

SBU:s sammanfattning och slutsatser



SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering
The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care

SBU:s sammanfattning och slutsatser

Inledning

Urininkontinens är ett stort folkhälsoproblem, som berör cirka en halv miljon svenskar. Problemet medför svårighet att hålla urin och kvinnor drabbas oftare av detta än män. Urininkontinens kan påverka livskvaliteten och det sociala umgänget i mycket negativ riktning. Flertalet människor med urininkontinens är i övrigt friska. För människor i högre åldrar är dock inkontinens ofta relaterad till andra sjukdomar, såsom demens och slaganfall.

Urininkontinens är ett förhållandevis i ringa grad uppmärksammat problem inom sjukvården, delvis därför att det inte ansetts vara ett avgränsbart tillstånd och därför sällan registrerats i sjukvårdsstatistiken. Det har i viss utsträckning också varit ett dolt problem.

Urininkontinens kan klassificeras i olika former, nämligen den som beror på eller utlöses av ansträngning, trängning, överrinning eller på kombinationer av dessa faktorer. Diagnostiken har förfinats och tillsammans med möjligheterna till förbättrad behandling har urininkontinens uppmärksamrats alltmer. Massmedias intresse har avdramatiserat problemet och lett till att fler söker hjälp. Fortfarande är det dock endast 20–50 procent av de personer som har urininkontinens som söker hjälp hos sjukvården.

Förekomsten av urininkontinens varierar i olika undersökningar. Hos kvinnor med läckage minst en gång per vecka ökar förekomsten från 3–5 procent i 20-årsåldern till 10 procent i 40-årsåldern och till 25 procent i 80-årsåldern. Hos män är motsvarande siffror 2–3 procent i 20-årsåldern, 7–10 procent i 70-årsåldern och 20 procent eller mer i åldern över 80 år.

Litteraturgranskning

Denna rapport bygger på en systematisk och kritisk analys av resultaten från studier publicerade i den internationella vetenskapliga litteraturen. Granskningen har underlättats av en rapport från USA, som innehåller motsvarande utvärdering av den vetenskapliga litteraturen fram till 1996. I vissa delar har projektgruppen citerat resultat från den amerikanska rapporten men gruppen har också genomfört egna sökningar av litteraturen, dels för tiden efter 1996, dels för att komplettera rapporten från USA.

De vetenskapliga studier som varit relevanta har bedömts enligt ett bestämt protokoll för gradering av styrkan i den vetenskapliga bevisningen. Viss nyckellitteratur har granskats av två skilda medlemmar i projektgruppen. Samtliga kapitel har ingående diskuterats i hela projektgruppen, som varit enig om sammanfattningar och slutsatser. Fem externa vetenskapliga granskare har lämnat synpunkter på rapporten.

Kvaliteten på den vetenskapliga litteraturen är ojämn. Det gäller utvärderingsstudier såväl avseende behandling med träningsmetoder som med läkemedel och kirurgi. Särskilda granskningar har gjorts av studier om livskvalitet hos människor med urininkontinens samt av hälsoekonomiska analyser på området. I bägge fallen är dock litteraturen begränsad och vetenskapligt svag.

I sammanfattningen till varje kapitel har projektgruppen för varje påstående klargjort sin samlade bedömning av den vetenskapliga underlagets kvalitet.

Det har inte ingått i detta arbete att granska litteraturen om de allvarliga, men mindre vanliga, orsakerna till urininkontinens vilka har samband med tumörer, neurologiska sjukdomar eller allvarliga skador i lilla bäckenet. Inte heller ingår studier avseende urininkontinens hos barn.

Resultat

Organisation av urininkontinensvård

Studier visar att drygt 9 procent av samtliga kvinnor och 3 procent av samtliga män, över 35 år, önskar behandling för urininkontinens. Det

motsvarar drygt hälften av alla med inkontinenssymtom eller cirka 300 000 personer. Det innebär emellertid också att många avstår från att söka hjälp för detta problem.

Primärvården tar hand om flertalet patienter med urininkontinens. Drygt 40 procent av de kvinnor som söker allmänläkare har urininkontinens. Motsvarande siffra för män som söker allmänläkare är 10 procent.

Mer specialiserad vård ges framför allt vid gynekologiska och urologiska kliniker eller mottagningar. I dag finns dessutom ett 90-tal speciella kontinensmottagningar i olika vårdformer. Vid de flesta av dessa finns inget remisstvång och de leds i regel av specialutbildad sjuksköterska eller uroterapeut. Många patienter med total urininkontinens vårdas i särskilt boende, på vårdhem eller långvårdskliniker. Distriktsköterskor, sjuksköterskor inom den kommunala äldreomsorgen och, på senare tid, särskilt utbildade uroterapeuter har ofta den direkta kontakten med patienterna.

Primärvården gör utredning och genomför behandlingar med framför allt läkemedel, bäckenbottenträning samt olika former av blåsträning. Andra insatser från primärvårdens sida är att informera, ge råd och prova ut hjälpmedel. I vissa fall arbetar primärvården i enlighet med utarbetade vårdprogram, som inrymmer ovannämnda behandlingar. En utvärdering av vårdprogrammen visar att två tredjedelar av behandlade kvinnor noterat en påtaglig förbättring av sina besvär. Vid långtidsuppföljning efter fem år var flertalet kvinnor fortfarande nöjda, trots att hjälpmedelsbehovet ökat något jämfört med vid en ettårsuppföljning.

I äldrevården är urininkontinens vanligt förekommande både hos kvinnor och män. Den är då ofta förenad med andra sjukdomar. Äldre personer använder oftast någon form av hjälpmedel mot sin inkontinens, framför allt absorberande produkter som blöjor. Det finns ett antal studier av äldre patienter, som behandlats med olika metoder t ex träningsprogram, läkemedel och kirurgi. Dessa talar för att mer aktiva behandlingsinsatser kan vara effektiva även för dessa patienter som ofta har flera problem och sjukdomar.

Livskvalitet

Urininkontinens kan påverka livskvaliteten mycket negativt och utgöra ett hinder för många människor att leva ett normalt liv. Det finns dock få vetenskapligt hållbara studier på populationsbaserade grupper om hur livskvaliteten påverkas och vilka faktorer av denna som spelar störst roll. De studier som finns tillgängliga avser små och sjukdomsspecifika grupper. Dessa visar att inkontinens kan leda till initiativlöshet, nedsatt fysisk arbetsförmåga, minskade sociala kontakter och låg självkänsla. Inkontinens kan också leda till psykiska besvär, som är mer uttalade vid trängningsinkontinens än vid ansträngningsläckage och som tilltar med åren.

Behandling

Ett stort antal studier av olika behandlingsformer finns återgivna i den internationella litteraturen. De avser allt från olika typer av träningsprogram till behandling med läkemedel och olika metoder för kirurgisk behandling.

Flertalet behandlingar har i olika utsträckning visats ge goda resultat, i synnerhet på kort sikt. Resultaten från olika studier kan dock inte jämföras, eftersom patienturvalet varierar och beskrivningen av tillståndet och resultatet av behandlingen inte har standardiserats. Tiden för uppföljning har i olika studier också i allmänhet varit kort eller har varierat. Studiernas resultat är ofta baserade på patienternas egna beskrivningar, vilket också försvårar jämförelser mellan olika studier.

Beteendeterapi och fysikalisk behandling

Bäckenbottenträning kan ge subjektiv förbättring hos 60–70 procent av kvinnor med måttlig ansträngningsinkontinens. Långtidsstudier talar för att den effekten kan bibehållas särskilt med hjälp av underhållsträning. Bäckenbottenträning kan ge förbättring även hos män som drabbats av ansträngningsinkontinens efter t ex prostatakirurgi. Några få studier visar goda resultat också vid bland- och trängningsinkontinens. Träning med vaginala vikter har visats kunna förstärka effekten av bäckenbottenträning hos en del av kvinnorna. Som enda behandling är den dock ofullständigt utvärderad.

Blåsträning är en effektiv behandling vid trängningsinkontinens. För patienter inom äldreården, som själva inte klarar toaletterutiner, kan

toalettassistans, schemalagda toalettvanor och så kallad uppmärksamhets-träning vara effektiva åtgärder.

Elektrostimulering förefaller minska urinläckage vid såväl ansträngnings-som trängningsinkontinens. De studier som gjorts uppvisar dock motsä-gande resultat och många patienter avbryter behandlingen.

Studier av effekten av t ex hypnos, biofeedback och akupunktur är av sådan kvalitet att inga slutsatser kan dras.

Det är inte klarlagt om effekten av bäckenbottenträning kan förstärkas med hjälp av att andra metoder används samtidigt och inte heller om effekten av blåsträning i väsentlig grad kan förstärkas av samtidig läke-medelsbehandling.

Läkemedelsbehandling

Vissa patienter med trängningsinkontinens kan ha god effekt av behan-dling med antikolinerga (blåsmuskelavslappnande) läkemedel. Risken för biverkningar varierar mellan olika läkemedel.

Behandling med östrogen förefaller i viss utsträckning kunna ge förbät-tring för kvinnor, som efter menopaus drabbats av sensorisk trängnings-inkontinens. Effekten är dåligt belagd vid andra inkontinensformer. Behandling med andra läkemedel vid trängningsinkontinens har inte säkert visats vara effektiv.

Effekten av läkemedelsbehandling vid ansträngningsinkontinens är liten.

Placebo, dvs icke aktiva medel, har i flera studier visats ge subjektiv för-bättring hos 30 till 50 procent av behandlade patienter. Detta bör beaktas vid bedömning av olika studiers resultat.

Resultaten av långtidsbehandling med läkemedel är mycket dåligt stude-rade. De få studier som finns visar att följsamheten vid läkemedelsordi-nationer är dålig.

Läkemedel kan emellertid också förorsaka eller bidra till inkontinens, om patienten redan har besvär med t ex blåstömningssymtom eller trängningssymtom. Det gäller främst vattendrivande och lugnande mediciner samt läkemedel med antikolinerga effekter.

Kirurgisk behandling

För de kvinnor med ansträngningsinkontinens, där inga andra behandlingsmetoder varit verksamma, har kirurgisk behandling visats vara effektiv. För dessa patienter uppnås goda resultat med så kallade slingoperationer och kolposuspensioner. Plastik i främre vaginalväggen och nålsuspensionsteknik har givit sämre långtidsresultat.

Nya förenklade operationsmetoder som laparoskopisk kolposuspension och TVT (tension free vaginal tape) prövas och har givit lovande resultat.

Komplikationsrisken liksom operations- och vårdtiden är olika vid olika ingrepp. Långtidseffekterna är dåligt utvärderade.

Enstaka jämförande studier visar att framgångsrik behandling med hjälp av kirurgi kan ske även för kvinnor med blandinkontinens. Det finns dock risk för kvarstående eller förvärrade trängningssymtom.

Ansträngningsinkontinens hos män förekommer sällan och operationer behövs i regel inte. Vid svår urininkontinens har implantation av en konstgjord slutmuskel visats kunna vara effektiv för vissa patienter. Denna metod kan också ge goda resultat för kvinnor som inte förbättrats med annan behandling, men reoperationer är vanliga. En begränsad förbättring kan uppnås med så kallade periuretrala injektionstekniker.

Trängningsinkontinens är sällan lämplig för kirurgisk behandling.

Hjälpmedel

Den vanligaste åtgärden vid urininkontinens är att använda hjälpmedel, såsom absorberande produkter. Litteraturen visar att det finns många brister i kunskaperna om vilka hjälpmedel som bör användas för den enskilde patienten.

Andelen inkontinenta som använder absorberande produkter har ökat under de senaste 20 åren. Ett av skälen härför är strävan att i åldringsvården minska användningen av katetrar, vilka i stor utsträckning ersatts av absorberande produkter.

Hälsoekonomi

Det finns inga hälsoekonomiska analyser av varken kostnader eller effekter av olika metoder för att behandla urininkontinens. Däremot

finns litteratur om enbart kostnaderna för omhändertagande av patienter med urininkontinens. Kostnaderna för äldrevård och för hjälpmedel är helt dominerande, medan kostnaderna för diagnostik och mer aktiva behandlingsinsatser svarar för en relativt låg andel av totalkostnaden. Samhällets kostnader för enbart hjälpmedel, huvudsakligen blöjor, är höga och uppgick 1996 till över 1 miljard kronor. Den kraftiga ökningen av antalet äldre under kommande år kan förväntas leda till en fortsatt ökning av kostnaderna för urininkontinens.

SBU:s slutsatser och förslag till åtgärder

- Urininkontinens är ett utbrett folkhälsoproblem. En halv miljon människor i Sverige har urininkontinens minst en gång per vecka, men endast drygt hälften önskar behandling. Det är väsentligt att kartlägga i vilken utsträckning allmänheten har kunskap om tillgängliga behandlingsmetoder och möjligheter att få hjälp. Det är också angeläget att utforma informationsmaterial om urininkontinens med allmänheten som målgrupp.
- Urininkontinens behandlas med en rad medicinska insatser, såsom olika träningsprogram, läkemedel och kirurgi, samt dessutom med olika hjälpmedel, t ex blöjor. Många metoder uppvisar positiva resultat, men effekterna av olika behandlingar är dåligt studerade. Detsamma gäller förebyggande insatser i form av träning under och efter graviditet, samt gymnastik för äldre. Det finns få jämförande studier mellan olika behandlingsmetoder. En ökad satsning på forskning och utvärdering är önskvärd.
- Att kunna få hjälp eller behandling för urininkontinens har stor betydelse för livskvaliteten hos dem som drabbats. Patientens egen uppfattning om hur inkontinensen påverkar livskvaliteten bör uppmärksammas. Det är därför viktigt att utveckla frågeformulär för praktiskt, kliniskt bruk som kan mäta och värdera livskvaliteten.
- Urininkontinens är till en del ett dolt problem i svensk sjukvård och det är inte känt hur många som behandlas med olika medicinska åtgärder. Urininkontinens bör registreras som enskild diagnos i hälso- och sjukvårdsstatistiken så att problemets verkliga omfattning klargörs och så att utvecklingen kan följas.

- Primärvården har en central roll i inkontinensvården. Nya organisationsformer i form av speciella kontinensmottagningar har utvecklats och speciell vårdpersonal har avdelats. För att kunna erbjuda alla människor med inkontinens en god vård är det angeläget att identifiera vilka resurser som står till buds inom olika landstingsområden och vilka organisationsformer som tillämpas.
- Primärvården svarar för den basala behandlingen vid inkontinens. Det är väsentligt att evidensbaserade vårdprogram får en ökad spridning och tillämpning och att vårdresurserna anpassas till en ökad satsning på träningsmetoder och andra behandlingsformer som kan tillämpas i primärvården.
- Äldre med t ex demensproblem kan ofta inte själva bevaka att sjukvården tar hand om inkontinensproblemen på ett adekvat sätt. Det är viktigt att personalen uppmärksammar problemen och diskuterar möjligheter till behandling med patienter och anhöriga.
- Det är angeläget att sjukvårdshuvudmännen utvecklar information och vidareutbildning om urininkontinens som ett komplement till industrins insatser på området.
- Den totala kostnaden för urininkontinens i Sverige beräknas till mellan 3 och 4 miljarder kronor per år. Kostnaderna för äldrevård och hjälpmedel utgör de största posterna. Det är väsentligt ur såväl humanitär som ekonomisk synpunkt att göra utvärderingsstudier, som kan klargöra huruvida aktiv behandling är bättre för patienten och mer kostnadseffektiv för sjukvården än passiva insatser, som exempelvis rutinmässig användning av blöjor.

1. Inledning

Urininkontinens

Urininkontinens är ett av våra stora folkhälsoproblem och berör mer än 50 miljoner människor i världen, varav cirka 500 000 i Sverige. Minst 300 000 har eller önskar idag behandling för sin inkontinens. Behandlingsbehovet kan sannolikt förväntas öka med ökad kunskap om den hjälp som finns att få, minskad rädsla att söka för besvären och ökad observans på symtomen hos äldre, som själva har svårt att efterfråga hjälp.

Urininkontinens är ett symptom med många orsaker, vilket beskrivs i detalj i flera av kapitlen i denna rapport. Följderna av urininkontinens är sannolikt mest uttalade hos de kvinnor som drabbas av ofrivilligt urinläckage på grund av fistelbildning mellan slidan och de nedre urinvägarna efter långvariga svåra förlossningar. Detta medför i utvecklingsländerna att många av de drabbade stöts bort från sina familjer. Även i andra delar av världen kan ofrivilligt urinläckage utgöra ett allvarligt medicinskt och socialt handikapp för den drabbade. Vård och behandling förorsakar också samhället stora kostnader.

Standardisering av definitioner och nomenklatur som beskriver funktionen i de nedre urinvägarna och vid urininkontinens har utarbetats av The International Continence Society (ICS), Committee on Standardisation [2].

Urininkontinens har definierats som ofrivilligt urinläckage som är objektivt påvisbart och som utgör ett socialt eller hygieniskt problem för individen [2]. I denna definition finns ingen uppgift om hur ofta läckaget skall uppstå. Detta förklarar delvis varför den rapporterade prevalensen av urininkontinens varierar i olika undersökningar. Läckagefrekvensen har varierat från ”dagligen” till ”någon gång de senaste 12 månaderna” i olika studier.

Begreppet urininkontinens kan betecknas som:

1. ett symtom
2. ett klinisk tecken
3. ett tillstånd
4. en sjukdom.

Med stöd av Världsoorganisationen (WHO) anordnades 1998 en stor internationell konsensuskonferens kring urininkontinens [1]. Vid detta möte fanns enighet om att inkontinens bör klassificeras som en sjukdom. Detta är av betydelse i framför allt länder med ett försäkringssystem där begreppet sjukdom krävs för ersättning vid behandling. Sjukdomsbegreppet bör dock kopplas till i vilken grad den drabbade anser sin livskvalitet påverkad av läckaget. Vissa kan betrakta urininkontinens i mindre mängd som ett begränsat problem som i liten utsträckning påverkar livssituationen.

Typer och orsaker

Ansträngningsinkontinens är urinläckage som uppkommer när bukhåletrycket ökar så mycket att trycket i urinblåsan blir högre än urinströrets högsta tryck. I definitionen förutsätts att ingen sammandragning samtidigt sker i själva blåsmuskulaturen.

Symtom och kännetecken:

- läckage vid hosta, skratt, hopp
- läckage vid promenad
- läckage vid tunga lyft eller tungt arbete
- läckage vid hastig resning från sittande eller liggande
- debuterar ibland efter graviditet och förlossning
- ökad prevalens i högre åldrar
- förekommer nästan bara hos kvinnor
- läckagemängden är i regel måttlig men ibland läcker man många gånger om dagen.

Trängningsinkontinens är urinläckage som uppkommer genom ofrivillig sammandragning av blåsmuskeln där man inte kan eller hinner bromsa urintömning.

Symtom och kännetecken:

- täta trängningen till vattenkastning
- plötsligt urineringsbehov, varvid läckage inte kan hejdas
- förekommer i alla åldrar men är vanligare hos äldre
- förekommer i hög ålder i samma frekvens hos män som kvinnor
- är vanlig vid neurologiska sjukdomar som MS, Parkinsons sjukdom, vid demens och efter slaganfall
- läckagets volym är mycket varierande
- urinen kan läcka överrumplande.

Blandinkontinens är urinläckage som ibland utlöses vid ansträngning och ibland efter trängning.

Överrinningsinkontinens förekommer vid uttalade blåstömningsproblem med stor mängd urin kvarstående i urinblåsan.

Urininkontinens är ofta kopplad till andra vattenkastningsbesvär. Vid trängningsinkontinens föreligger ofta samtidigt svåra, plötsligt påkommande trängningar utan läckage – urgency, liksom täta miktionser (urineringsar) – frequency. Patienter med frequency, urgency, trängningsinkontinens eller en kombination av dessa symtom anses ha tecken på en överaktiv blåsa [3]. Andra besvärliga miktionsymtom kan också vara kopplade till inkontinens, t ex känsla av ständigt miktionsbehov liksom avsaknad av normal förvaringstid innan behov av att tömma blåsan plötsligt uppstår. I studier där t ex behandling av inkontinens studeras kan påverkan av dessa miktionsbesvär sannolikt ibland förklara att objektiv förbättring i exempelvis uppmätt minskning av läckage inte motsvarar patientens upplevelse av subjektiv förbättring.

De olika typerna av urininkontinens, deras orsaker och konsekvenser finns utförligt redovisade i Bilaga 1.

Metoder för utvärdering

Uppdrag

Gruppens uppdrag har varit att i första hand granska urininkontinens hos vuxna ur ett folkhälsoperspektiv. De flesta som besväras av inkonti-

nens är i övrigt ofta friska. Hos äldre föreligger ofta samtidigt ålderssjukdomar som demens, restillstånd efter stroke etc. Urininkontinens kan dock även vara ett symptom på andra allvarliga sjukdomar t ex ryggmärgsskada eller annan svår neurologisk sjukdom, tumörer i lilla bäckenet eller operativa skador. Hos barn kan inkontinens vara en följd av t ex missbildningar och försenad utveckling av det nervsystem som styr urinvägarna. I gruppens uppdrag har inte ingått att göra en mer omfattande litteraturgenomgång vad gäller dessa allvarliga, men mindre vanliga, orsaker till inkontinens. En stor del av denna rapport har dock betydelse även för omhändertagandet av patienter med dessa orsaker till inkontinens.

