartis, depottabletter 7,5 mg, 15 mg

##### *Fesoterodin*

**Toviaz** Pfizer, depottabletter 4 mg, 8 mg

##### *Oxybutynin*

**Ditropan** sanofi-aventis, tabletter 5 mg

**Kentera** UCB, depotplåster 3,9 mg/24 timmar

**Oxybutynin Merck NM Mylan**, tabletter 5 mg

##### *Solifenacin*

**Vesicare** Astellas Pharma, tabletter 5 mg, 10 mg

##### *Tolterodin*

**Detrusitol** Pfizer, tabletter 1 mg, 2 mg

**Detrusitol SR** Pfizer, depotkapslar 2 mg, 4 mg

---

#### Antidepressiva

##### *Duloxetine*

**Yentreve** Lilly, enterokapslar 20 mg, 40 mg

---

#### Antidiuretiskt hormon

##### *Desmopressin*

**Desmopressin** Flera fabrikat, nässpray 10 mikrog/dos

**Minirin** Ferring, frystorkad tablett 60 mikrog, 120 mikrog, näsdroppar 0,1 mg/ml, nässpray 0,025 mg/ml, 0,1 mg/ml

**Minurin** Parallell Pharma, tabletter 0,2 mg

**Nocutil** Medac, tabletter 0,1 mg, 0,2 mg

---

#### Lågdosöstrogener

##### *Östradiol*

**Oestrin** Pfizer, vaginalinlägg 7,5 mikrog/24 timmar

**Vagifem** Novo Nordisk, vaginaltabletter 25 mikrog

##### *Östriol*

**Oestriol** Flera fabrikanter, tabletter 1 mg, 2 mg

**Ovesterin** Organon, vaginalkräm 1 mg/g, vagitorier 0,5 mg

---

#### Kolinergika

##### *Karbakolin*

**Karbakolinklorid** APL APL, kapslar 2 mg

##### *Betanekeol*

**Urecholine** licensvara

---

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