Svårighetsgrad och frekvens av läckage står inte i direkt relation till den drabbades uppfattning om problemets storlek. Även om enstaka inkontinensepisoder i vissa fall kan uppfattas som ett svårartat problem med behov av sjukvårdsresurser, så har rapporten väsentligen koncentrerats kring problemet regelbunden inkontinens. Detta begrepp har dock definierats olika. I denna rapport har vi valt att definiera regelbunden inkontinens som läckage minst en gång per vecka.

Effektmått

Evidensbaserad utvärdering av vetenskaplig litteratur underlättas av väl definierade, mätbara effekter (end points), t ex antal avlidna i en viss sjukdom. Även om inkontinens kan mätas som mängd läckage är det dock en sjukdom som främst påverkar livskvaliteten. Olika personer med samma grad av inkontinens upplever dess påverkan mycket olika. Livskvalitet är ett relativt nytt vetenskapligt begrepp, där definitionen av end points ännu är ofullständig.

Genomgång av inkontinenslitteraturen försvåras av att stora variationer föreligger i de subjektiva och objektiva mätvariabler som valts för att definiera resultat av behandling och utredning. Detta leder till svårigheter att jämföra olika vetenskapliga arbeten.

För att möjliggöra bedömning av flera studier som kan belysa ett område, har vi i denna rapport ofta valt att redovisa resultaten enbart som subjektivt respektive objektivt registrerad påverkan av inkontinensbesvären. Detta innebär att i olika studier, vid subjektiv registrering, kan olika former av frågeformulär eller skattningsskalor ha använts vid patientens eller undersökarens bedömning av resultat. Objektiv registrering kan ha

skett genom att mäta mängd urinläckage med olika teknik, registrering av antal inkontinensepisoder eller med olika former av provokationstest. I den mån objektiv förändring enbart visats i påverkan av urodynamiska parametrar har detta dock i regel angivits för respektive studie i rapporten.

I flertalet större studier, som publicerats under de senaste åren, speciellt inom läkemedelsområdet, är eventuellt bortfall av patienter (patienter som inte genomgått full behandling) noggrant angivet, och analys är utförd enligt så kallad "intention to treat". Detta innebär att även om en patient tvingats byta behandlingsgrupp under studiens gång, så räknas försökspersonen vid analys tillhöra ursprunglig behandlingsgrupp. I många äldre och mindre studier är såväl bortfall som byte av behandlingsgrupp dåligt angivet, vilket måste beaktas vid läsning av rapporten. Där större bortfall av väsentlig betydelse för resultatet förekommit har detta dock angivits där så kunnat ske.

Eftersom dessa utvärderingsproblem varierar inom olika områden har vi i den här rapporten valt att ytterligare diskutera detta i relation till ämnet för varje enskilt kapitel.

Litteraturgenomgång

The U.S. Departement of Health and Human Services har med metodik snarlik den som använts i SBU-rapporten gjort en utförlig genomgång av inkontinensvården. Rapporten [4] uppdaterades senast 1996 och delar av den har legat till grund för detta arbete. Litteraturen i den amerikanska rapporten har till stor del genomgått förnyad granskning. En omfattande egen litteratursökning har också gjorts, dels gällande tiden efter 1996, dels för att komplettera den amerikanska rapporten. Valda delar av den amerikanska rapporten (AHCPR-rapporten) har citerats i detta arbete. Uppläggningsen av det amerikanska arbetet skiljer sig dock i väsentlig grad från SBU-rapporten, varför flera kapitel krävt en fullständigt ny litteratursökning. Sökstrategi redovisas för varje kapitel. Litteratursökningar har utförts med stöd av informatiker. Vetenskapliga arbeten som ingår i rapporten har bedömts enligt en speciell kvalitetsmall för varje kapitel. Samtliga kapitel och citerad litteratur har genomgått omfattande diskussioner i hela gruppen. Viss nyckellitteratur har granskats av två skilda medlemmar i gruppen.

Rapportens struktur

Omfattningen av vetenskaplig litteratur inom inkontinensområdet är mycket ojämnt fördelad, vilket återspeglas i uppläggningsen av de olika kapitlen. Det största vetenskapliga intresset har sedan länge gällt operativa metoder, främst vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor. Trots detta visade sig antalet studier, där väldefinierad kontrollgrupp ingått, vara få, och stora variationer i studiernas uppläggning försvårar en jämförelse mellan olika arbeten. Efter en omfattande litteraturgenomgång har gruppen därför valt att i denna del mer översiktligt referera främst arbeten som befunnits vara centrala för varje operationsmetod tillsammans med slutsatser som kan dras från den omfattande litteratur som refereras i AHCPR-rapporten och från ytterligare två större sammanställningar av operationslitteraturen. Inom andra områden som livskvalitet, utvärdering av vårdprogram i primärvården samt beteendeterapi och fysikalisk behandling föreligger ett mer begränsat antal studier av god kvalitet. I rapporten har vi därför valt att mer i detalj redovisa de olika arbetena i dessa kapitel. Välkontrollerade, randomiserade studier är få till antalet inom ett flertal inkontinensområden. De har främst använts vid läkemedelsstudier. Endast i läkemedelskapitlet har därför denna typ av önskvärda vetenskapliga arbeten kunnat läggas till huvudsaklig grund för utvärdering. I kapitlet om diagnos och utredning har litteraturgranskningen koncentrerats till speciella frågeställningar där samstämmig uppfattning inte föreligger. Redovisningen av ekonomi och organisation har till en del krävt ny analys och utredning pga brist på studier.

Rapporten har kompletterats med beskrivningar av dels olika typer av och orsaker till inkontinens, dels organisation av inkontinensvården i Sverige. Dessa kapitel presenteras i bilagor eftersom det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att värdering ska kunna ske. En mer detaljerad genomgång av urodynamiska undersökningar liksom historik kring utveckling av operativa metoder presenteras i Bilaga 2.

Kapitelindelning

Rapporten bygger i vissa delar på den amerikanska AHCPR-rapporten [4]. Vi har därför valt att redovisa dessa kapitel främst i rapporten. Det vetenskapliga underlaget vad gäller antal publicerade studier är störst i

denna del, som tar upp förekomst av urininkontinens, diagnos och olika former av behandling. I de senare delarna av rapporten redovisas områden som inte, eller endast till mindre del, behandlats i den amerikanska sammanställningen. Det är dock väsentligt att påpeka att dessa senare kapitel behandlar områden av största betydelse när inkontinensproblemet ses ur ett svenskt perspektiv.

Som framgår i Kapitel 8 har primärvården en mycket central roll inom inkontinensvården. Studier som redovisar utnyttjande av enkla utredningar och ofta olika kombinationer av behandlingar, som lämpar sig i primärvården, har granskats speciellt och redovisas i detta kapitel. Vi har också valt att sammanfatta litteratur som behandlar problemet ur de äldres synvinkel i ett separat kapitel för att därmed betona inkontinensproblematikens stora betydelse inom äldrevården. Speciellt bland de äldre som vårdas i särskilda boendeformer och har besvär med demens, restillstånd efter stroke etc, bidrar sannolikt inkontinens till ytterligare väsentlig försämring av självkänsla och livskvalitet samt adderar betydande vårdtyngd och höga vårdkostnader.

I rapporten har vi även valt att lyfta fram livskvalitetsbegreppet i ett separat kapitel. Vi har bedömt det vara av central betydelse för förståelsen av den inkontinentes situation liksom viktigt vid varje enskilt ställningstagande till vilka utrednings- och behandlingsinsatser som bör sättas in. Ett flertal studier inom detta område beskriver inkontinensens påverkan på livskvaliteten ur skilda synvinklar. Antalet jämförande behandlingsstudier, där någon form av kvantitativ värdering av förändring i livskvalitet använts som primär end point, är däremot litet.

Värdering av slutsatser

I den sammanfattning som avslutar varje kapitel har gruppen dragit slutsatser utifrån bedömning av litteraturen. Där dessa slutsatser direkt kan relateras till vetenskapliga studier har säkerheten i bedömningen graderats i en tregradig skala.

- A) Slutsatsen är väl belagd i flera studier av god kvalitet.
- B) Slutsatsen har stöd i flera vetenskapliga studier.
- C) Slutsatsen är mindre väl dokumenterad, t ex enbart i enstaka studier av acceptabel kvalitet.

Eftersom det vetenskapliga underlaget har så olika omfattning och tyngd i skilda kapitel i denna rapport kan en direkt jämförelse mellan graderingen av slutsatser i olika delar av rapporten inte göras. Graderingen av säkerhet i varje slutsats hänför sig enbart till gruppens uppfattning utifrån den litteratur som bedömts inom varje enskilt kapitel.

I Appendix (sid 275) redovisas en sammanfattning av de slutsatser och rekommendationer som projektgruppen ansett särskilt viktiga i det fortsatta arbetet med att utveckla vård och behandling av personer som lider av urininkontinens.

Referenser

1. 1st International consultation on Incontinence, Monaco 1998.
2. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. Standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn* 1988;7:403-27.
3. Abrams P, Wein AJ. Overactive bladder. Letter to the Editor. *Urol* 1998;51:8.
4. Fantl JA, Newman DK, Collins J, et al. Urinary Incontinence in Adults: Acute and Chronic Management. Clinical Practice Guideline, No. 2, 1996 Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682. March 1996.

2. Förekomst och riskfaktorer

Inledning

Urininkontinens är ett av våra stora folkhälsoproblem och berör mer än 50 miljoner människor i världen, varav cirka 500 000 i Sverige. Ofrivilligt urinläckage kan utgöra ett allvarligt medicinskt och socialt handikapp för den drabbade och förorsakar samhället stora kostnader. Problemet finns i alla åldrar, men andelen inkontinenta ökar med stigande ålder. Urininkontinens är vanligare bland kvinnor än män. Uppskattningsvis 10 procent av alla kvinnor lider av urininkontinens, men förekomsten, prevalensen, fördubblas hos kvinnor 70 år och äldre.

Datasökning och utvärderingsproblem

Datasökning av litteraturen från hela världen publicerad under perioden 1980–1997 avseende epidemiologi och riskfaktorer vid urininkontinens har genomförts. De sökord som använts är ”urinary incontinence, prevalence, incidence, risk factors”. Datasökningen identifierade 169 arbeten. Vid genomgång av abstrakten upptäcktes att där ofta saknades viktiga uppgifter relevanta för granskningen, t ex klara definitioner av inkontinens och uppgifter om svårighetsgrad och frekvens av läckaget. Därför har samtliga originalarbeten granskats. Många studier var baserade på starkt selekterade patientgrupper, t ex boende på sjukhem, sökande på sjukhus osv. I vissa studier bedömdes prevalensen för kvinnor och män tillsammans. I redovisningen har därför enbart oselecterade material där prevalensen har beräknats separat för män och kvinnor tagits med. Totalt bedömdes 78 artiklar vara relevanta och av acceptabel kvalitet avseende epidemiologi och/eller riskfaktorer. Förekomsten av urininkontinens redovisas i Tabell 1 och Tabell 2.

Kvaliteten på studierna har bedömts efter följande kriterier: materialets storlek, samplingsteknik och svarsfrekvens, metodik för värdering av inkontinensen, t ex värdering av frekvens och storlek av läckaget, andelen som erhållit behandling och om resultatet från enkätstudier avseende läckaget hade verifierats objektivt eller ej.

Tabell 1 Studier över förekomsten av urininkontinens hos kvinnor.

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Thomas et al. 1980 Storbritannien n = 22 430/89%	05–14	16	5
	15–24	16	4
	25–34	26	6
	35–44	31	10
	45–54	42	12
	55–64	41	12
	65–74	24	9
	75–84	40	16
≥85	32	16	
Iosif et al. 1981 Sverige, n = 944/54%	20–70	14	
Vetter et al. 1981 Storbritannien n = 1 342/95%	70–74		12
	75–79		19
	80–84		21
	≥85		27
Yarnell et al. 1981 Storbritannien n = 1 060/95%	17–24		24
	25–34		31
	35–44		50
	45–54		56
	55–64		49
	65–74		43
≥75		59	
Iosif o Bekassy 1984 Sverige n = 1 200/75%	61	29	
Fall et al. 1985 Sverige n = 10 000/74%	20–29		5
	30–39		10
	40–49		17
	50–59		15
	60–74		14
Hørding et al. 1985 Danmark n = 613/85%	45	24	

Tabell 1 fortsättning

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Vehkalahti I o Kivelä 1985 Finland n = 320/85%	84–85	42	21
Holst & Wilson 1988 Nya Zeeland n = 1 125/76%	18–24	10	4
	25–34	30	16
	35–44	36	18
	45–54	39	20
	55–64	26	15
	65–74	41	23
	≥75	31	20
Jolleys 1988 Storbritannien n = 937/89%	<25	31	
	25–34	40	
	35–44	46	
	45–54	60	
	55–64	39	
	65–74	29	
	75–84	20	
≥85	25		
Elving et al. 1989 Danmark n = 3 100/85%	30–34	10	6
	35–39	16	9
	40–44	15	9
	45–49	24	17
	50–54	20	12
	55–60	18	12
Hellström et al. 1990 Sverige n = 1 502/65%	85		43
Molander et al. 1990 Sverige n = 6 000/70%	60–64		14
	65–79		15
	70–74		18
	75–79		22
	80–84		25

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Simeonova & Bengtsson 1990 Sverige n = 550/82%	<30	21	
	30–49	46	
	50–69	49	
	70–89	48	
	>90	50	
Sommer et al. 1990 Danmark n = 600/69%	20–79	40	6
Burgio et al. 1991 Förenta Staterna n = 901/60%	42–50	58	32
Mäkinen et al. 1992 Finland n = 7 344/71%	25	4	4
	35	15	13
	45	20	17
	50	25	20
	55	28	19
Kok et al. 1992 Nederländerna n = 1 049/69%	60–64		20
	65–69		19
	70–74		17
	75–79		23
	80–84		27
	85–89		31
Minaire & Jaquetin 1992 Frankrike n = 2 911/ ej angiven	<30	19	
	31–50	36	
	51–70	46	
	>70	51	

Tabell 1 fortsättning

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Rekers et al. 1992 Belgien n = 1 920/68%	35–39	25	6
	40–44	15	9
	45–49	24	7
	50–54	22	7
	55–59	20	8
	60–64	23	7
	65–69	12	3
	70–74	15	6
	75–79	17	8
Milsom et al. 1993 Sverige n = 10 000/75%	46		12
	56		12
	66		14
	71		15
	76		18
	81		22
	86		25
Harrison & Memel 1994 Storbritannien n = 384/82%	20–29		35
	30–39		36
	40–49		66
	50–59		76
	60–69		60
	70–79		57
	≥80		28
Foldspang et al. 1994 Danmark n = 3 114/85%	30–59	17	
Lara & Nacey 1994 Nya Zeeland n = 1 028/54%			
Pacific Island	18–29	16	
	30–39		28
	40–49		31
	≥50	31	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Maori	18–29	20	
	30–39	44	
	40–49	75	
	≥50	62	
European	18–29	13	
	30–39	21	
	40–49	42	
	≥50	56	
Brown et al. 1996 Förenta Staterna n = 8 366/95%	77	41	14
Nygaard & Lemke 1996 Förenta Staterna n = 2 025/80%	65–90	55	
Turan et al. 1996 Turkiet n = 1 250/ej angiven	18–24	13	0,4
	25–29	11	0,8
	30–34	28	4
	35–39	33	3
	40–44	37	8
Samuelsson et al. 1997 Sverige n = 641/77%	20–29	8	4
	30–39	26	6
	40–49	38	12
	50–59	45	14

Tabell 2 Studier över förekomsten av urininkontinens hos män.

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Thomas et al. 1980 Storbritannien n = 22 430/89%	5–4	11	7
	15–24	2	1
	25–34	3	2
	35–44	3	2
	45–54	4	2
	55–64	6	3
	65–74	8	6
	75–84	10	8
>85	3	15	
Vetter et al. 1981 Storbritannien n = 1 342/95%	70–74		6
	75–79		8
	80–84		10
	>85		9
Campbell et al. 1985 Nya Zeeland n = 559/95%	65–74		3
	75–79		9
	>80		22
Fall et al. 1985 Sverige n = 10 000/74%	20–29		2
	30–39		1
	40–49		3
	50–59		5
	60–74		9
Vehkalahti I o Kivelä 1985 Finland n = 320/85%	84–85	39	21
Diokno et al. 1986 Förenta Staterna n = 1 955/85%	>60		19
Koyano et al. 1986 Japan n = 2 567/93%	65–69		2
	70–74		1
	75–79		5
	≥80		11

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Noelker 1987 Förenta Staterna n = 559/100%	78	53	
Teasdale et al. 1988 Förenta Staterna n = 843/71%	78		22
Hellström et al. 1990 Sverige n = 1 502/65%	85		24
Herzog et al. 1990 Förenta Staterna n = 1 956/66%	≥60		19
O'Brien et al. 1991 Nya Zeeland n = 7 300/79%	35–44		2
	45–54		6
	55–64		6
	65–74		12
	≥75		15
Brocklehurst 1993 Storbritannien n = 4 007/ej angiven	30–49	1	1
	50–59	3	3
	≥60	5	4
Lagace et al. 1993 Förenta Staterna n = 3 638/86%	20–29	8	4
	30–39	6	2
	40–49	7	2
	50–59	8	4
	60–69	17	5
	≥70	18	7

Tabell 2 fortsättning

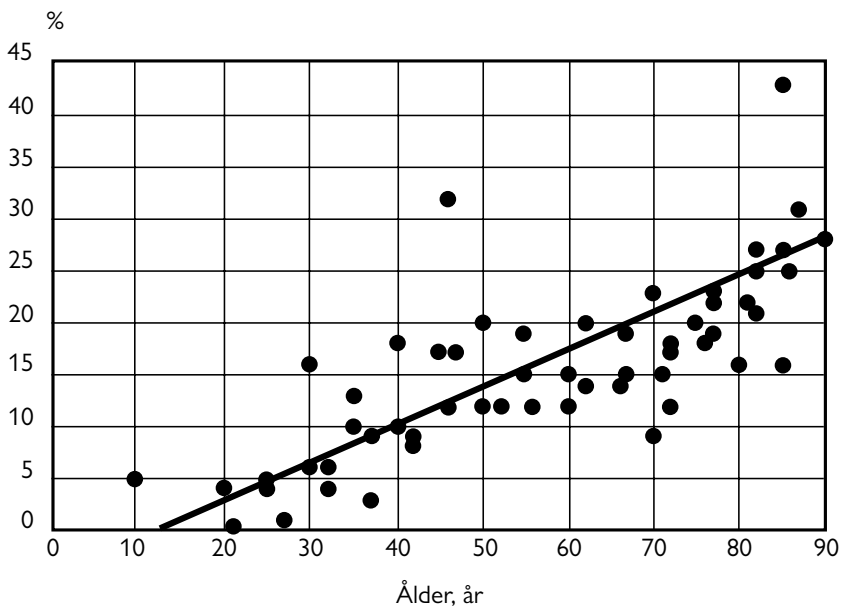
Författare Nation Populationstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens	
		Någon gång %	Regelbunden %
Malmsten et al. 1997	45		4
Sverige	50		4
n = 10 458/74%	55		3
	60		5
	65		6
	70		7
	75		10
	80		20
	85–89		22
	≥90		28

Utbredning

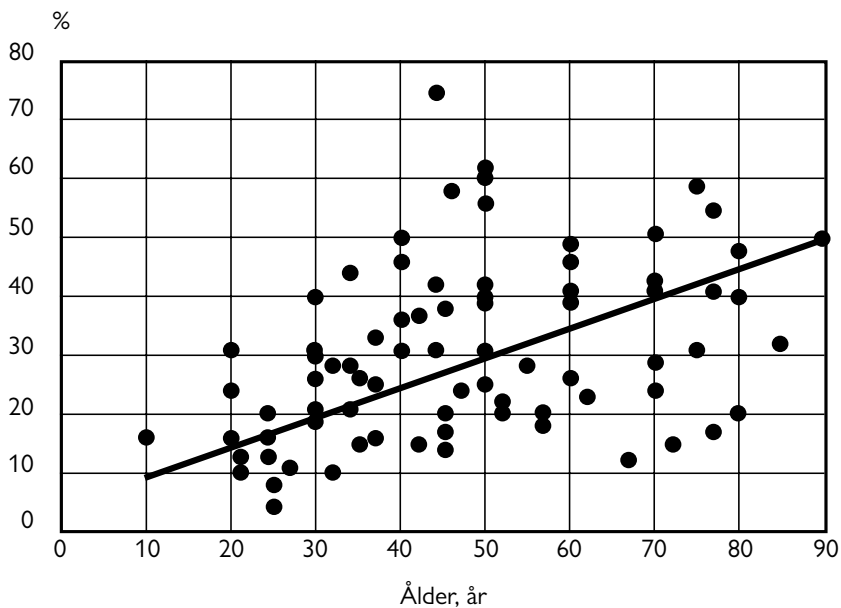
Den rapporterade förekomsten av urininkontinens varierar i olika undersökningar. Huvudskälen till dessa variationer anses vara att olika definitioner av urininkontinens har tillämpats (se ovan). Urininkontinens har definierats av International Continence Society (ICS) som; ”ofrivilligt urinläckage som är objektivt påvisbart och som utgör ett socialt eller hygieniskt problem för individen” [1]. I litteraturen, som omfattar perioden 1980–1997, har en rad olika definitioner för urininkontinens tillämpats. För att möjliggöra jämförelse mellan studierna har det varit nödvändigt med en förenklad gruppering av de olika definitionerna. Studier där urininkontinens enbart noterats ha ”förekommit” eller där förekomst noterats t ex ”minst en gång under senaste året”, ”någon gång” eller där frekvensen inte specificerats, har kategoriserats som urininkontinens ”någon gång”. Prevalensstudier där en definition har använts som närmar sig ICS-definitionen eller där urininkontinens befunnits förekomma ”minst en gång i veckan” har benämnts ”regelbunden” inkontinens. Det finns endast några få studier där inkontinens har bekräftats objektivt i populationen eller en utvald del av denna. I sammanställningen över prevalensen har enbart studier på icke selekterade grupper av befolkningen inkluderats.

I Figur 1 illustreras förekomsten hos kvinnor relaterad till ålder. Enbart studier på icke selekterade grupper av befolkningen där urininkontinens bedömts vara "regelbunden" har inkluderats i Figur 1a [10,18,21,26,28,31,32,45,50,54,65,67,71,73,74,76,78]. Förekomsten ökar linjärt med stigande ålder från 3–5 procent vid 20 års ålder till 10 procent vid 40 års ålder. Vid 50 års ålder förekommer urininkontinens hos 12 procent. Prevalensen dubblas därefter till 25 procent vid 80 års ålder. Prevalenssiffror långt över 50 procent är inte ovanliga hos äldre kvinnor som vistas på institution [4,6,28,29,63]. I flera av dessa populationsstudier, som oftast har genomförts som postenkätstudier, har försök gjorts att kartlägga de olika typerna av urininkontinens [21,26,28,36,51,54,69,71,78]. Ansträngningsinkontinens dominerar bland yngre kvinnor medan andelen kvinnor med trängnings- och blandinkontinens ökar med stigande ålder [21,26,28,36,51,54,69,71,78].

Den rapporterade förekomsten varierar i olika undersökningar. Huvudskälen till dessa variationer anses vara att olika definitioner av urininkontinens har tillämpats och att kvinnor och män i olika åldrar, ibland från starkt selekterade grupper, har studerats. Detta illustreras tydligt vid en jämförelse mellan Figur 1a och 1b. Studier där urininkontinens enbart noterats ha "förekommit" eller där specificerad frekvens inte redovisats har inkluderats i Figur 1b.



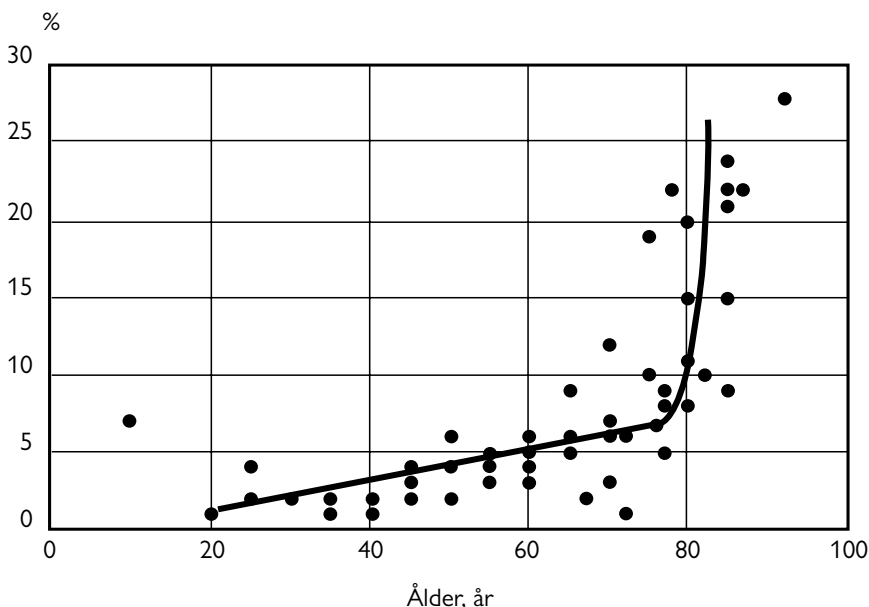
1a ≥ 1 gång/vecka som påverkar deras levnadssätt



1b utan specificerad frekvens

Figur 1 Förekomst av urininkontinens hos kvinnor relaterad till ålder.

Förekomsten av urininkontinens är lägre hos män vilket framgår av Figur 2. Även här har enbart studier på icke selekterade grupper av befolkningen där urininkontinens bedömts vara ”regelbunden” inkluderats [7,11,12,21,28,30,41,42,46,60,72,73,75,76]. Prevalensen hos 20-åriga män ligger på cirka 2 till 3 procent och ökar till mellan 7 och 10 procent vid 70 års ålder. Därefter noteras en brant ökning till 20 procent eller mer hos män äldre än 80 år. Generellt anses urininkontinens förekomma ungefär tre gånger så ofta hos kvinnor som hos män.



Figur 2 Förekomst av urininkontinens hos män relaterad till ålder.

Trots att urininkontinens ofta kan vara ett allvarligt medicinskt och socialt handikapp för de drabbade framgår det av litteraturen att endast 20–50 procent söker sjukvård för sitt problem [21,31,43,45,46,54,67]. Urininkontinens har därför beskrivits som en dold folksjukdom som utmärks av både underdiagnostik och underbehandling.

Riskfaktorer för urininkontinens

Riskfaktorer för urininkontinens angivna i litteraturen redovisas i Tabell 3. För flertalet av dessa faktorer finns det för närvarande inga kontrollerade

kliniska studier som visar att intervention medför minskad incidens (antal nya fall av inkontinens under en viss tidsperiod), prevalens eller svårighetsgrad av urininkontinens. Hos kvinnan utgör genomgången graviditet [26,35,37,39,43,50,73], uttalad övervikt [8,10,14], gynekologiska operationer [54,51,26,48,22], defekt bindväv [19,20], långvarig förstoppning, kroniska luftrörssjukdomar och tungt lyftarbete [8,28,50, 51,77] kända riskfaktorer för urininkontinens. Hos män är prostatabesvär och genomgången radikal prostatektomi (operativt avlägsnande av prostata) de två viktigaste kända riskfaktorerna [13,27,34,46,47,55].

Tabell 3 Riskfaktorer för urininkontinens.

Risikfaktor	Referens
Ålder	21,50,73
Kön	7,21,73
Ärftlighet	56
Bindvävsdefekt	19,20
Rökning	9
Övervikt	8,10,14
Etnisk tillhörighet	43,48
Paritet	43,50,58,73
Vaginal förlossning	70,77
Hysterektomi	8,26,50
Kronisk hosta	8,28,51
Demens	35,36,63
Stroke	16,34,63
Fysisk aktivitet	58
Avföringsvanor	28,66
Läkemedel	15,47
Vattendrivande	13,75
Sängvätning hos barn	46,55
Kronisk sjukdom	4,8,51
Prostatabesvär	34,64
Radikal prostatektomi	16,25,27,34,46,64

Förekomsten av urininkontinens är lägre hos kvinnor som inte fött barn jämfört med kvinnor som har fött barn och den ökar med antal barn (Tabell 4). I samma populationsundersökning [50] utvärderades inverkan av hysterektomi (operativt avlägsnande av livmodern) på förekomsten av urininkontinens hos kvinnor mellan 66 och 86 år. Av totalt 3 896 kvinnor hade 457 av dem (11,7 procent) genomgått hysterektomi. Förekomsten av urininkontinens var högre hos hysterektomerade kvinnor (20,8 procent) jämfört med kvinnor som inte hade genomgått hysterektomi (16,4 procent).

Flera studier redovisar en ökning av prevalensen vid tidpunkten för menopaus [21,18]. Detta har dock inte kunnat bekräftas i senare studier som har visat att det inte finns någon skillnad i prevalensen vid tiden omedelbart före och efter menopaus. I en populationsstudie [50] där cirka 2 500 kvinnor i ålder 46–56 år ingick var en av de specifika målsättningarna att studera inverkan av menopaus. Man fann ingen signifikant skillnad i prevalensen mellan pre- och postmenopausala kvinnor (Tabell 3).

Tabell 4 Förekomst av urininkontinens hos ett representativt urval 46- och 56-åriga kvinnor uppdelade efter antalet födselar [50].

Födelsekohort	Antal födselar	Inkontinent	Kontinent
46-åringar (n = 1 530)	0	12 (5,5%)	205 (94,5%)
	1	26 (10,6%)	220 (89,4%)
	2	76 (12,1%)	552 (87,9%)
	>3	72 (16,4%)	367 (83,6%)
56-åringar (n = 1 638)	0	20 (7,7%)	239 (92,3%)
	1	36 (11,1%)	289 (88,9%)
	2	79 (13,1%)	524 (86,9%)
	>3	63 (14,0%)	388 (86,0%)

Tabell 5 Förekomst av urininkontinens hos ett representativt urval 46- och 56-åriga kvinnor uppdelade efter kvinnans menopausala status [50].

Födelsekohort		Inkontinent	Kontinent
46-åringar (n = 1 416)	Premenopausala	146 (11,6%)	1 111 (88,4%)
	Postmenopausala	19 (12%)	140 (88%)
56-åringar (n = 1 142)	Premenopausala	7 (13%)	47 (87%)
	Postmenopausala	110 (10,1%)	978 (89,9%)

Andelen inkontinenta kvinnor fördubblas mellan menopausåldern och 75 års ålder. Om detta enbart är en del av den naturliga åldrandeprocessen eller betingat i huvudsak av hormonella förändringar efter menopausen är ännu inte klarlagt. Flera studier har dock visat ett samband mellan förekomsten av urininkontinens, återkommande urinvägsinfektioner och besvär av sköra slemhinnor i nedre genitalia hos postmenopausala kvinnor [3,38,54]. I ”Den norske kvinneundersøkelse” redovisas resultat som antyder en variation i förekomsten av ansträngningsinkontinens under menstruationscykeln. Kvinnor med ansträngningsinkontinens hade mest besvär premenstruellt och besvären minskade efter menopaus [52].

Störd urinvägsfunktion, inklusive urininkontinens, förekommer i mycket hög utsträckning hos patienter med neurologiska sjukdomar, t ex vid medfödda missbildningar såsom ryggmärgsbråck, ryggmärgsskador och vid fortskridande neurologiska sjukdomar såsom multipel skleros [2]. Trots detta utgör neurologiska sjukdomar, totalt sett, en relativt ovanlig riskfaktor hos patienter upp till 75 års ålder. I en studie [53] om förekomsten av neurologiska sjukdomar bland 150 urininkontinenta kvinnor (ålder 65–84) fann man ingen ökad förekomst jämfört med en lika stor, jämnårig kontrollgrupp från den totala populationen. En annan studie [28] kunde däremot visa en ökad förekomst av neurologiska sjukdomar hos 85-åriga kvinnor med urininkontinens. Neurologiska faktorer tycks ha större betydelse för utvecklingen av urininkontinens hos dem i mycket hög ålder [4,5,6,28,29].

Vi har bristfälliga kunskaper om naturalförloppet vid inkontinens. Uppgifter om incidens (antal nya fall av inkontinens under en viss tidsperiod)

och remission (antal som blir kontinenta under en viss tidsperiod) är viktiga för att kunna planera vilka resurser som behövs för behandling och andra insatser vid inkontinens.

I en dansk undersökning av drygt 3 000 kvinnor ökade den årliga incidensen av regelbunden och besvärande inkontinens från 0,3 procent hos 20–24-åringar till 0,7 procent hos 55–59-åringar [18]. Bland amerikanska kvinnor mellan 42 och 50 år var den årliga incidensen fyra gånger så hög (2,7 procent) [10]. Skillnaden kan delvis förklaras av att en vidare definition av inkontinens användes i den senare studien och att man i den danska studien beräknade incidensen utifrån prevalenssiffror vilket kan ge falskt låga värden.

Antalet nya fall av inkontinens ökar ju högre åldrar man studerar. Sålunda fann man i en amerikansk studie av äldre hemmaboende över 60 år att av de som från början var kontinenta utvecklade 20 procent av kvinnorna och 10 procent av männen inkontinens under ett år, samtidigt blev en åttondel av kvinnor med inkontinens och en tredjedel av män med inkontinens bra [30]. I en prospektiv studie av äldre på sjukhem och ålderdomshem [63] fann man också höga siffror för incidens och remission, vilket talar för att inkontinens åtminstone hos äldre är ett dynamiskt tillstånd sammanhängande med det allmänna hälsotillståndet, urinvägsinfektioner m m. En rimlig förklaring är också att lindrigare former av inkontinens kan självläka medan svår inkontinens förefaller mer stabil [30]. Remission har studerats i en norsk undersökning. Bland kvinnor äldre än 20 år angav åtta procent att de hade haft urininkontinens tidigare men blivit bra. Endast 18 procent av dem som blivit bra hade konsulterat läkare [68]. Fler prospektiva studier om naturalförloppet vid inkontinens är angelägna.

Urininkontinens har uppmärksammats alltmer i massmedia vilket i viss mån har avdramatiserat sjukdomen och inneburit att fler söker sjukvård och får behandling. Det har noterats att antalet genomförda operationer för urininkontinens har ökat [61] och att fler kvinnor använder kostnadsfria inkontinenshjälpmedel [44]. I Sverige har antalet operationer fördubblats mellan 1989 och 1996. Förekomsten av urininkontinens förväntas öka ytterligare eftersom andelen äldre i samhället stadigt ökar. Även om majoriteten av de äldre inkontinenta lever i eget boende är urininkontinens ett stort problem på långvårdskliniker, sjukhem och ålderdomshem [17].

Urininkontinens är en av de viktigaste enskilda faktorerna som medför behov av vård på långvårdsklinik och sjukhem [17], men andelen äldre som vårdas hemma har ökat på senare tid [21,28,54,50,67,53].

Sammanfattning

- Urininkontinens är en utbredd folksjukdom (A).
- Minst 500 000 svenskar besväras minst en gång per vecka av urininkontinens så att det påverkar deras sätt att leva (A).
- Urininkontinens förekommer hos 10 procent av alla kvinnor i Sverige.
- Förekomsten av urininkontinens ökar linjärt med stigande ålder. Vid 30-, 50- och 70-års ålder beräknas förekomsten vara 6, 14 respektive 21 procent (A).
- Andelen inkontinenta förväntas öka i framtiden pga det ökande antalet äldre (A).
- Hos män är förekomsten något lägre än hos kvinnor. Den ökar långsamt från 2 procent vid 20 års ålder till 5 procent vid 60 års ålder för att sedan öka brant från 7 procent vid 75 års ålder till 25 procent vid 85 års ålder (A).
- Viktiga riskfaktorer för kvinnlig urininkontinens är genomgången graviditet, uttalad övervikt, gynekologiska operationer, defekt bindväv, kroniska luftrörssjukdomar, långvarig förstoppning och arbete som medför tunga lyft (B).
- För flertalet av dessa riskfaktorer finns för närvarande inga kontrollerade kliniska studier som visar att intervention medför minskad incidens, prevalens eller svårighetsgrad av urininkontinens.
- Studier är angelägna för att ytterligare utröna inverkan av graviditetsassocierade faktorer och förlossningssätt på förekomsten av urinkontinens.
- Viktiga riskfaktorer för manlig urininkontinens är prostatasjukdom och genomgången radikal prostatektomi (A).

- Longitudinella studier som beskriver det naturliga förloppet saknas.
- Som hälsoproblem är urininkontinens underbehandlat och det finns indikationer på att kraven för behandling fortsätter att öka (A).

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Referenser

1. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. Standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn* 1988;7:403-427.
2. Andersen, JT, Bradley WE. Abnormalities of detrusor and sphincter function in multiple sclerosis. *Br J Urol* 1976;48:193-198.
3. Berg G, Gottqall T, Hammar M, Lindgren R. Climacteric symptoms among women aged 60-62 in Linköping, Sweden, in 1986. *Maturitas* 1988;10:193-199.
4. Bergman B, Lundström T, Nygaard E. Förekomsten av urininkontinens hos långvårdspatienter. *Läkartidningen* 1980;48:4541-42.
5. Borrie MJ, Campbell AJ, Caradoc-Davies T, Spears GFS. Urinary incontinence after stroke: A prospective study. *Age and Ageing* 1986;15:177-181.
6. Brocklehurst JC, Andrews K, Richards B, Laycock PJ. Incidence and correlates of incontinence in stroke patients. *J Am Geriatr Soc* 1985;33:540-542.
7. Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community – analysis of a MORI poll. *Brit Med J* 1993;306:832-834.
8. Brown JS, Seeley DG, Fong J, Black DM, Ensrud KE, Grady D. Urinary incontinence in older women: Who is at risk? *Obstet Gynecol* 1996;87:715-721.
9. Bump RC, McClish DM. Cigarette smoking and pure genuine stress incontinence of urine: A comparison of risk factors and determinants between smokers and non-smokers. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:579-582.
10. Burgio KI, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol* 1991;146:1255-59.
11. Campbell AJ, Reinken J, McCosh L. Incontinence in the elderly: Prevalence and prognosis. *Age and Ageing* 1985;14:65-70.
12. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the non-institutionalized elderly. *J Urol* 1986;136:1022-25.
13. Diokno AC, Normolle DP, Brown MB, Herzog AR. Urodynamic tests for female geriatric urinary incontinence. *Urology* 1990;36:431-439.
14. Dwyer PL, Lee ETC, Hay DM. Obesity and urinary incontinence in women. *Brit J Obstet Gynaecol* 1988;95:91-96.
15. Dwyer PL, Teele JS Prazosin: A neglected cause of genuine stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1992;79:117-121.
16. Eastham JA, Kattan MW, Rogers E, Goad JR, Ohori M, Boone TB, Scardino PT. Risk factors for urinary incontinence after radical prostatectomy. *J Urol* 1996;156:1707-13.
17. Ekelund P, Rundgren Å. Urinary incontinence in the elderly with implications for hospital care consumption and

- social disability. *Arch Geront Geriatr* 1987; 6:11-18.
18. Elving LB, Foldspang A, Lam GW, Mommsen S. Descriptive epidemiology of urinary incontinence in 3 100 women age 30-59. *Scand J Urol Nephrol* 1989 Suppl 125:37-43.
 19. Falconer C, Blomgren B, Johansson O, Ulmsten U, Malmström A, Westergren-Thorsson G, Ekman-Ordeberg G. Different organization of collagen fibrils in stress-incontinent women of fertile age. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:87-94.
 20. Falconer C, Ekman-Ordeberg G, Blomgren B, Johansson O, Ulmsten U, Westergren-Thorsson G, Malmström A. Parurethral connective tissue in stress-incontinent women after menopause. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:95-100.
 21. Fall M, Frankenberg S, Frisé M, Larsson B, Petrén M. 456 000 svenskar kan ha urininkontinens. Endast var fjärde söker hjälp för besvären. *Läkartidningen* 1985;22: 2054-59.
 22. Farghaly SA, Hindmarsh JR, Worth PHL. Post-hysterectomy urethral dysfunction: evaluation and management. *Br J Urol* 1986;58:299-302.
 23. Feneley RC, Shepherd AM, Powell PH, Blannin J. Urinary Incontinence; prevalence and needs. *Br J Urol* 1979;51:493-496.
 24. Foldspang A, Mommsen S. Adult female urinary incontinence and childhood bed-wetting. *J Urol*;1994;152:85-88.
 25. Geary ES, Dendinger TE, Freiha FS, Stamey TA. Incontinence and vesical neck strictures following radical retropubic prostatectomy. *Urology* 1995;45:1000-06.
 26. Harrison GL, Memel DS. Urinary incontinence in women: its prevalence and its management in a health promotion clinic. *Brit J Gen Pract* 1994;44:149-152.
 27. Hautmann RE, Sauter TW, Wenderoth UK. Radical retropubic prostatectomy: Morbidity and urinary continence in 418 consecutive cases. *Urology* 1994;43:47-51.
 28. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Mellström D. The prevalence of urinary incontinence and incontinence aids in 85-year old men and women. *Age Ageing* 1990;19:383-389.
 29. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Skoog I. The influence of dementia on the prevalence of urinary and faecal incontinence in 85-year-old men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;91:11-20.
 30. Herzog AR, Diokno AC, Brown MB, Normolle DP, Brock BM. Two-year incidence, remission, and change patterns of urinary incontinence in non-institutionalized older adults. *J Gerontol* 1990;45: M67-74.
 31. Holst K, Wilson PD. The prevalence of female urinary incontinence and reasons for not seeking treatment. *NZ Med J* 1988; 101:757-758.
 32. Hørding U, Pedersen KH, Sidenius K, Hedgaard L. Urininkontinens blandt 45-årige kvinder. *Ugeskr Læger* 1985;147: 1359-62.
 33. Hu T-W. Impact of urinary incontinence on health-care costs. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:292-295.

34. Hunskaar S. One hundred and fifty men with urinary incontinence. *Demography and Medical History. Scand J Prim Health Care* 1992;10:21-25.
35. Iosif CS. Stress incontinence during pregnancy and in puerperium. *Int J Gynecol Obstet* 1981;19:13-20.
36. Iosif S, Henriksson L, Ulmsten U. The frequency of disorders of the lower urinary tract, urinary incontinence in particular, as evaluated by a questionnaire survey in a gynecological health control population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1981;60:71-76.
37. Iosif CS, Ingemarsson I. Prevalence of stress incontinence among women delivered by elective cesarian section. *Int J Gynecol Obstet* 1982;20:87-89.
38. Iosif C, Bekassy Z. Prevalence of genito-urinary symptoms in the late menopause. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984;63:257-260.
39. Jolleys J. Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *Brit Med J* 1988;296:1300-02.
40. Kok ALM, Voorhorst FJ, Burger CW, van Houten P, Kenemans P and Janssens J. Urinary and faecal incontinence in community-residing elderly women. *Age Ageing* 1992;21:211-215.
41. Koyano W, Shibata H, Haga H, Suyama Y. Prevalence and outcome of low ADL and incontinence among elderly: five years follow-up in a Japanese urban community. *Arch Gerontol Geriatr* 1986;5:197-206.
42. Lagace EA, Hansen W, Hickner LM. Prevalence and severity of urinary incontinence in ambulatory adults: An UPRNet Study. *J Fam Pract* 1993;36:610-614.
43. Lara C, Nacey J. Ethnic differences between Maori, Pacific Island and European New Zealand women in prevalence and attitudes to urinary incontinence. *NZ Med J* 1994;107:374-376.
44. Lundberg G. The sale of incontinence aids in Sweden 1996. Annual Report. Apoteksbolaget, Stockholm 1997.
45. Mäkinen JI, Grönroos M, Kiilholma PJA, Tenho TT, Pirhonen J Erkkola RU. The prevalence of urinary incontinence in a randomized population of 5 47 adult Finnish women. *Int Urogynecol J* 1992;3: 110-113.
46. Malmsten UGH, Milsom I, Molander U, Norlén LJ. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms. An epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997;158:1733-37.
47. Marshall HJ, Beevers DG. Alpha-adrenoceptor blocking drugs and female urinary incontinence: prevalence and reversibility. *Br J Clin Pharmacol* 1996;42: 507-509.
48. Mattox TF, Bhatia NN. The prevalence of urinary incontinence or prolapse among white and Hispanic women. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:646-648.
49. Milsom I, Fall M, Ekelund P. Urininkontinens – en kostnadskrävande folksjukdom. *Läkartidningen* 1992;89:1772-74.
50. Milsom I, Ekelund P, Molander U, Arvidsson L, Areskoug B. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and the menopause on the prevalence

- of urinary incontinence in women. *J Urol* 1993;149:1459-62.
51. Minaire P, Jacquetin B. The incidence of female urinary incontinence in general practice. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992;21:731-738.
52. Moen M. Kvinners forhold till klimakteriet. Norsk seminar i medicinsk kvinneforskning. Norges allmennvitenskapelige forskningsråd, Oslo 1987.
53. Molander U, Ekelund P, Mellström D, Milsom I, Norlén L, Fogelberg M. Neurological examination of elderly women under investigation for urinary incontinence. *Arch Gerontol Geriatr* 1989;9:77-85.
54. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellström D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas* 1990;12:51-60.
55. Moore KH, Richmond DH, Parys BT. Sex distribution of adult idiopathic detrusor instability in relation to childhood bed-wetting. *B J Urol* 1991;68:479-482.
56. Mushkat Y, Bukovsky I, Langer R. Female urinary stress incontinence – does it have familial prevalence? *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:617-619.
57. Noelker LS. Incontinence in elderly cared for by family. *Gerontologist* 1987;27:194-200.
58. Nygaard IE, Thompson FL, Svengalis SL, Albright JP. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstet Gynecol* 1994;84:183-187.
59. Nygaard IE, Lemke JH. Urinary incontinence in rural older women: Prevalence, Incidence and Remission. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:1049-54.
60. O'Brien J, Austin M, Parminder S, O'Boyle P. Urinary incontinence: prevalence, need for treatment, and effectiveness of intervention by nurse. *Brit Med J* 1991;303:1308-12.
61. Operations for urinary incontinence. Report from the national register of surgical procedures. Swedish Department of Health and Social Security, Stockholm 1997.
62. Ouslander JG, Kane RL, Abrass IB. Urinary incontinence in elderly nursing home patients. *JAMA* 1982;248:1194-98.
63. Ouslander JG, Palmer MH, Rovner BW, German PS. Urinary incontinence in nursing homes: incidence, remission and associated factors. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:1083-89.
64. Ramon J, Leandri P, Rossignol G, Gautier JR. Urinary continence following radical retropubic prostatectomy. *Br J Urol* 1993;71:47-51.
65. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: prevalence and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Repro Biol* 1992;43:229-234.
66. Resnick NM, Yalla SV. Management of urinary incontinence in the elderly. *N Engl J Med* 1985;313:800-805.
67. Samuelsson E, Victor A, Tibblin G. A population study of urinary incontinence

- and nocturia among women 20–59 years. Prevalence, well-being and wish for treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:74-80.
68. Seim AF, Sandvik H, Hermstad R, Hunskaar S. Female urinary incontinence – consultation behaviour and patient experiences: an epidemiological survey in a Norwegian community. *Fam Pract* 1995; 12:18-21.
69. Simeonova Z, Bengtsson C. Prevalence of urinary incontinence among women at a Swedish primary health care centre. *Scand J Prim Health Care* 1990;8:203-6.
70. Skoner MM, Thompson WD, Caron VA. Factors associated with risk of stress urinary incontinence in women. *Nurs Res* 1994;43:301-306.
71. Sommer P, Bauer T, Nielsen KK, Kristensen ES, Hermann GG, Syeven K, Nordling J. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A Questionnaire survey. *Brit J Urol* 1990;66:12-15.
72. Teasdale TA, Taffet GE, Luchi RJ. Urinary incontinence in a community-residing elderly population. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:600-606.
73. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br Med J* 1980;281:1243-45.
74. Turan C, Zorlu CG, Ekin M, Hancerliogullari N, Saracoglu F. Urinary incontinence in women of reproductive age. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41:132-134.
75. Vehkalahti I, Kivelä S-L. Urinary incontinence and its correlates in very old age. *Gerontology* 1985;31:391-396.
76. Vetter NJ, Jones DA, Victor CR. Urinary incontinence in the elderly at home. *Lancet* 1981:1275-77.
77. Wilson PD, Herbison RM, Herbison GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. *Brit J Obstet Gynecol* 1996;103: 154-161.
78. Yarnell JWG, St Leger AS. The prevalence, severity and factors associated with urinary incontinence in a random sample of the elderly. *Age Ageing* 1979;8:81-85.

3. Utredning och diagnos

Inledning

Det finns ett stort antal nationella och lokala vårdprogram för utredning och behandling av inkontinens, men endast delar av dessa är baserade på vetenskapliga studier. Rekommendationer om anamnes och fysikalisk undersökning bygger ofta på beprövad erfarenhet och medicinsk tradition. Olika vårdprogram har sällan värderats vetenskapligt i förhållande till varandra. Vårdprogram måste utformas olika beroende på vilka patientgrupper de riktar sig till och ta hänsyn till regionala sjukvårdsresurser.

Litteratursökningen i denna rapport har begränsats till att kartlägga om diagnosmöjligheterna förbättras i väsentlig grad om man lägger till ytterligare undersökningar utöver anamnes och fysikalisk undersökning. I första hand gäller det om differentialdiagnosen mellan olika inkontinensformer kan förfinas men också om möjligheten ökar att utesluta allvarliga bakgrundsorsaker till urinläckage. Utöver detta beskrivs olika diagnostiska metoder i detta kapitel endast överskådligt. Kapitlet följer delvis uppläggningsen i AHCPR-rapporten [22] men stora omarbetningar har skett för att spegla svenska förhållanden. För detaljer hänvisas till kunskapsöversikter t ex Socialstyrelsens ”State of the Art” dokument om urininkontinens, 1999 [2] och URARG-rapporten 1998 [1].

Datasökning och utvärderingsproblem

Datasökning i Medline och Embase har genomförts av olika diagnostiska metoders värde vid inkontinensutredning. Medan en mängd artiklar är indexerade, t ex om användning av cystometri och cystoskopi vid trängningsinkontinens, påträffades i Medline och i Embase 1984–1998 bara enstaka artiklar som mera detaljerat diskuterar metodernas värde för diagnostik och behandlingsresultat. Användning av urodynamiska metoder vid ansträngningsinkontinens beskrivs i 2 263 artiklar i dessa databaser, men deras värde och nödvändighet för diagnos och terapi diskuteras endast i ett fåtal. En fullständig genomgång av den vetenskapliga

litteraturen har inte ingått i gruppens uppgift att genomföra. Det varierande praktiska utförandet i olika studier, t ex användning av olika katetergrovlek och infusionsmedel vid urodynamisk undersökning, varierande kroppsställning hos patienten och fyllnadsgrad hos blåsan vid läckagetest gör egna jämförelser omöjliga. Endast goda översiktliga arbeten som beskriver ifrågavarande teknik har använts som referenser i rapporten. Jämförelser mellan olika arbeten har bara gjorts i korta avsnitt under speciella frågeställningar.

Basal utredning

Urininkontinens är ett symtom och ingen färdig diagnos. Den primära undersökningen syftar till att klarlägga om urinläckage förekommer och vilka bakomliggande orsaker som finns. Den bör leda till att en preliminär diagnos kan ställas och de patienter identifieras som kan behöva specialistvård. Anamnes och fysikalisk undersökning är den normala grunden för all medicinsk behandling. Den relativa betydelsen av olika moment måste i det enskilda fallet vägas mot patientens förutsättningar, grad av besvär och eventuella övriga sjukdomar. I anamnesen är det viktigt att kartlägga hur patienten själv uppfattar inkontinensens inverkan på livskvaliteten och på patientens allmänna livsföring (Kapitel 7). Ett enkelt frågeformulär som skickas per post till patienten före läkar- eller sköterskebesöket kan göra patienten mer uppmärksam på sina besvär och underlätta anamnesupptagandet [14].

Den basala utredningen omfattar olika moment:

- I den allmänna anamnesen läggs vikt vid pågående eller tidigare medicinska, neurologiska och urogenitala sjukdomar, tidigare buk- och bäckenoperationer samt genomgångna urinvägsinfektioner. Pågående medicinering för andra sjukdomar kan ibland vara en bidragande faktor till inkontinens.
- En speciellt riktad anamnes om inkontinensbesvären och deras karaktär samt förekomst av andra blåssymtom förs. Avvikelser i tarmfunktion och sexuella funktioner noteras. Utfrågning om riskfaktorer för inkontinens är också att rekommendera. Uppgifter om antalet genomgångna förlossningar och eventuella komplikationer vid dessa samt tidpunkt

för klimakterium och eventuell östrogensubstitution är av värde vid kvinnlig inkontinens.

- Socialpsykologisk anamnes med tonvikt på hur patientens urinläckage påverkar livskvaliteten skapar förutsättningar för en individualiserad bedömning och behandling.
- Fysikalisk undersökning kan individualiseras men omfattar i regel buk-, rektal- (ändtarms-) och prostatapalpation respektive gynekologisk undersökning där förekomst av framfall (cysto-, recto- och enterocelo) noteras. Svullnad av främre vaginalväggen kan vara ett tecken på urinrörsbräckbildning (divertikel) och har diagnostisk betydelse. En utspänd blåsa skvallrar om blåstömningssubbning som kan vara anledning till inkontinens. Blåshalsens sänkning vid krystning och patientens knipförmåga i slida och ändtarm är av intresse. Vid misstanke om bakomliggande nervfunktionsrubbnig rekommenderas att en enkel neurologisk undersökning av muskelreflexer och hudkänsl i underlivet görs.

Hur stor säkerheten är att enbart av anamnes och fysikalisk undersökning bedöma om ansträngnings- eller trängningsinkontinens förekommer hos en patient har diskuterats. I en studie av äldre dagvårdspatienter var överensstämmelsen bara 40 procent vid jämförelse mellan den inkontinentstyp man kommit fram till med ledning av patientens symtomredogörelse och urodynamiska resultat [63]. Även i en annan studie var anamnesen otillräcklig för bedömning av ansträngningsinkontinenta [23]. Hos kvinnor över 50 år var ålder det enda i anamnesen som kunde ge en förvarning om att svår grad av urinläckage förelåg pga svaghet i slutningsmuskeln [31]. I en studie av 100 kvinnor fann man emellertid god överensstämmelse mellan symtomställd diagnos och urodynamik [44]. Några säkra slutsatser om det diagnostiska värdet av anamnes och fysikalisk undersökning för att skilja olika inkontinensformer kan inte dras, eftersom resultaten skiljer sig alltefter den patientgrupp som studerats.

Att använda symtomprotokoll, där trängnings- respektive ansträngningsbesvär värderas var för sig, har föreslagits [35]. Speciella symtomformulär har också använts för att särskilja patienter med blåsöveraktivitet [28]. Ett sådant protokoll har i vissa studier använts som en sällningsmetod främst för att avvärja operation av patienter med höga poäng för trängningssymtom [39].

Kompletterande undersökningar

De flesta författare är eniga om att vissa kompletterande undersökningar bör rekommenderas i den basala utredningen vid inkontinens, nämligen urinalys hos alla, provokationstest vid ansträngningssymtom och bestämning av resturin, särskilt hos män [40,61].

Urinundersökning

Urinvägsinfektion utesluts i regel vid patientens första besök med så kallad dip-stick metod, som anses ha tillräckligt god specificitet och sensitivitet för att kunna ersätta mikroskopi av sediment (bottensats) från centrifugerat prov [43]. Bakterier förekommer hos 15–30 procent av symtomfria kvinnor och hos 5–10 procent av män över 75 år och ger enligt vissa rapporter sällan upphov till inkontinens [68]. Andra författare rekommenderar dock behandling av inkontinenta patienter med icke symtomgivande bakterier i urinen (bakteriuri) med en kort antibiotikakur, som inte upprepas, om inte läckaget minskar [54]. Aldriga inkontinenta patienter med avancerade sjukdomar, och som saknar sjukdomsinsikt och motivation, anses inte bli bättre vid behandling av bakteriuri [6].

Glykosuri (sockerförekomst i urinen) kan vara tecken på en tidigare okänd diabetes med stor urinvolym och inkontinens.

Läckagetest genom hostprovokation

Patienter med besvär som tyder på ansträngningsläckage uppmanas hosta med ökande intensitet i stående ställning och med fylld blåsa varvid undersökaren observerar om urinläckage inträffar. Detta enkla test har ansetts vara ett tillräckligt bevis för om ansträngningsläckage föreligger eller inte vid befolkningsstudier hos äldre [19,34,41]. Ett omedelbart läckage beror oftast på svaghet i bäckenbotten eller slutningsmuskel, medan blåsoveraktivitet är troligare om urinen läcker först efter en stund [34].

Hostprovokation anses vara ett bra sållningstest för ansträngningsläckage, men ett uteblivet läckage vid undersökningstillfället utesluter inte att patienten lider av inkontinens [61].

Resturinbestämning

Resturinbestämning kan ge upplysning om blåstömningens effektivitet. Resturin mäts med kateterisering eller approximativt med ultraljudsteknik

[13,32,59]. Kateterisering med bakteriefri teknik leder sällan till urinvägsinfektion [57], medan ultraljudsundersökning, som förutsätter dyrbarare apparatur, är helt riskfri.

Resturinbestämning har många felkällor och undersökningen bör upprepas för att ge säkrare resultat [26]. Resturinen blir felaktigt hög, om patienten urinerar på uppmaning utan att ha haft behov att tömma blåsan, om han känner sig stressad och spänd i den främmande miljön eller om han nyligen har intagit urindrivande medicin. En fylld ändtarm kan också bidra till förhöjd resturin.

Hos en frisk ung person brukar resturinvolymen understiga 50 ml. Hos en person över 60 år bör resturinmängden inte vara mer än 150–200 ml, men volymen måste alltid ställas i relation till blåsans maximala kapacitet [26].

Värdet av resturinbestämning vid inkontinensutredning är störst för män som genom prostatasjukdomar löper större risk för urinretention (oförmåga att urinera) samt hos diabetiker med nervpåverkan.

I AHCPR-rapporten [22] begränsas den basala utredningen till ovan nämnda undersökningar och därefter rekommenderas behandling. Vid följande situationer rekommenderas vidare utredning av specialist:

- om cancersjukdom misstänks i urinvägar eller genitalia
- om patienten har blod i urinen synlig med blotta ögat
- om patienten har svåra trängningar och trängningsinkontinens med debut senaste halvåret och symtomgivande dygnet runt
- om symtomgivande framfall förekommer samtidigt
- om inkontinens är förenad med upprepade urinvägsinfektioner
- om patienten har svårt att tömma blåsan
- om tidigare bäckenoperation gjorts pga inkontinens eller annan sjukdom
- om kirurgisk behandling blir sannolik
- vid vissa neurologiska sjukdomar såsom multipel skleros och ryggmärgsskada
- om symtom och undersökningsfynd inte alls stämmer överens
- om patienten själv önskar specialistkonsultation.

Både i primärvården och i specialistläkarvården har under senare år ytterligare några test kommit att användas vilka är enkla och föga tidskrävande att genomföra och som dessutom aktiverar patienten.

Miktionslista, eller blåstömningsdagbok

Miktionslista, eller blåstömningsdagbok, innebär att patienten under några dygn antecknar klockslag för vattenkastning och varje gång mäter urinens volym. På detta enkla sätt får man en överblick av dygnsvolymen, urinmängdens spridning och fördelning mellan dag och natt, medelvolymer och maximal funktionsvolym. Läckageepisoder antecknas och de läckta urinmängderna uppskattas. Miktions- och läckagelistor förda under en vecka av 50 inkontinenta kvinnor som sökt kvinnoklinik för besvär visade god reproducerbarhet [67]. Registrering kan förbättra diagnostiken och ge värdefulla kliniska upplysningar inför behandlingsvalet [20,46]. Miktionsmönster visar stora variationer beroende på kulturella skillnader i vätske- och födointag. Att urinera 4–8 gånger per dygn räknas som normalt [46]. Förutom diagnostisk betydelse kan miktionslistor vara till hjälp vid blåsträning (se Kapitel 4) samt för att jämföra olika behandlingar.

Blöjvägningstest

Blöjvägningstest är ett kvantitativt läckagetest. Två modeller kan följas: hemtest eller provokationstest. Enligt den ena mäts läckaget i hemmet under två dygns vardagsaktiviteter. Blöjornas viktökning vägs med en fjädervåg tillgänglig vid varje toalettbesök [65]. Detta hemtest har visat sig vara väl lämpat vid träningsinkontinens, där läckage kan vara svårt att objektivt påvisa just vid läkarbesöket, men metoden är värdefull också vid ansträngningsläckage [62].

Den andra modellen, provokationstest, används mest vid ansträngningsinkontinens. Patienten utför ett program med olika fysiskt krävande moment med cirka 250 ml urin i blåsan och därefter mäts läckaget genom blöjans viktökning [36,37]. Reproducerbarheten hos blöjvägningstest varierar dock i olika studier [11,24,36,45,47,56]. Blöjvägningstest har också betydelse vid jämförande studier av olika behandlingar.

Specialiserade undersökningsmetoder

De ytterligare möjligheter specialisten har till förfinad diagnostik är:

- endoskopi (optisk undersökning av inre organ)
- cytologisk undersökning (cellundersökning med mikroskop)

- urodynamiska undersökningar
- röntgen och ultraljud.

Endoskopi och cytologi

Kombinationen av cystoskopi (optisk undersökning av urinblåsan) och cytologi används främst vid förekomst av blod i urinen (hematuri) hos patienter med inkontinens. Vid makroskopisk hematuri föreligger stor risk för cancer och cystoskopi och urografi (kontraströntgenundersökning av urinvägarna) bör därför utföras. Värdet av att cystoskopera alla patienter med mikroskopisk urinblödning har ifrågasatts men rekommenderas i urologiska läroböcker, där man menar att symtomet hos vuxna ska uppfattas som ett tecken på elakartad tumör tills annat bevisats [7]. Av 2 000 kvinnor över 45 år med mikroskopisk hematuri utan andra symtom hade bara 0,5 procent cancersjukdom men ytterligare 1,8 procent utvecklade allvarlig urologisk sjukdom inom tre år [50]. Svåra trängningar i förening med mikrohematuri ökar risken för tumörsjukdomar och indikationen för endoskopi [49]. Några exakta rekommendationer för vilken grad av trängningar och vilka patientgrupper som bör undersökas med cystoskopi kan emellertid inte ges utifrån denna litteraturgenomgång.

Rutinmässig undersökning av celler i sköljvätska från urinblåsan hos inkontinenta rekommenderas inte pga testets osäkerhet med felvariationer både vad gäller sensitivitet och specificitet [17,52]. Studier har inte heller visat ökad risk för blåscancer hos inkontinenta jämfört med kontinenta [50]. Hos 128 kvinnor, som sökte för svåra trängningsbesvär och urinläckage men som inte hade mikroskopisk hematuri, fann man däremot blåscancer hos fem. Fyra av dem hade cancerceller i sköljvätska från blåsan [21].

Med cystoskopi kan man diagnostisera fistlar, stenar, främmande kroppar och divertiklar (bräckbildningar) som kan vara orsak till inkontinens. Man får också en uppfattning om blåsväggens tänjbarhet och blåsans kapacitet. Cystoskopi bör emellertid inte rekommenderas som en rutinåtgärd för att utesluta elakartad tumör vid inkontinens. En sammanställning av resultat från många studier visar, att man vid rutinmässigt gjord cystoskopi på 600 inkontinenta patienter bara påträffade maligna tumörer hos 11 patienter (mindre än 2 procent) [22]. I en annan serie undersöktes inkontinenta åldringar där ingen av de som saknade svåra trängnings-

symtom hade cancer [53]. Någon säker uppfattning av slutningsmuskeln styrka vid ansträngningsinkontinens får man inte heller [27,58]. Diagnos och behandlingsplan ändrades dock hos 6 av 84 inkontinenta patienter i en amerikansk studie efter fynd vid senare gjord cystoskopi [15].

Även om det inte finns randomiserade och tillräckligt stora studier som beskriver i vilken utsträckning man vid cystoskopi funnit andra behandlingskrävande sjukdomstillstånd, när inkontinenta undersökts, rekommenderas emellertid i de flesta läroböcker cystoskopi vid:

- hematuri och pyuri (blod eller varceller i urinen) som inte kan förklaras av pågående bakteriell infektion
- irritativa trängningar som debuterat nyligen, särskilt om de förekommer även nattetid och om de är förenade med sveda eller låg buksmärta, eftersom dessa symtom är vanliga vid främmande kropp och vid malign tumör.

Med urethroskopi (optisk undersökning av urinröret) kan man kartlägga förekomst av prostatasjukdomar, förträngning i blåshals och urinrör samt nedanför blåsan mynnande urinledare eller urinrörscystor [60]. Dessa förändringar kan bidra till eller vara huvudorsak till urinläckage.

Urodynamiska undersökningar

Urodynamiska metoder syftar till att klarlägga blåsans och urinrörets funktioner vid lagring och tömning av urin. Dessa metoder fordrar speciell apparatur, som regelbundet behöver kontrolleras och kalibreras, samt kunskap hos kontinuerligt tränad personal. De utförs av praktiska skäl vanligen inte i primärvården. Mätresultaten bör om möjligt bedömas av specialist som är väl insatt i den kliniska frågeställningen och som helst haft direktkontakt med patienten.

Värdet av urodynamisk undersökning, som är kostsam och tidskrävande, har diskuterats mycket. En ledande uppfattning är att man endast bör remittera de patienter vilkas diagnos bara kan ställas med urodynamisk metodik eller vilkas behandling påverkas av resultaten från en sådan undersökning [29]. Medan urodynamik anbefalls både för diagnos och behandlingsval av vissa författare [12,16,48], anser andra att urodyna-

mik inte behöver göras vid okomplicerad ansträngningsinkontinens men att den är värdefull vid diagnostik av trängningsbesvär [30,33].

Jämförelse mellan analys av patientens symtom och urodynamiska data visar ofta skillnader [60,64]. I en studie utförd på en primärvårdspopulation drog författarna slutsatsen att urodynamik gav föga förbättring av diagnostiken jämfört med anamnes och fysikalisk undersökning [23]. Å andra sidan har forskare riktat kritik mot AHCPR-rapportens [22] relativt sparsamma användning av urodynamik. Dessa har, vid granskning av egna resultat, funnit att 65 procent av patienterna enligt AHCPR-rapportens rekommendationer aldrig skulle ha undersökts med urodynamik och att 32 procent av hela gruppen kunde ha utsatts för felbehandling [29]. I en annan studie med omfattande analys av symtomen hos kvinnor, som sökt specialistklinik för sin inkontinens, fann man med urodynamikresultat som facit att anamnesen hade lett till rätt bedömning hos 81 procent. Diagnosen ”inkompetent slutningsmuskel” hade felaktigt ställts hos 16 procent respektive 13 procent i två olika studier [8,64]. Om en patient opereras pga felaktig diagnos genom bristande utredningsmetodik är detta allvarligt. Om man däremot behandlar en patient i primärvården med bäckenbottenträning vid trängningsinkontinens sker ingen skada [5].

Patientens symtom kan inte heller alltid reproduceras vid undersökningstillfället. Det kan bero på felaktig metodik eller på att patienten upplever en psykisk stress i den ovana miljön [48]. En annan invändning mot urodynamik är att patientens grad av förbättring av en behandling inte alltid följs av en förbättring av urodynamiska mätvärden [25,66].

Inför ställningstagande till operation och val av kirurgisk metod rekommenderar många en mer eller mindre begränsad urodynamisk undersökning [3,9,60]. Främsta skälet är att kunna utesluta att patienter med symtom av ansträngningsläckage inte också har detrusorinstabilitet, eftersom resultaten av en operation då kan bli sämre [9,19]. I en nyligen publicerad rapport var emellertid resultaten nästan likvärdiga efter operation av ansträngningsinkontinens oberoende av om patienter haft tecken på blåmuskelkramper eller inte före operationen [5]. Om dessa resultat kan bekräftas av kommande prospektiva och randomiserade undersökningar kan urodynamik överhuvudtaget ifrågasättas vid ansträng-

reningsläckage. Vid inkontinens som beror på neurologisk sjukdom rekommenderas mestadels urodynamisk undersökning liksom om patienten tidigare opererats i bäckenet för andra sjukdomar [3]. De vanligaste urodynamiska metoderna som beskrivs mer utförligt i Bilaga 2 är:

- cystometri (tryckundersökning i blåsan)
- urinflödesmätning eller miktogram
- tryckflödesmätning
- urethratryckprofil, UPP (urintrycksmätning)
- elektromyografi, EMG (undersökning av musklernas elastiska aktivitet).

Röntgenundersökningar

Urografi, dvs njurröntgen med kontrast, är sällan berättigad vid inkontinens annat än vid samtidig blödning från urinvägarna och vid neurogen blåsrubbning där avflödeshinder och bakåtlussning (reflux) av urin till njurarna förekommer. Ultraljud kan användas för kartläggning av övre urinvägarna vid stor resturinmängd för att utesluta vidgning av övre urinvägarna med risk för senare njurskada.

Miktionsurethrocystografi som innebär röntgenundersökning av urinblåsan under urinering användes förr mer frekvent för att bestämma blåshalsens läge vid krystning hos patienter med ansträngningsläckage eller framfall [38]. Det är emellertid ofta svårt för en patient att tömma blåsan under pågående röntgenexponering och tekniken är svår. Patienten utsätts också för viss röntgenstrålning. Ultraljudsundersökning har därför i flertalet fall ersatt röntgenundersökningen. Många rapporter har visat på goda möjligheter att diagnostisera urinrörscystor och bestämma blåshalsens läge och rotation både före och efter behandling mot ansträngningsinkontinens [4,10,55].

Ultraljudsundersökning av bäckenbotten med sond placerad i slida, tarm eller mot bäckenbotten har i vissa studier givit säkrare resultat än röntgenundersökning med kontrastmedel [51] och kan ersätta eller vara ett komplement till urodynamisk undersökning vid ansträngningsinkontinens [18,42]. Ultraljudsundersökningens värde vid klinisk rutindiagnostik är dock ännu inte tillräckligt utvärderad för allmän rekommendation och någon standardiserad teknik finns inte ännu.

Sammanfattning

- Urininkontinens är ett symptom och inte en diagnos i sig, vilket innebär att orsaken till inkontinens bör utredas (A).
- Noggrann anamnes och fysikalisk undersökning utgör grunden i inkontinensutredningen (B).
- I anamnesen bör patientens egen värdering av inkontinensens påverkan på livskvaliteten särskilt beaktas (B).
- Diagnostik och utredning måste anpassas till patientens allmäntillstånd, ålder och risken för bakomliggande allvarliga sjukdomar (B).
- Plötslig debut av svåra trängningar och trängningsinkontinens ökar risken för bakomliggande tumörsjukdom (B).
- Miktionslista och blöjvägningstest kan förbättra diagnostiken och är viktiga vid jämförande studier för att ge bättre objektiv och kvantitativ bedömning av läckageproblem (B).
- Resturinbestämning är främst av betydelse vid utredning av män och vid tillfällena när symptomen tyder på blåstömningsbesvär (B).
- Urinundersökning med dip-stick-teknik är väsentlig för att spåra annan bakomliggande urinvägssjukdom. Rutinmässig urinodling och undersökning av sediment är inte nödvändig (B).
- Makrohematuri vid urininkontinens ska alltid föranleda vidare utredning. I vilken utsträckning mikrohematuri bör utredas vidare är oklart, men en kombination av mikrohematuri och plötsligt debuterande trängningar ökar risken för bakomliggande tumörsjukdom (B).
- Cystoskopi är inte någon rutinundersökning vid inkontinens men bör utföras vid makrohematuri, fynd av leukocyter (varceller) i urinen, som inte förklaras av infektion och vid uttalade irriterande besvär (B).
- Någon klar indikation på när urodynamisk undersökning bör ske finns inte. Cystometri, urethraprofil, läckagestryck, EMG etc. är alla väsentliga metoder för förståelse och fortsatt forskning kring patofysiologi vid inkontinens och av betydelse för diagnostik i oklara fall.

Urodynamisk metodik kan också ha stort värde vid behandlingsstudier för att bättre säkerställa att jämförbara patientgrupper studeras (C).

- Röntgenmetoder såsom urografi och miktionsurethrografi ingår inte i rutindiagnostik (B).
- Betydelsen av ultraljudsmetodik för bestämning av blåshalsens och urinrörets läge är ännu ofullständigt klarlagd och metoden är för närvarande främst av forskningsintresse (C).
- Vetenskapliga utvärderingar är önskvärda, där skilda vårdprogram jämförs i olika patientpopulationer utifrån diagnostikens betydelse för behandlingsresultat och risk för förbisedd allvarlig, bakomliggande sjukdom.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Referenser

1. Kvinnlig urininkontinens. Utredning och behandling. Svensk Förenings för Obstetrik och Gynekologi; Arbets- och Referensgrupp för Urogynekologi och vaginal kirurgi. Rapport nr: 39, 1998.
2. State of the Art, urininkontinens, Socialstyrelsen 1999 in process.
3. Awad SA, Gajewski JB, Kats NO, Acker-Roy K. Final diagnosis and therapeutic implications of mixed symptoms of urinary incontinence in women. *Urology* 1992;36(4):352-357.
4. Benson JT, Summers JE: Ultrasound evaluation of female urinary incontinence. *Int Urogynecol* 1990;1:7-11.
5. Black N, Griffiths J, Pope C, Bowling A, Abel P. The impact of surgery for stress incontinence on morbidity. *BMJ* 1997;315(7121):1493-98.
6. Boscia JA, Kobash UD, Abruntyn E, Levison ME, Kaplan AM, Kaye D. Lack of association between bacteriuria and symptoms in the elderly. *Am J Med* 1986;81:979-982.
7. Brendler CB. Evaluation of the urologic patient. History, physical examination and urinalysis. In: Campbells Urology, Walser, Resnick, Vaughan, Wein, ed. Saunders N.Y 1998;7:1.
8. Busch R, Kuhlencordt R. Significance of the urodynamic study in the diagnosis of urinary incontinence in women. *Urol Int* 1985;48(4):235-237.
9. Byrne DJ, Hamilton Stewart PA, Gray BK. The role of urodynamics in female urinary stress incontinence. *Br J Urol* 1987;59:228-229.
10. Carey MP, Dwuyer PL. Position and mobility of the urethrovesical junction in continent and in stress incontinent women before and after successful surgery. *Aust NZ J Obstet Gynecol* 1994;171(6):1472-77.
11. Christensen SJ, Colstrup H, Hertz JB. Inter- and intradepartmental variations in the pad-weighting test: *Neurourol Urodyn* 1986;5:23.
12. Clarke B. The role of urodynamic assessment in the diagnosis of lower urinary tract disorders. *Int-Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997;8(4):196-199.
13. Coombes GM, Millard RJ. The accuracy of portable ultrasound scanning in the measurement of residual urine volume. *J Urol* 1994;152:2083-85.
14. Crafoord K. Anamnes och status. Svensk Förening för Obstetrik och Gynekologi, Kvinnlig urininkontinens; Rapport nr: 39,1998:39.
15. Cundiff GW, Bent AE. The contribution of urethroscopy to evaluation of lower urinary tract dysfunction in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(6):307-311.
16. Cundiff GW, Harris RL, Coates KW, Bump RC. Clinical predictors of urinary incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177(2):262-266.
17. Curling M, Broome G, Hendry WF. How accurate is urine cytology? *The Royal Society of Medicine* 1986;79:336-338.

18. Debus-Thiede G, Kraus K, Klosterhalfen T, Dimpfl T. Success and quality control in prolapse and stress incontinence operations – comparative use of urodynamics and transrectal endosonography. *Geburthshilfe und Frauenheilkunde* 1993; 53(2):115-120.
19. Diokno AC, Normolle DP, Brown MP, Herzog AR. Urodynamic tests for female geriatric urinary incontinence. *Urology* 1990;36 (5):431-439.
20. Diokno C, Wells TJ, Brink CA. Comparisons of self reported voided volume with cystometric bladder capacity. *J Urol* 1987;137:698-700.
21. Duldulao KE, Diokno AC, Mitchell B. Value of urinary cytology in women presenting with urge incontinence and/or irritative voiding symptoms. *J Urol* 1997;157: 132-133.
22. Fantl JA, Newman DK, Colling J et al. Urinary Incontinence in Adults: Acute and Chronic Management. Clinical Practice Guideline, No. 2, 1996 Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No 96-0682; 2:13-30. March 1996.
23. Fischer-Rasmussen W, Iversen-Hansen R, Stage P. Predictive values of diagnostic tests in the evaluation of female urinary stress incontinence. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1986;65:291-294.
24. Frazer MI, Haylen BT, Sutherst JR. The severity of urinary incontinence in women. Comparison of subjective and objective tests. *Br J Urol* 1989;63:14-15.
25. Van Geelen JM, Theeuwes AGM, Eskes TKAB, Martin CB. The clinical and urodynamic effects of anterior vaginal repair and Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:137-144.
26. Ghoneim GM. Impaired bladder contractility in association with detrusor instability: underestimated occurrence in benign prostatic hyperplasia, *Neurourol Urodyn* 1991;10:111-118.
27. Govier FE, Pritchett TR, Kornman JD. Correlation of the cystoscopic appearance and functional integrity of the female urethral sphincteric mechanism. *Urology* 1994;44(2):250-253.
28. Haeusler G, Hanzel E, Joura E, Saur C, Koebl H. Differential diagnosis of detrusor instability and stress incontinence by patient history; the Gaudenz-Inc-questionnaire revisited. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1995;74(8):635-637.
29. Handa VL, Jensen JK, Ostergard DR. Federal guidelines for the management of urinary incontinence in the United States: Which patients should undergo urodynamic testing? *Int Urogynecol J* 1995;6:198-203.
30. Hastie KJ, Moisey CU. Are urodynamics necessary in female patients presenting with stress incontinence? *Br J Urol* 1988; 63:155-156.
31. Horbach NS, Ostergard DR. Predicting intrinsic urethral sphincter dysfunction in women with stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1994;84 (2):188-192.
32. Ireton RC, Krieger JN, Cardenas DD, Williams-Burden B, Kelly E, Souci T, Chapman WH. Bladder volume determination using a dedicated portable ultrasound scanner. *J Urol* 1990;143:909-911.

33. Jarvis GJ, Hall S, Stamp S, Millar DR, Johnson A. An assessment of urodynamic examination in incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1980;87:893-896.
34. Kadar N. The value of bladder filling in the clinical detection of urine loss and selection of patients for urodynamic testing. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:698-704.
35. Kauppila A, Alavaikko P, Kujansuu E. Detrusor instability score in the evaluation of stress urinary incontinence. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1982;61:137-141.
36. Kinn AC, Larsson B. Pad-test with a fixed bladder volume in urinary stress incontinence. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1987;66(4):369-371.
37. Klarskov P, Hald T. Reproducibility and reliability of urinary incontinence assessment with a 60 min. test. *Scand J Urol Nephrol* 1984;61:137-141.
38. Klarskov P, Jepsen PV, Dorph S. Reliability of voiding colpo-cysto-urethrography in female urinary stress incontinence before and after treatment. *Acta Radiol* 1988;29:685-688.
39. Klovning A, Hunskaar S, Eriksen BCS. Validity of a scored urological history in detecting detrusor instability in female urinary incontinence. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1996;75:941-945.
40. Kong TK, Morris JA, Robinson JM, Brocklehurst JC. Predicting urodynamic dysfunction from clinical features in incontinent elderly women. *Age and Ageing* 1990;19:257-263.
41. Kujansuu E. Patient history in the diagnosis of urinary incontinence and determining the quality of life. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1997;suppl 166;76:15-18.
42. Kuo HC, Chang SC, Hsu T. Application of transrectal sonography in the diagnosis and treatment of female stress urinary incontinence. *European Urology* 1994;26(1):77-84.
43. Lachs MS, Nachamkin I, Edelstein PH, Goldman J, Feinstein AR, Schwartz JS. Spectrum bias in the evaluation of diagnostic tests: Lessons from the Rapid dipstick test for urinary tract infection. *Annals of Internal Medicine* 1992;117:135-140.
44. Lagro-Janssen ALM, Debruyne FMJ, van Weel CI. Value of the patient's history in diagnosing urinary incontinence in general practice. *Br J Urol* 1991;67(6):569-572.
45. Lalos O, Berglund AL, Bjerle P. Urodynamics in women with stress incontinence before and after surgery. *Eur J Obstet Gynecol Repr Biol* 1993;48:197-205.
46. Larsson G, Victor A. The frequency-volume chart in genuine stress incontinent women. *Neurourol Urodyn* 1992;1:23-31.
47. Lose G, Gammelgaard J, Jörgensen TJ. The one-hour pad weighing test: reproducibility and the correlation between the test results, the start volume in the bladder and the diuresis. *Neurourology and Urodynamics* 1986;5:17-21.
48. Mc Guire EJ. Disorders of the control of bladder contractility. In *Female Urology* utg. Elroy D Kursh and Edward McGuire, J.P. Lippincott, Philadelphia 1994, kap 5, 75-81.
49. Messing EM, Young TB, Hunt VB. The significance of asymptomatic microhae-

- maturia in men 50 or more years old: Findings of a home screening study using urinary dipsticks, *J Urol* 1987;1137:918-925.
50. Mohr DN, Offord KP, Owen RA, Melton LJ. Asymptomatic microhaematuria and urologic disease. A population-based study. *JAMA* 1986;256(2):224-229.
51. Mouritsen L, Strandberg C, Reimer Jensen A, Berget A, Frimodt-Møller C, Folke K. Inter- and intraobserver variation of colpo-cysto-urethrography diagnoses. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993;72:200-04.
52. Murphy VM. Current status of urinary cytology in the evaluation of bladder neoplasms, *Hum Pathol* 1990;21:886-896.
53. Ouslander J, Leach G, Abelson S, Staskin D, Blaustein J, Raz S. Simple versus multichannel cystometry in the evaluation of bladder function in an incontinent geriatric population. *J Urol* 1988;140:1482-86.
54. Ouslander JG, Bruskevitz R. Disorders of micturition in the aging patient. *Adv Intern Med* 1989;34:165-190.
55. Quinn HJ, Beynon J, Mc Mortensen NJ, Smith JB. Transvaginal endosonography a new method to study the anatomy of the lower urinary tract in urinary stress incontinence. *Br J Urol* 1988;62:414-418.
56. Rasmussen A, Mouritzen L, Dalgaard A, Frimodt-Møller C. Twenty-four hour pad weighing test; reproductibility and dependency of activity level and fluid intake. *Neurourol Urodyn* 1994;13(3): 261-265.
57. Sabonathan K, Duffin HM, Castleden CM. Urinary tract infection after cystometry. *Age Ageing* 1985;14: 291-295.
58. Scotti RJ, Myers DL. A comparison of the cough stress test and single-channel cystometry with multichannel urodynamic evaluation in genuine stress incontinence. *Obstetrics & Gynecology* 1193;81(3): 430-33.
59. Stoller ML, Millard RJ. The accuracy of a catheterized residual urine. *J Urol* 1989; 145:15-18.
60. Summitt RL, Stovall TG, Bent AK, Ostergard DR. Urinary incontinence: Correlation of history and brief office evaluation with multichannel urodynamic testing. *Am J Obstet Gynecol* 1992;191; 98:815-819.
61. Swift SE, Ostergard DR. Evaluation of current urodynamic testing methods in the diagnosis of genuine stress incontinence. *Urology* 1995;86(1):85-91.
62. Thind P, Gerstenberg T. One-hour pad test vs 24 hours-home pad weighting test in the diagnosis of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 1991;10: 241-44.
63. Vehkalahti I, Kivelä SL, Seppänen J. Are cystometric and cystoscopic examinations of any value for disabled incontinent elderly? *Scand J Prim Health Care* 1986;4: 243-47.
64. Versi E, Cardozo L, Anand D, Cooper D. Symptom analysis for the diagnosis of genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1991;98:815-19.
65. Viktor A. Pad weighting test – a simple method to quantitate urinary incontinence. *Ann Med* 1990;22:443-47.
66. Walter S, Olesen KP, Hald T, Jensen HK, Pedersen PH. Urodynamic evaluation

after vaginal repair and colposuspension.
Br J Urol 1982;54:377-80.

67. Wyman JF, Choi SC, Harkins SW,
Wilson MS, Fantli JA. The urinary diary in
the evaluation of urinary incontinence in

women: a test retest analysis. Obstet
Gynecol 1988;7(6):812-17.

68. Yoshikawa TT, Norman DC. Aging and
Clinical Practice: Infectious diseases. New
York, Igaku-Shoin, 1987.

4. Beteendeterapi och fysikalisk behandling

Inledning

Detta kapitel omfattar beteendeterapi, träningsprogram och fysikalisk terapi, vilka ofta ges som kombinationsbehandling vid inkontinens. Av stor vikt är att alternativa behandlingsformer utvecklas och utvärderas eftersom människor som drabbas av urininkontinens reagerar olika på sina symtom. De har också olika värderingar och medicinska förutsättningar för behandling. En allmän regel är att den behandling som är minst invasiv, med minst potentiella negativa effekter, (risker) och som dessutom passar för patientens behov föreslås initialt. Vid många typer av urininkontinens passar olika träningsprogram in på dessa kriterier.

Beteendeterapi är en så kallad kognitiv metod och bygger på att patienten förstår och samarbetar till en slags egenvård. All beteendeterapi inklusive träningsprogram innebär att man utbildar patienten och i vissa fall vårdgivaren samt erbjuder stöd i patientens egna strävanden att bli bra. Behandlingsprogrammen delas in i dels personalberoende terapi för patienter med kognitiva eller motoriska brister dels aktiv rehabilitering och undervisning. Denna avgränsning kan vara godtycklig då patienters möjlighet att aktivt delta varierar från ett helt beroende av andra till en fullständig delaktighet i en komplex beteendebehandling. Fysiskt handikappade patienter som har ett bevarat intellekt kan exempelvis ha nytta av blåsträning, bäckenbottenträning och biofeedbackterapi men vara beroende av hjälp till toaletten.

Datasökning och utvärderingsproblem

Arbeten citerade i AHCPR-rapporten har granskats och vissa stycken i rapporten har delvis översatts [37]. Litteratur har dessutom sökts i Medline från 1990 med sökorden ”urinary incontinence, urinary incontinence stress, therapy, rehabilitation, nursing”. Referenslistor i original-

artiklar har använts och review-artiklar har utnyttjats som kontroll av datasökningen. I de fall där kontrollerade studier påträffats har de särskilt redovisats. Eftersom antalet utvärderingsbara studier gjorda inom olika typer av beteendeterapi, träningsprogram och fysikalisk terapi är begränsade har det bedömts angeläget att redovisa flertalet studier som går att utvärdera. Sammanlagt har drygt 500 artiklar granskats varav omkring 100 stycken har bedömts uppfylla uppställda kvalitetskrav såsom ≥ 10 patienter per patientgrupp och definierade resultatmått gällande läckage.

Värderingen av litteraturen har försvårats pga följande problem som återfinns i olika studier:

- användning av olika resultatmått
- variation i antal behandlingssessioner och längd
- olikhet i hur patienten skött sin behandling
- avsaknad av eller variabilitet i uppföljningsdata
- samtidig inblandning av flera interventioner som förvirrar resultatet
- ospecificerade kriterier för en del uppgifter
- användning av heterogena och för små material
- avsaknad av mätning av oberoende variabler
- okontrollerade inklusioner av patienter som misslyckats i annan behandling
- avsaknad av standardiserad terminologi för olika beteendeterapier och träningsprogram.

Behandlingsprogram

Behandlingsprogrammen är listade nedan med utgångspunkt från de som kräver mycket assistans av andra personer till de som patienten själv måste ta aktiv del i:

- toalettassistans
- blåsträning
- biofeedback vid träningsinkontinens
- hypnos vid träningsinkontinens
- bäckenbottenträning
- biofeedback vid ansträngningsinkontinens
- vaginala vikter vid ansträngningsinkontinens

- elektrostimulering
- akupunktur.

Toalettassistentens

Toalettassistentens inkluderar rutiner eller schemalagda toalettvanor, vane-träning samt uppmärksamhetsträning.

Rutiner eller schemalagda toalettvanor

Rutiner eller schemalagda toalettvanor används när patienten inte kan delta självständigt i toaletträningen. Vårdaren gör upp ett schema med fasta tider och jämna passande intervall (2–4 timmar). Vårdaren tar patienten till toaletten, i vissa fall också under natten. Målet är att få patienten torr. Ingen systematisk ansträngning görs för att motivera patienten att skjuta på en kissning eller att hålla emot en trängning som man gör vid blåsträning. Inga kontrollerade studier finns gjorda.

På ett sjukhem gjordes en studie av 20 manliga patienter med trängningsinkontinens där de fördes till toaletten varannan timme dagtid under en period av fyra veckor. De fick då en subjektiv förbättring med 85 procent och var inkontinenta mindre än 20 procent av tiden [95]. I en studie av 20 kvinnor, i åldrarna 24–94 år, instruerades dessa att gå på toaletten varannan timme oavsett om de hade trängning eller ej under en period om två veckor. Nära 80 procent av patienterna rapporterade att de blivit torra [46]. I en tredje undersökning studerades 20 män efter prostatektomi [9]. De följde ett tvåtimmars miktionsschema under två veckor. Symtomen var ansträngnings-, trängnings- och ständigt droppande läckage. Resultaten visar en minskning av läckaget med nära 30 procent efter två veckor hos patienter med ansträngningsläckage men ingen förbättring hos patienter som hade ett ständigt droppläckage. De patienter som initialt hade trängningsläckage rapporterade ökade besvär. Anledningen till att man valt tvåtimmarsintervaller tycks vara att man ville få till stånd en rimlig miktionsfrekvens som passade patienternas och vårdgivarnas rutiner.

Vaneträning

Vaneträning innebär att toaletträningen är schemalagd så att den passar patientens blåsfunktion. Inga ansträngningar görs för att förändra miktionsmönstret. En kontrollerad studie av vaneträning har identifierats. I den

studien kartlades miktionsmönstret på 51 sjukhemspatienter [25]. Patienterna i experimentgruppen togs till toaletten under de perioder då de hade den högsta miktionsfrekvensen baserad på ett individuellt uppmätt miktionsmönster. En signifikant objektiv minskning av inkontinensen uppträdde under den tremånadersperiod undersökningen pågick. En tredjedel av gruppen visade 25 procents eller större förbättring, medan en ökning av inkontinensen redovisades för kontrollgruppen. Dessutom minskade läckagevolymen signifikant i experimentgruppen. Inga biverkningar rapporterades.

Uppmärksamhetsträning – prompted voiding

Uppmärksamhetsträning används för patienter som kan lära sig att känna någon grad av blåsfullnad eller behov av att gå på toaletten och som kan be om hjälp då det är dags att gå. Patienter som har tillräcklig förmåga att lära sig att komma ihåg, så att de kan få en mera komplex typ av beteendeterapi, kommer inte ifråga för uppmärksamhetsträning.

De fyra delarna i uppmärksamhetsträning är:

- Övervakning – patienten tillfrågas varje respektive varannan timme om ”det är vått eller torrt”. Därefter kontrollerar personalen om det stämmer.
- Beröm – patienten får beröm och dessutom en extra pratstund då det är torrt eller för att han försökt att komma till toaletten. Är det vått visar man sin besvikelse och frågar varför patienten inte sa till att det var dags.
- Påminnelse – patienten påminns slutligen att det är dags att gå på toaletten igen om en respektive två timmar. På natten pågår ingen träning förutom om patienten vaknar. Han tillfrågas då om han behöver gå på toaletten.
- Resultatet dokumenteras.

Uppmärksamhetsträning har visat sig vara effektiv för kognitivt handikappade patienter och för inkontinenta patienter som är beroende av vårdare [11,26,55,72,80]. Som komplement till vaneträning förstärker uppmärksamhetsträning skillnaden mellan att vara torr, behovet av att gå på toaletten och att fråga om hjälp för att ta sig till toaletten.

Fem kliniska undersökningar varav tre kontrollerade och två okontrollerade har utvärderat uppmärksamhetsträning på sjukhemspatienter [11,26,55,80,92]. Sammanlagt användes uppmärksamhetsträning för 251 patienter. Resultaten visade på en signifikant minskning av inkontinens. För kontrollgruppen redovisades ingen förändring. Inga sidoeffekter rapporterades. Patienter som hade låg miktionsfrekvens före behandlingen (<4/12 tim) och de som klarade toalettbesök mer än 75 procent av gångerna under de första två till sex behandlingsdagarna var de som hade bäst långtidseffekt av uppmärksamhetsträning.

I en klinisk studie på sju sjukhem med uppföljning efter sex månader lyckades personalen fullfölja behandlingen hos 86 procent av de patienter som var identifierade att svara bra på uppmärksamhetsträning [93].

Sammanfattande bedömning

Schemalagda toalettvanor, vaneträning och uppmärksamhetsträning har således i flertal studier visats ge betydande förbättring hos patienter med kognitiva handikapp. Det saknas dock tillräckligt med kontrollerade studier. Huruvida toalettassistans ska kunna genomföras beror på hur motiverad och aktiv personalen är. Det tar mindre tid i anspråk att då och då byta blöjor än att toaletträna patienterna men tidsbesparingen uppnås dock endast på kort sikt. Patienter som har svårt att förflytta sig, har hudskador eller lider av depression eller förvirring är mycket vårdkrävande för personalen och detta har oftast samband med att inkontinensen utvecklas eller förvärras. Förutom tillgång till hjälp vid toalettbesöket fordras också en trygg miljö med nära avstånd till toaletten, handtag på lämpliga platser och eventuell toalettförhöjning. Kontinuerlig utbildning av assisterande personal, adekvata rutiner och verksamhetsmål inklusive utvärdering är nödvändiga förutsättningar för ett gott resultat [11,30,51,85]. Betydelsen för det allmänna hälsotillståndet av den aktivering som toalettassistans innebär hos patienten bör utvärderas.

Det saknas också kvalitativ forskning om upplevelse och betydelse av toalettassistans hos patienter, anhöriga och personal.

Blåsträning

Blåsträning syftar till att öka patientens nervösa kontroll av blåsmuskel och bäckenbotten och brukar användas för patienter som är motiverade

till träning eller vill undvika mer invasiva metoder. I och med metodens holistiska modell ökas patientens förståelse för nedre urinvägarnas funktion och miljömässiga faktorer som har betydelse.

Blåsträning består av tre primära komponenter:

- undervisning
- schemalagda miktionser med systematisk förlängning av intervallerna
- positiv förstärkning.

Undervisningen kombineras vanligtvis av skriven information, video och muntlig instruktion och handlar om fysiologi och patofysiologi vad gäller nedre urinvägarna. Ett blåsträningsprogram innebär att patienten ska tömma blåsan efter ett i förväg uppgjort schema. Om en trängning uppstår före den utsatta tiden för toalettbesök måste patienten hålla tillbaka eller hämma trängningskänslan för att därmed skjuta upp miktionsen till den tidpunkt som är bestämd [44]. Syftet är att successivt öka intervallerna mellan miktionserna. Blåsträning inkluderar taktik som hjälper till att öka blåskapaciteten, såsom reglering av vätskeintaget och teknik och stöd i att skjuta upp blästömningen för att få allt större miktionsvolym. Patienterna själva ansvarar för mätning och registrering av urinmängder och träningen bör pågå i genomsnitt 12 veckor. Blåsdämpande läkemedel används ofta som tillägg till träningen. I de studier som utvärderats startade blåsträningen vanligtvis på sjukhus under en period av tio dagar och fullföljdes hemma. Idag blir det allt mer vanligt att träningen sköts polikliniskt. Terapeuten stöder med instruktion och positiv förstärkning [44].

Blåsträning enbart eller i kombination med läkemedel

Flera rapporter visar att blåsträning är effektivt för att minska inkontinens [38,40,44,71,83]. I en ofta citerad studie, av 50 kvinnor med trängningsinkontinens fann man vid uppföljning efter tre månader att över 80 procent blivit kontinenta av behandling med blåsträning kombinerat med blåslugnande läkemedel [44]. Liknande resultat av enbart blåsträning visades i en kontrollerad studie hos kvinnor med cystometriverifierad trängningsinkontinens [57]. Blåsträning jämfördes med läkemedelsbehandling under fyra veckor. Efter tre månader förelåg signifikant bättre effekt i träningsgruppen jämfört med läkemedelsgruppen.

80 respektive 56 procent av patienterna blev kontinenta och uppvisade stabil blåsa vid cystometri.

Även andra studier bekräftar mycket god effekt av blåsträning vid trängningsinkontinens. I en prospektiv studie blev 86 procent förbättrade vad gäller miktionsfrekvens och läckage varav 52 procent blev helt bra [83]. Dessa patienter fick också blåslugnande medel. I en studie av 65 kvinnor med trängningsinkontinens rapporterade 88 procent av patienterna en subjektiv förbättring efter två veckors sjukhusbehandling med blåsträning och i flertalet fall också blåslugnande läkemedel [40].

Blåsträning hos äldre för övrigt friska personer

Effekten av blåsträning i öppenvård utvärderades i en kontrollerad studie på 123 kvinnor, i åldrarna 55–90 år, med olika former av inkontinens och minst en läckageepisod per vecka [38,71]. Kontrollgruppen erhöll endast ett diagnostiskt besök. Av de 108 patienterna som fullföljde studien hade 87 procent i träningsgruppen bibehållen subjektiv förbättring av inkontinensbesvären vid uppföljning efter sex månader. Av dessa var 12 procent helt kontinenta. Förbättring kunde även registreras vid cystometri och vid mätning av urinläckagets storlek. Behandlingseffekten var lika i de olika åldersgrupperna. Kontrollgruppens kvinnor utvärderades med miktionslista redan efter sex veckor och var då förbättrade i 24 procent av fallen.

Långtidseffekt

God långtidseffekt har visats i en uppföljningsstudie på 56 patienter med trängningsbesvär som behandlats med blåsträning inklusive blåslugnande läkemedel [54]. Vid uppföljningen ett till fem år efter behandlingen var 62 procent fortfarande förbättrade eller bra jämfört med 85 procent som initialt var subjektivt och objektivt förbättrade. I en annan studie gjordes en uppföljning sex månader efter avslutad behandling och där kvarstod effekten endast hos 38 procent mot 88 procent efter två veckors behandling [40]. Bäst långtidseffekt noterades hos de som redan före studien hade haft en stabil blåsa. Sämst långtidseffekt hade de patienter som också hade någon nedbrytande sjukdom och de som haft trängningsproblem sedan de var barn.

Sammanfattande bedömning

Litteraturen ger belegg för att blåsträning vid trängningsinkontinens har god effekt hos patienter som har funktionella och mentala förutsättningar att klara sådan behandling. Blåsträning har också viss effekt på blandinkontinens. Inga sidoeffekter finns rapporterade. Behandlingen ställer dock stora krav på stöd, uppmuntran och instruktion från kunnig personal. Ytterligare studier behövs för att klargöra för vilka patienter blåsträning bör kombineras med annan behandling, t ex med läkemedel och i vilken utsträckning detta bör ske. Fler kontrollerade studier på blåsträningsprogram utförda på större grupper av patienter behövs (multicenterstudier). Lång-tidseffekten är relativt god speciellt vid sensoriska trängningsbesvär men ytterligare studier som utvärderar former för underhållsbehandling är av värde.

Biofeedback vid trängningsinkontinens

Biofeedback innebär en biologisk återkoppling där patienten kan se, höra, känna efter och samtidigt påverka det som normalt sker omedvetet i kroppen. Denna återkoppling kan ske med hjälp av cystometriutrustning. Patienten får först identifiera en tryckstegring, vanligtvis visuellt, därefter känna efter hur det känns och försöka påverka genom att hämma kontraktionen.

Behandling med cystometri-biofeedback av 27 kvinnor med trängningsyndrom har utvärderats i en undersökning [22]. Samtliga patienter hade cystometriverifierad instabil blåsa och flertalet inkontinens. I medeltal gavs fem behandlingar med en veckas intervall och resultatet utvärderades efter tre månader. Efter behandlingen var 81 procent av patienterna subjektivt och objektivt förbättrade, varav 41 procent helt bra. De patienter som inte hade någon effekt av behandlingen var de som hade haft mest besvär före behandlingsstart. Biofeedback hos vuxna och barn har studerats i ytterligare en mindre studie [62]. Knappt hälften förbättrades varav en blev helt symtomfri. Ingen av dessa patienter fick en helt stabil blåsa.

Sammanfattande bedömning

Biofeedback kan ge effekt vid trängningsinkontinens. Behandlingen är dock resurskrävande vad gäller tid och utrustning. Fler studier, inklusive kontrollerade studier, behövs för att utvärdera effekt och behandlingsindikation.

Hypnosbehandling

Avslappningsövningar och hypnos (suggestion) används ibland för psykosomatiska tillstånd. Hypnos vid trängningsinkontinens, given vid 12 behandlingstillfällen under en månad, visade god effekt i en prospektiv studie på 60 kvinnor [43]. För att utesluta effekt enbart av omhändertagandet inleddes studien med en månads kontrollperiod. Under denna period förbättrades nio kvinnor spontant. De övriga behandlades med hypnos varvid 86 procent rapporterade förbättring eller bot två månader efter avslutad behandling. Femtio procent hade helt normala resultat vid cystometri efter behandling.

Sammanfattande bedömning

Hypnos kan ge effekt vid trängningsinkontinens. Verkningsmekanismen är okänd. Jämförande randomiserade studier mot blåsträning fordras dock för att betydelsen av en mer resurskrävande metod som hypnos ska kunna värderas.

Bäckenbottenträning, BBT

Bäckenbottenträning som behandling vid ansträngningsinkontinens introducerades redan i början på 1950-talet av Arnold Kegel [59,60]. Behandlingen syftar till att förbättra styrkan och uthålligheten i muskulaturen, träna upp funktionen neuromuskulärt och öka muskelmassan. Under vila har bäckenbotten också en viktig stödjande funktion av bäckenorganen [27]. Metoden bygger på antagandet att ju mer vältränad och kraftig muskulaturen är desto bättre stöd får man. Dessa faktorer tillsammans torde bidra till att öka stängningstrycket i urinröret till förmån för kontinens [27]. Standardiserade metoder för att mäta förändringar i bäckenbottenmuskulaturens funktion saknas dock fortfarande.

Ett träningsprogram rekommenderas inkludera identifiering av bäckenbottenmuskulaturen (palpation), styrketräning med maximala kontraktioner samt uthållighetsträning med submaximala och snabba maximala kontraktioner [15,28,49]. Effektiv knipteknik är svår att lära sig och studier har visat att över 30 procent av stressinkontinenta kvinnor som fått undervisning om bäckenbottenträning inte gör rätt [16,53].

Det första steget i bäckenbottenträningen är att få en bättre känsla för bäckenbottens funktion. Träningen genomförs genom att dra in och

lyfta upp bäckenbottenmuskulaturen inklusive ändtarmens slutmuskel i korta sekvenser om fem sekunder och därefter vila i fem sekunder. Träningen rekommenderas ske mellan 30 och 80 gånger per dag i 8–20 veckor och sedan delvis fortgå under en ännu längre period. Uthålligheten av kontraktionen tränas genom att bäckenbotten kontraheras submaximalt under 30–40 sekunder några gånger per dag. För att få muskulaturen att dra ihop sig vid ökat tryck i bukhålan får patienterna lära sig att kontrahera bäckenbottenmuskulaturen före och under situationer där läckage lätt kan uppträda. I allmänhet får patienten ett individuellt träningsprogram och när detta är slutfört ett repetitionsprogram för att på längre sikt stärka muskulaturen [15,49].

BBT vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor

Effekten av bäckenbottenträning finns väl dokumenterad i ett flertal studier. I Tabell 1 redovisas en sammanfattning av behandlingsresultaten från 16 studier [3,15,18,20,23,28,29,39,48,49,52,63,64,66,75,98]. Dessa studier omfattar sammanlagt 799 fysiskt och mentalt friska kvinnor, i åldrarna 23–90 år, med ansträngningsinkontinens. Behandlingstiden varierade från 4 veckor till 12 månader. I en av undersökningarna fick patienten ett instruktionsband med sig hem och hade telefonkontakt en gång per vecka med en person i projektet [39]. Utvärdering gjordes var fjärde vecka på kliniken. I de övriga 15 undersökningarna fick patienterna kontinuerligt stöd av en erfaren sjukgymnast, sjuksköterska eller uroterapeut. Som resultatmått användes antal läckage samt patientens egna subjektiva bedömning.

Efter behandling noterades förbättring hos 67 procent av patienterna (medianvärde) med en variationsbredd på 21–100 procent. I de olika studierna rapporterade 10–25 procent av patienterna att de var helt besvärfria. I tre av undersökningarna hade man mätt kontraktionsstyrkan vaginalt och utvärderat denna i relation till läckagen. Kontraktionsstyrkan hade ökat signifikant efter behandlingen men man fann inte i dessa undersökningar någon korrelation till läckaget [17,23,28].

Värdet av intensiv bäckenbottenträning har visats i en kontrollerad studie där 52 patienter randomiserades till antingen kontinuerligt stöd med ökad intensitet i träning under sex månader eller till instruktion vid ett enda tillfälle och sedan träning hemma enligt ett program [15]. I den

grupp som erhöll kontinuerlig instruktion förbättrades 60 procent av patienterna mot 17 procent i gruppen som erhöll enbart instruktion inför hemträning. Då behandling ges med samma intensitet är dock effekten likvärdig, antingen den sker polikliniskt eller på sjukhus, enligt en annan randomiserad studie där drygt 60 procent förbättrades i båda grupperna [88].

Tabell 1 *Bäckenbottenträning vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor.*

Författare		n	Ålder mån	Behand- lingstid	Behandlings- resultat förbättrade patienter (%)
Bø 1999	RCT	25	24–70	6	s 92
Elia 1993		53	46–75	3	o 56
Dougherty 1993		65	35–75	4	o 38, s 52
Hahn 1993		170	–	5	o 75, s 71
Cammu 1991		52	30–81	2,5	s 52
Hahn 1991	RCT	10	–	6	o s 100
Lagro-Jansen 1991	RCT	66	–	3	s 60
Klarskov 1991	RCT	24	31–66	4	o 71, s 42
Mouritsen 1991		76	27–78	3	s 53
Wells 1991	RCT	82	55–90	6	s 77
Bø 1990		57	26–64	6	o 60
Ferguson 1990		20	–	1,5	o 90
Henella 1988		58	27–77	3	o s 67
Benvenuti 1987		26	36–65	3	o s 85
Castleden 1984		19	23–85	1	s 74
Kujansuu 1983		24	–	12	o 21, s 54

o=objektiv bedömning

s=subjektiv bedömning

BBT i jämförelse med annan behandling

I randomiserade kontrollerade studier har bäckenbottenträning jämförts med ingen behandling, elektrostimulering, kirurgisk behandling respektive läkemedelsbehandling.

I en av dessa studier, som omfattade 107 kvinnor med ansträngningsinkontinens, jämfördes BBT med elektriskstimulering, koner, och ingen behandling. Subjektivt förbättrades 92 procent i gruppen som fick BBT, jämfört med 64 procents förbättring i gruppen som fick elektrostimulering, 63 procent i gruppen som fick koner och 3 procent i den grupp som inte fick någon behandling alls. Motsvarande resultat vid blöjvägningstest var 44, 28, 15 respektive 1 procent.

I en annan studie jämfördes BBT under tre månader med en obehandlad kontrollgrupp. 60 procent av patienterna rapporterade att de blev kontinenta eller nästan kontinenta jämfört med 2 procent i kontrollgruppen [66].

Vid jämförelse mellan BBT och 6 månaders behandling med elektrostimulering hos 20 ansträngningsinkontinenta kvinnor förbättrades alla i BBT-gruppen mot 80 procent av de som erhöll elektrostimulering [49]. Effekten av behandlingen redovisas dels genom läckagetest, dels genom patientens subjektiva bedömning. Skillnaden i effekt mellan grupperna var dock inte signifikant.

I en studie av 58 kvinnor med ansträngningsinkontinens, randomiserades patienterna till antingen BBT eller kirurgi [63]. Objektiv förbättring, mätt genom blöjvägning, noterades efter fyra månader hos 71 procent i den grupp som fick BBT, varav 13 procent var helt kontinenta. I den grupp som fick kirurgisk behandling blev 89 procent objektivt förbättrade, varav 61 procent helt kontinenta. Knappt hälften av patienterna i BBT-gruppen var dock helt nöjda med resultatet varför 58 procent av dem senare opererades. Nästan en tredjedel av de opererade patienterna hade dock sådana kvarstående besvär att de önskade fortsatt behandling med BBT.

I en randomiserad studie som utvärderade effekten av BBT kontra läkemedelsbehandling med phenylpropanolamine (PPA) behandlades 54 kvinnor i sex månader med BBT och 64 kvinnor med PPA [98]. Patienterna var kvinnor med inkontinens av olika typer i åldrarna 55–90 år. I gruppen som fick BBT blev 77 procent subjektivt förbättrade eller kontinenta. I PPA-gruppen var 84 procent förbättrade eller kontinenta.

BBT vid ansträngningsinkontinens hos män

Få undersökningar har studerat effekten av BBT för att minska inkontinens efter prostatakirurgi hos män. Två studier beskriver effekten av

bäckenbottenträning i kombination med biofeedback hos sammanlagt 47 patienter med inkontinens efter prostatektomi [9,56]. Av de som fullföljde behandlingen uppnådde 74–80 procent en signifikant förbättring av läckaget uppmätt med miktionslista. I en annan undersökning av 49 män som hade efterdropp efter kirurgi i urinvägarna randomiserades de i tre grupper; behandling med bäckenbottenträning, instruktion att komprimera urinröret i penis och pung efter vattenkastning samt rådgivning [81]. Bäckenbottenträningen gav bäst effekt. Denna och urinrörskompressionen förbättrade kontinensen signifikant. Rådgivningsgruppen förbättrades inte alls.

BBT vid trängningsbesvär och blandinkontinens

Bäckenbottenträning har i huvudsak använts för behandling av ansträngningsinkontinens men kan i vissa fall också reducera och förebygga trängningar och trängningsinkontinens [77]. I en studie på 71 kvinnor med urininkontinens som sökte på en gynekologisk klinik fick samtliga patienter rådgivning inklusive bäckenbottenträning som första behandling, oavsett om de hade ansträngnings-, trängnings- eller blandinkontinens. Resultaten utvärderades efter tre månader där 55 kvinnor fullföljt studien. För hälften av patienterna minskade läckagen till <50 procent. Studien visar samma resultat för de olika typerna av inkontinens.

BBT som behandling vid trängningssymtom har också utvärderats i en studie på 32 kvinnor och män i åldrarna 58–92 år [41]. Hälften av patienterna hade trängningsinkontinens och hälften hade blandinkontinens. En minskning av inkontinensepisoderna registrerades hos 82 procent av patienterna efter BBT.

Kombinationsbehandling, BBT, blåsträning, elektrostimulering

Kombinationsbehandling är vanlig vid blandinkontinens. Speciellt används den för äldre patienter som oftast har dessa besvär. I en randomiserad kontrollerad studie av 197 kvinnor med trängnings- och blandinkontinens, studerades effekterna av dels blåsträning i kombination med BBT och biofeedback, dels läkemedelsbehandling (oxybutynin 2,5 mg–5 mg tre gånger dagligen) samt placebo [7]. Patienterna var i åldrarna 55–92 år. För patienter som fick blåsträning, BBT och biofeedback minskade antalet inkontinensepisoder med cirka 80 procent. Skillnaden var liten men dock signifikant i jämförelse med den grupp som fick oxybutynin.

Reduktionen av inkontinensepisoderna var där cirka 70 procent. I gruppen som fick placebo var motsvarande reduktion cirka 40 procent.

I en studie av kombinationsbehandling av 46 äldre patienter noterades subjektiva förbättringar hos cirka 70 procent av patienterna efter tre månader och hos 94 procent efter ett år [1].

Långtidseffekt

Bäckenbottenträning har i ett flertal studier visats ge relativt god långtidseffekt med en bibehållen förbättring hos mer än hälften av patienterna, vilket redovisas i Tabell 2 [17,19,28,39,48,63,75]. Spridningen i resultat mellan studierna, 47–90 procent, återspeglar sannolikt både skillnader i uppföljningstid, inkontinensgrad, träningsintensitet och i vilken mån underhållsbehandling givits. En viktig fråga vid fördelning av resurser för inkontinensvård är i vilken grad patienter som behandlats med BBT senare önskar kirurgisk behandling. I de studier som redovisas i Tabell 2 hade 13–58 procent fått kirurgisk behandling under uppföljningsperioden.

En uppföljning av behandlingsresultatet har gjorts efter 4–8 år på 48 kvinnor med ansträngningsinkontinens. Kvinnorna hade lottats till BBT respektive kirurgi [63]. Av de patienter som behandlats med BBT hade 42 procent uppnått en sådan effekt att de var nöjda med behandlingen. I den kirurgiskt behandlade gruppen var 71 procent förbättrade eller kontinenta, medan två patienter hade blivit försämrade. De patienter som inte hade uppnått tillfredsställande resultat efter ett år erbjöds den alternativa behandlingen. Detta resulterade i att nästan hälften fick bägge behandlingarna med en subjektiv effekt i 77 procent av fallen. Vid uppföljningen 4–8 år senare hade effekten minskat något uppmätt med miktionslista, oavsett vilken behandling patienterna fått.

Tabell 2 Bäckebottenträning vid ansträngningsinkontinens – långtidsuppföljning.

Författare	n	Ålder	Uppföljningsår	Behandlingsresultat förbättrade (%)	Erhållet kirurgisk behandling (%)
Bø 1996	23	51	5	o s 61	13
Cammu 1995	52	30–81	5	s 58	27
Hahn 1993	170	–	2–7	s 55	25
Dougherty 1993	54	–	1–2	s 44	–
Klarskov 1991	24	31–66	4–8	s 50	58
Mouritsen 1991	76	27–78	1	s 47	25
Ferguson 1990	20	–	1	s 90	15

o=objektiv bedömning

s=subjektiv bedömning

Sammanfattande bedömning

Ovanstående studier visar att BBT är en behandling som lämpar sig i öppen vård för patienter med framför allt ansträngningsinkontinens men också blandinkontinens och i viss mån trängningsinkontinens. Behandlingsresultatet är dock i hög grad beroende av god, oftast upprepad instruktion, stöd och uppföljning av välutbildad personal. Behandlingen kan uppskattas ha effekt hos 60–70 procent av patienterna. Variationer i resultat kan bero på skillnader i träningsintensitet samt på patientens besvär initialt. Långtidseffekt uppvisas i flera studier och den har rapporterats vara bra hos drygt 50 procent av patienterna. Bara 25 procent var dock helt kontinenta, men långt fler uppger sig vara nöjda med behandlingsresultatet. En viss grad av bäckenbottenträning bör utföras också efter det egentliga programmets slut för att få en bestående effekt av träningen. Den kontraktion som patienterna under träningen lärt sig att använda vid situationer som kan ge upphov till läckage är förmodligen tillräcklig som upprätthållande övning.

Utifrån studierna kan det uppskattas att drygt 25 procent av patienterna behandlade med BBT senare genomgår operativ åtgärd. Denna siffra är svårbedömd bl a beroende på att patienterna är olika vad gäller symptom och ålder. Olika kliniker har också olika resurser och tillvägagångssätt

vad gäller de olika behandlingarna. Det saknas tillräcklig forskning om effekten av BBT hos män.

Biofeedback och BBT vid ansträngningsinkontinens

En del kvinnor med ansträngningsinkontinens är dåligt medvetna om sin bäckenbottenmuskulatur [16,53].

En sammandragning av bäckenbottenmuskulaturen samt dess styrka och varaktighet kan åskådliggöras och mätas med hjälp av en perineometer. Denna består av en vaginal tryckavkännare (prob) kopplad till en manometer. En annan vanlig metod är EMG, (electromyography) som bygger på mätning via elektroder som är kopplade vaginalt eller perianalt där också patienten kan ta del av resultatet direkt då kontraktionen utförs.

Biofeedback innebär att patienten får möjlighet att använda utrustning för att se eller höra hur och i vilken intensitetsgrad en pågående övning genomförs. Biofeedbackträning sker oftast som komplement till och vägledning för att förstärka effekten av bäckenbottenträning [68].

I tre kontrollerade studier utvärderades biofeedback som komplement till bäckenbottenträning [4,8,12]. I dessa studier ingick sammanlagt 147 kvinnor med ansträngningsinkontinens, varav tio hade blandinkontinens. Kvinnorna var 18 år och äldre. Patienterna randomiserades till antingen enbart bäckenbottenträning eller träning med biofeedback. Det fanns också en kontrollgrupp som inte erhöll någon behandling. Besvärsggraden bedömdes som varierande. Läckagen (mätt med miktionslista eller blöjvägningstest) reducerades i bägge behandlingsgrupperna.

För de som fått enbart bäckenbottenträning minskade läckaget med 54 procent och för biofeedbackgruppen med 64 procent. I kontrollgruppen ökade läckagen med 9 procent. Skillnaden mellan behandlingsgrupperna var dock inte signifikant i två av undersökningarna.

I en studie som saknade kontrollgrupp utvärderades effekten av BBT med stöd av perineometer-biofeedback hos 34 kvinnor med ansträngningsinkontinens [96]. Subjektivt förbättrades 71 procent, varav 38 procent ansåg att de blev helt bra. Vid objektiv mätning var 75 procent förbättrade, varav 21 procent blev helt kontinenta.

I en mindre studie gavs bäckenbottenträning med hjälp av en intravaginal tryckkännare kopplad till en biofeedbackutrustning [97]. Behandlingen pågick dagligen i sex veckor. Subjektiv förbättring upplevde 93 procent av patienterna, varav 80 procent ansåg att de var helt besvärsfria. Vid läckagetest var 87 procent av fallen kontinenta.

Biofeedback har också använts med god effekt vid behandling av äldre patienter på sjukhem och i hemsjukvård [10,13,41]. I en utvärdering av kombinationsbehandling av blåsträning och BBT inkluderande biofeedback minskade antalet urinläckage per vecka med 73 procent [90]. Studien avsåg 39 hemmaboende äldre personer med inkontinens.

Sammanfattande bedömning

Kombinationsbehandling BBT och biofeedback kan öka effekten hos vissa patienter genom att utgöra en kontroll på att träningen utförs på ett effektivt sätt. Mer forskning behövs för att utvärdera effekten.

Vaginala vikter och BBT

Speciellt utformade vaginalvikter används för att förstärka effekten av bäckenbottenträning. Patienten får ett set vaginalvikter som har formen av antingen koner eller kulor med vikter från 20 till 100 gram. Som en del av ett strukturerat program med gradvis tilltagande träning sätter kvinnan in en från början lätt kon och försöker hålla den kvar i vagina. Efterhand ökas vikten på konen som hålls kvar genom att bäckenbotten kontraheras. Vikterna bärs 15 minuter två gånger per dag då kvinnan också skall vara i rörelse.

Litteraturen redovisar observationer gjorda i första hand på kvinnor med ansträngningsinkontinens i åldern kring klimakteriet. Fem studier, varav en RCT-studie, inkluderande 129 kvinnor med ansträngningsinkontinens, visade subjektiv bot eller stor förbättring hos 63–72 procent av de kvinnor som fullföljt fyra till sex månaders behandling [18,74,79,82,99]. Objektiva resultat inkluderar reduktion av läckage vid blöjvägningstest, förbättring i förmåga att hålla tyngre vikter intravaginalt, ökad bäckenbottenstyrka (perineometer) och signifikant minskning i inkontinensepisoder. I flera av studierna utfördes BBT samtidigt.

Andra författare är mer tveksamma till behandling med vaginala vikter [14,47]. Många patienter avbryter behandlingen av olika anledningar. Vaginal vikträning passar inte alla kvinnor, då vikterna hos vissa kvinnor har en tendens att lägga sig tvärs vagina [47]. Andra kvinnor tycker att det är obekvämt eller kan pga oregelbundna och frekventa blödningar inte använda vaginala vikter [79].

Sammanfattande bedömning

Vaginala vikter kan ha effekt för vissa kvinnor med ansträngningsinkontinens. En noggrann utprovning och uppföljning fordras för att patienterna ska kunna fullfölja behandlingen. Mer forskning behövs för att utvärdera effekten av vaginala vikter enbart.

Elektrostimulering

Elektrostimulering vid trängninginkontinens

Elektrostimulering vid trängningsinkontinens syftar till att aktivera reflexmekanismer som har hämmande effekt på blåsan. Kraftfulla sådana naturliga reflexer kan utlösas från genitalia eller anus, där nervbanor dessutom ligger lätt tillgängliga för att aktiveras av externa elektroder. Oavsett om man väljer att stimulera genitalt och/eller analt är bästa frekvens för stimuleringen 5–10 Hz. Den individuella sensoriska toleransen, de neurofysiologiska förutsättningarna och elektrodernas placering är faktorer som uppges ha betydelse för resultatet. Behandlingens intensitet bör vara så kraftig som möjligt, eftersom den är en avgörande faktor för effektiviteten av stimuleringen. Vid maximalstimulering på klinik rekommenderas två behandlingar per vecka om 20 minuter vardera, under fem till sex veckor. Vid långtidsbehandling, som sker med låg intensitet, bör behandlingssessionerna vara 8–14 timmar per dygn och fortgå i minst tre månader. Långtidsbehandling utförs i hemmet. Ett mellanting är hemmaximalstimulering som ger en hög intensitet under 20 minuters behandling, men inte lika hög som den som ges med en klinikstimulator [32,34,36,86].

Elektrostimulering vid ansträngningsinkontinens

Vid ansträngningsinkontinens är målet att aktivera de långsamma såväl som de snabba fibrerna i bäckenbottenmuskulaturen. En frekvens på 50

Hz anges ofta, men för övrigt är tillvägagångssättet likt det som används vid träningsinkontinens. Verkningsmekanismen är okänd. Troligen påverkas den tvärstrimmiga muskulaturen och de snabba fibrerna mest. Stimuleringen rekommenderas ske som långtidsbehandling med låg intensitet, varje dag eller natt under 8–14 timmar i minst tre månader, men man kan också få effekt vid maximal stimulering [32,34,36].

Behandlingsresultat vid tränings-, ansträngnings- och blandinkontinens

Det finns flera undersökningar som utvärderat effekten av elektrostimulering men resultaten varierar beroende på design, placering av elektroderna, frekvens, amplitud, behandlingstid och antal behandlingar samt om stimuleringen skett fasiskt, intermittent eller fortlöpande. De studier (varav sex RCT-studier) som finns tillgängliga om patienter med tränings-, ansträngnings- eller blandinkontinens visar att patienterna botas eller förbättras av elektrostimulering från 5 till 90 procent av fallen [2,5,18,21,31–33,35,42,45,49,58,67,69,70,76,78,86,87,89,91,94,100]. Resultatmått är inkontinensepisoder och patientens subjektiva bedömning. Av de som fullföljde behandlingen var bot och förbättringsfrekvensen hos 1 217 patienter med ansträngnings-, tränings- och blandinkontinens från 17 till 100 procent, median 70 procent (Tabell 3). Patienternas åldrar varierade mellan 15 och 91 år. Antalet behandlingstillfällen vid maximalstimulering hos de som fått behandling på klinik eller i hemmet var 1–280 stycken (median 16). Långtidsbehandlingen pågick från två veckor till sex månader.

Antalet patienter som avböjde behandling med elektrostimulering finns endast angivet i ett par enstaka rapporter. Bortfall i den bemärkelsen att patienten avbrutit en behandlingsplan innan den var slutförd finns oftast redovisad och varierade från 0–67 procent. I en studie hade man problem av teknisk art samt brist på effekt vilket gjorde att man fick ett så stort bortfall som 67 procent [69]. Vanligast var att 20 procent av patienterna avbröt behandlingen.

Två randomiserade, dubbelblinda, kontrollerade studier har utförts. Maximal elektrostimulering med aktiva alternativt inaktiva vaginalpluggar användes i en multicenterstudie på 52 kvinnor med ansträngningsinkontinens [91]. Objektiv bot och förbättring rapporterades för 44 procent i den aktiva gruppen (n=35) och 11 procent i placebogruppen

(n=17). Studien avbröts av åtta patienter (15 procent), sex pga svårigheter att följa protokollet och två pga vaginal irritation. Patienterna med den aktiva utrustningen hade signifikanta, objektiva såväl som subjektiva förbättringar i antal läckageepisoder, läckagevolym och vaginal muskelstyrka jämfört med placebogruppen. I en annan placebokontrollerad studie av 67 kvinnor med ansträngningsinkontinens fann man ingen signifikant skillnad i objektiv eller subjektiv förbättring eller bot [70]. Det var 15 procent av patienterna med den aktiva behandlingen som redovisade subjektiv och objektiv bot och förbättring. I kontrollgruppen var motsvarande siffra 12 procent. Av okänd anledning avbröt 23 patienter (34 procent) studien. Inga blödningar eller vaginal irritation rapporterades.

Långtidseffekt

Studier visar att effekten av elektrostimulering finns kvar sex månader upp till två år efter avslutad behandling hos 15–87 procent av de patienter som inkluderats [21,31,32,34,35,42,45,86,87,89]. Spridningen i resultatet är stor vilket kan bero på att inklusionskriterierna, stimuleringens intensitet, frekvensen och antalet behandlingar inte var överensstämmande i de olika studierna. Betydelsen av detta kan förklaras i en retrospektiv studie [45] av 84 patienter (medelålder 66 år) med svåra trängningar eller trängningsinkontinens där man såg en förbättring efter maximalstimulering hos 54 procent, vilket andra studier också visat. Anmärkningsvärt var dock att i denna grupp hade endast 4 procent blivit av med sina besvär, trots att man på samma klinik, där maximal elektrostimulering var en rutinbehandling, tidigare i prospektiva studier visat på betydligt bättre resultat. En trolig förklaring var enligt författarna att antalet behandlingar hade varit för få, fyra per patient i stället för tio som tidigare rekommenderats. Samtliga patienter hade dessutom behandlats med 5 Hz jämfört med 10 Hz i tidigare studier. En så låg frekvens som möjligt är att eftersträva men utgör en begränsning. Patienten känner varenda puls vilket upplevs som obehagligt. Detta kan ha begränsat intensiteten i denna studie jämfört med tidigare. En annan aspekt kan vara att i en prospektiv studie har man oftast en väl strukturerad behandlingsplan och patienterna är väldefinierade när de inkluderas. I denna retrospektiva studie av maximal elektrostimulering i rutinsjukvården hade man börjat att individualisera behandlingen och många patienter var gamla och hade svårt att samarbeta under behandlingen.

Jämförelse mellan elektrostimulering, BBT och läkemedel

I tre randomiserade studier har elektrostimulering jämförts med BBT vid ansträngningsinkontinens [18,49,94]. Studierna visade förbättring efter respektive behandling men ingen signifikant skillnad mellan metoderna i två av studierna [49,94]. I den ena studien gavs behandling i båda grupperna under sex månader. De patienter som inte förbättrades erbjöds alternativ behandling [49]. I båda grupperna blev det då en ytterligare förbättring, vilket talar för en tilläggs effekt eller effekt av att den totala behandlingstiden förlängdes.

Elektrostimulering har också jämförts med läkemedelsbehandling vid träningsinkontinens i en randomiserad studie på 38 kvinnor [94]. Objektiv förbättring uppnåddes hos 72 respektive 50 procent men skillnaden var inte signifikant.

Elektrostimulering och biofeedback

I två studier har man utvärderat effekten av elektrostimulering kombinerad med biofeedback hos kvinnor med ansträngningsinkontinens [65,73]. I den senare gavs även BBT. Båda studierna saknar kontrollgrupp varför säkra slutsatser inte kan dras. I den ena studien gavs intravaginal elektrostimulering med 50 Hz i 20 minuter följt av biofeedback med perineometer. Patienterna fick sex behandlingar vardera. I den andra studien utvärderades effekten av utrustning som ger kombinerad behandling med elektrostimulering och biofeedback, Physiostim VS-1. Subjektivt förbättrade av dem som fullföljde behandlingen blev 89 procent respektive 60 procent.

Sammanfattande bedömning

Ett stort antal studier talar för att elektrostimulering vaginalt och/eller analt har effekt vid såväl tränings- som ansträngningsinkontinens. Resultaten är i nivå med de som erhålls vid blåstråning respektive bäckenbottenträning. Spridningen i resultat är dock betydligt större beroende på patientselektion, tekniska problem, varierande behandlingsintensitet och stöd under behandlingen. Elektrostimulering är en mer kostnadskrävande metod än BBT och blåstråning, men studier har visat att det sannolikt finns en tilläggs effekt som kan motivera behandlingen. Fler studier behövs som utvärderar kombinationsbehandling där elektro-

stimulering ingår. Behandlingseffekten hos män behöver också studeras mer. Effekt av elektrostimulering som primärbehandling på patienter som inte har mentala eller funktionella resurser att genomföra ett träningsprogram, bör utvärderas ytterligare. Utvärdering av hur patienten upplever och accepterar behandlingen bör också ingå. Standardisering av terminologin vad gäller apparatur och utvärdering för att jämföra resultat bör eftersträvas.

TENS (Transkutan elektronervstimulering) och nervrotsstimulering

Elektrostimulering vid urininkontinens har i regel skett genom stimulering vaginalt och analt som ovan beskrivits. En alternativ metod är elektrostimulering från huden av nervbanor som utgår från samma segment i ryggmärgen (S2–S3) som de som styr urinrör och blåsa. Stimuleringen, TENS, sker via häftelektroder som sätts på huden mellan anus och genitalia alternativt på korsryggen.

I en mindre randomiserad studie av 14 kvinnor som väntade på operation för ansträngningsinkontinens jämfördes effekten av TENS med behandling med icke-aktiva elektroder [6]. BBT gavs dessutom i bägge grupperna. Efter sex veckors behandling hade samtliga patienter i TENS-gruppen mot två i gruppen med icke-aktiva elektroder uppnått en så god effekt att kirurgi inte behövdes. Effekten av TENS vid trängningsbesvär har värderats i en större studie där 59 patienter, 19–82 år, under tre veckor erhöll upprepade behandlingar med TENS [50]. På en annan grupp (25 patienter, 22–77 år) utfördes i stället direktstimulering av blåsans nerver via en inlagd elektrod i ryggen mot S3-nervroten. I båda grupperna påvisades såväl subjektiv som objektiv effekt med ökad blåskapacitet och minskat blåstryck. Av de patienter som fick TENS angav en tredjedel hudirritation vid behandling med högre intensitet.

Direkt stimulering av nervrötter är en mer komplicerad behandling som i regel ges under långa tidsperioder via operativt implanterade elektroder. Denna metod utvärderas inte i detta kapitel.

Sammanfattande bedömning

TENS är enkel att genomföra men behöver studeras ytterligare också i förhållande till anal och vaginal stimulering. En fördel med TENS är att

stimuleringen kan ske över korsryggen. Detta kan upplevas mer acceptabelt av patienterna än stimulering analt eller genitalt.

Akupunktur

Akupunktur har använts inom den kinesiska medicinen i över 2 000 år. I västerlandet har på senare tid akupunktur använts sporadiskt som en alternativ metod vid trängningsinkontinens [84].

Tunna nålar sätts in med roterande rörelse, 2–2,5 cm, i speciella områden så kallade punkter som är lämpliga för att påverka blåsan. Patienten ska känna en domnande känsla där nålen sitter. Nålen brukar få sitta kvar i 20 minuter. Behandlingarna brukar ske upprepade gånger per vecka under 6–12 veckor. Syftet med behandlingen är att dämpa de sensoriska impulserna från blåsan.

Objektiv effekt av akupunktur har visats i en kontrollerad studie på 52 kvinnor med täta behov av vattenkastning, trängningar och smärtsam blåstömning [24]. Akupunkturbehandling med stimulering från den punkt som vanligtvis används för att påverka blåsan jämfördes med en kontrollgrupp som fick stimulering av den punkt som brukar användas vid mag-tarmsjukdom. De patienter som fick akupunktur på den punkt som vanligtvis används vid blåsbesvär ökade sin maximala kapacitet och minskade urinflödes hastigheten signifikant, verifierat via urodynamik. Denna skillnad kunde man inte finna hos kontrollpatienterna. Man fann däremot ingen skillnad i blåstrycket hos någon av grupperna.

I en studie behandlades 20 patienter med akupunktur [84]. Patienterna hade i de flesta fall symtom på en instabil blåsa. Efter behandling visade cystometri en något ökad blåskapacitet, men också i detta fall var blåstrycket oförändrat. Subjektiv förbättring av miktionsfrekvens, trängningar och inkontinens upplevdes av nära två tredjedelar av patienterna.

I ytterligare en studie behandlades 39 kvinnor med symtom på instabil blåsa [61]. Tjugo patienter randomiserades till akupunktur och 19 till ett blåsdämpande läkemedel. De patienter som fick akupunktur ökade signifikant sin blåskapacitet visat med cystometri, till skillnad från dem som fick läkemedel. Subjektiv förbättring var signifikant i bägge grupperna.

Sammanfattande bedömning

Akupunktur förefaller ha effekt vid störningar i blåsfunktionen. Fler studier som mer specifikt prövar dess värde vid olika, väl definierade former av inkontinens behövs dock, liksom jämförande studier med andra behandlingar som BBT och blåsträning.

Sammanfattning

- Toalettassistans, dvs schemalagda toalettvanor (C), vaneträning (C) och uppmärksamhetsträning (B), har effekt vid inkontinens hos kognitivt handikappade patienter. Metoden är beroende av motiverad och utbildad personal.
- Blåsträning har god korttids- såväl som långtidseffekt vid trängnings- (B) och blandinkontinens (C). Metoden lämpar sig enbart för välmotiverade och aktiva patienter.
- Biofeedback och hypnos har effekt i vissa fall av trängningsinkontinens men metoderna fordrar ytterligare utvärdering (C).
- BBT har visats ge god effekt hos 60–70 procent av ansträngningsinkontinenta patienter (A). Långtidseffekten har visats vara relativt god (B) men behandlingen bör utföras också efter det egentliga behandlingsprogrammets slut (C). BBT är en metod som lämpar sig väl för öppenvården.
- BBT har effekt hos patienter med bland- och trängningsinkontinens (B,C). För att uppnå ett bra resultat krävs att patienten är aktiv och välmotiverad.
- Behovet av senare operativ behandling har uppskattats till drygt 25 procent av de patienter som primärt erhållit BBT (C).
- Effekten av vaginala vikter som enda behandling vid ansträngningsinkontinens bör studeras ytterligare.
- Olika former av elektrostimulering har effekt vid såväl trängnings-, ansträngnings-, som blandinkontinens (B), men resultatet varierar kraftigt beroende på urval av patienter, behandlingsintensitet, behandlingstid, metod och utrustning.

- Minimala negativa effekter av elektrostimulering har rapporterats, men cirka 20 procent av patienterna avbryter behandlingen av olika orsaker. Studier av hur olika patientgrupper upplever och accepterar behandlingen behöver utföras.
- Fler kontrollerade studier behövs för att bestämma effekten av elektrostimulering som isolerad eller i kombination med annan behandling.
- Akupunktur har visats kunna påverka trängningsbesvär från blåsan (C).
- Kombinationsbehandling, BBT och biofeedback, blåsträning, elektrostimulering, vaginala vikter och kirurgisk behandling kan öka graden av bot (C).
- Välutbildad personal, adekvata rutiner, verksamhetsmål och utvärdering är förutsättningar för ett bra resultat vad gäller samtliga behandlingsprogram. Patientens och terapeutens insats i relation till effekt, kostnader och livskvalitet bör också utvärderas mellan olika behandlingsalternativ.
- Goda behandlingsresultat vid beteendeterapi och fysikalisk behandling talar för att dessa metoder ofta bör rekommenderas som förstahandsalternativ vid inkontinens. Dessa begränsar inte heller eventuell framtida behandling.

Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg

Tabell 3 Behandlingsresultat vid elektrostimulering.¹

Författare	Kön	n	IK-typ	Max.stim antal behandlingar	Långtids- stimulering	Behandling (förbättrade patienter %)
Bø 1999 (RCT)	K	25	A-IK	180		s 64 (s 50)
	K	25	A-IK	BBT		s 92 (s 72)
	K	27	A-IK	konor		s 63 (s 59)
	K	30	A-IK	obehandl.		s 03
Geinsson 1997	K, M	84	T-IK	4		s 54
Luber 1997 (RCT)	K	20	A-IK	168		s 40 (o 15, s 25)
	K	24	A-IK	168 placebo		s 38 (o 12,5, s 29)
Primus 1996	K, M	45	T,T-IK	15		o,s 71
Smith 1996 (RCT)	K	9	A-IK	240		o 66
	K	9	A-IK	BBT		o 44
	K	18	T-IK	240		o 72
	K	20	T-IK	probantheline		o 50
Rickardson 1996 (RCT)	K	15	A-IK	280		(0 53)
	K	16	A-IK	140	o 69 o 86	(o 69)

Elektrostimulering jämfört med alternativ behandling finns angivet kursivt i tabellen.

¹ Resultaten avser patienter som fullföljt studier. Siffrorna inom parentes anger behandlingsresultat där också patienter som avbrutit behandlingen ingår.

o=objektiv bedömning, s=subjektiv bedömning

Tabell 3 fortsättning

Författare	Kön	n	IK-typ	Max.stim antal behandlingar	Långtids- stimulering	Behandling (förbättrade patienter %)
Sand 1995 (RCT)	K	35	A-,B-IK	210	o 82	(o 46)
	K	17	A-,B-IK	210 placebo	o 31	(o 18)
Bent 1993	K	14	A-IK	84	s 71	
	K	10	T-IK	84	s 70	
	K	21	B-IK	84	s 52	
Caputo 1993	K	76	T-A-B-IK	6	s 76, o 68	
Lamhult 1992	K	9	B-IK	16	o 33	(o 25)
Hahn 1991 (RCT)	K	10	A-IK	–	6 månader	s 50
	K	10	A-IK	BBT		s 60
Zöllner-N 1991	K	38	T-B-IK	10		o,s 63
Fossberg 1990	K	74	T-IK	12		s 69 (s 56)
Jonasson 1990	K	17	A-IK	12		o 35, s 47
	K	20	T-IK	12		o 65, s 70
Eriksen 1989	K	48	T-IK	7		o 85

o=objektiv bedömning, s=subjektiv bedömning

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 3 fortsättning

Författare	Kön	n	IK-typ	Max.stim antal behandlingar	Långtids- stimulering	Behandling (förbättrade patienter %)
Eriksen 1989	K	55	A-IK	–	2v.–2,5 år	s 80 (s 65)
Leach 1989	K	36	T-A-B-IK	–	3–6 månader	s 17 (s 6)
Ohlsson 1989	K, M	29	T-IK	4		o 86
Eriksen 1987	K	98	T-A-B-IK	–	3 mån.–3år	o 91 (o 74)
Nakamura 1987	K, M	21	T-IK	1–5		s 62
Bergmann 1986	K	24	B-IK	14		o 79
Fall 1986	K	10	A-IK	–	6 månader	s 70
	K	15	T-IK	–	6 månader	s 73
	K	15	B-IK	–	6 månader	s 100
Plevnic 1986	K;M;B	310	T-A-B-IK	28		s 56

o=objektiv bedömning, s=subjektiv bedömning

Referenser

1. Baigis-Smith J, Smith DAJ, Rose M, Newman DK. Managing urinary incontinence in community-residing elderly persons. *Gerontologist* 1989;29(2):229-233.
2. Bent A, Sand P, Ostergard D, Brubaker L. Transvaginal electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence and detrusor instability. *Int Urogynecol* 1993;4:9-13.
3. Benvenuti F, Caputo G, Bandinelli S, Mayer F, Biagini C, Somavilla A. Reeducative treatment of female genuine stress incontinence. *Am J Phys Med* 1987;66(4):155-168.
4. Berghmans LC, Frederiks CM, de Bie RA, Weil EH, Smeets LW, van Waalwijk van Doorn ES, et al. Efficacy of biofeedback, when included with pelvic floor muscle exercise treatment, for genuine stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 1996;15(1):37-52.
5. Bergmann S, Eriksen B. Anal electrostimulation in urinary incontinence. *Urol int* 1986;41:411-417.
6. Blowman C, Pickles C, Emery S, Creates V, Towell L, Blackburn N, et al. Prospective double blind controlled trial of intensive physiotherapy with and without stimulation of the pelvic floor in treatment of genuine stress incontinence. *Physiotherapy* 1991;77(10):661-664.
7. Burgio K, Locher J, Goode P, Hardin J, McDowell B, Dombrowski M, et al. Behavioral vs drug treatment for urge urinary incontinence in older women. *JAMA* 1998;280(23):1995-2035.
8. Burgio K, Robinson J, Engel B. The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154(1):58-64.
9. Burgio K, Stutzman R, Engel B. Behavioral training for post-prostatectomy urinary incontinence. *J Urol* 1989;141:303-306.
10. Burgio K, Whitehead W, Engel B. Urinary incontinence in the elderly: bladder sphincter biofeedback and toileting skills training. *Ann Intern Med* 1985;104:507-515.
11. Burgio L, McCormick K, Scheve A, Engel B, Hawkins A, Leahy E. The effects of changing prompted voiding schedules in the treatment of incontinence in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1994;42(3):315-320.
12. Burns P, Pranikoff K, Nochajski T, Desotelle P, Harwood M. Treatment of stress incontinence with pelvic floor exercises and biofeedback. *JAGS* 1990;38:341-344.
13. Burton J, Pearce K, Burgio K, Engel B, Whitehead W. Behavioral training for urinary incontinence in elderly ambulatory patients. *JAGS* 1988;36:693-698.
14. Bø K. Vaginal weight cones. Theoretical framework, effect on pelvic floor muscles strength and female stress urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995;74:87-92.
15. Bø K, Hagen R, Kvarstein B, Jørgensen J, Larsen S. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary

- incontinence: III. Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. *Neurourol Urodyn* 1990;9:489-502.
16. Bø K, Larsen S, Oseid S, Kvarstein B, Hagen R, Jørgensen J. Knowledge about and ability to correct pelvic floor muscle exercises in women with urinary stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 1988; 7(3):261-262.
 17. Bø K, Talseth T. Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1996:527-531.
 18. Bø K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Br Med J* 1999;318:487-493.
 19. Cammu H, Van Nysten M. Pelvic floor muscle exercises: 5 years later. *Ann Intern Med* 1995;122(6):438-449.
 20. Cammu H, Van Nysten M, Derde M, DeBruyne R, Amy J. Pelvic physiotherapy in genuine stress incontinence. *Urology* 1991;38(4):332-337.
 21. Caputo R, Benson J, McClellan E. Intravaginal maximal electrical stimulation in the treatment of urinary incontinence. *J Rep Med* 1993;38(9):667-671.
 22. Cardozo LD, Abrams PD, Stanton SL, Feneley RCL. Idiopathic bladder instability treated by biofeedback. *Br J Urol* 1978;50: 521-523.
 23. Castleden C, Duffin H, Mitchell E. The effect of physiotherapy on stress incontinence. *Age Ageing* 1984;13:235-237.
 24. Chang P. Urodynamic studies in acupuncture for women with frequency, urgency and dysuria. *J Urol* 1988;140:563-566.
 25. Colling, J O, BJ H, J E, E C. The effects of patterned urge response toileting (PURT) on urinary incontinence among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:135-141.
 26. Creason N, Grybowski J, Burgener S, Whippo C, Yeo S, Richardson B. Prompted voiding therapy for urinary incontinence in aged female nursing home residents. *J Adv Nurs* 1989;14:120-126.
 27. DeLancey J. Pelvic floor re-education Principles and practice. In: Schüssler J, Laycock J, Norton P, Stanton S, editors. *Functional anatomy of the pelvic floor and urinary continence mechanism*: Springer-Verlag; 1994. p. 9-21.
 28. Dougherty M, Bishop K, Mooney R, Gimotty P, Williams B. Graded pelvic muscle exercise Effect on stress urinary incontinence. *J Reprod Med* 1993;39(9): 684-691.
 29. Elia G, Bergman A. Pelvic muscle exercises: when do they work? *Obstet. Gynecol* 1993;81(2):283-286.
 30. Engel B, Burgio L, McCormick K, Hawkins A, Scheve A, Leahy E. Behavioral treatment of incontinence in the long-term care setting. *J Am Geriatr Soc* 1990;38: 361-363.
 31. Eriksen B, Bergmann S, Eik-Nes S. Maximal electrostimulation of the pelvic floor in female idiopathic detrusor instability and urge incontinence. *Neurourol Urodyn* 1989;8:219-230.
 32. Eriksen B, Bergmann S, Mjølnørød O.

- Effect of anal electrostimulation with the 'Incontan' device in women with urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1987; 94:147-156.
33. Eriksen B, Eik-Nes S. Long-term electrostimulation of the pelvic floor: Primary therapy in female stress incontinence? *Urol Int* 1989;44:90-95.
34. Fall M. Does electrostimulation cure urinary incontinence. *J Urol* 1984;131: 664-667.
35. Fall M, Ahlström K, Carlsson C, Ek A, Erlandsson B, Frankenberg S, et al. Con-telle: pelvic floor stimulator for female stress-urge incontinence. *Urology* 1986; 27(3):282-287.
36. Fall M, Lindström S. Electrical stimulation. A physiologic approach to the treatment of urinary incontinence. *Urologic Clinics of North America* 1991;18(2):393-407.
37. Fantl J, Newman D, Colling J, al e, editors. *Urinary incontinence in adults: Acute and chronic management: U.S.* Department of health and human services; 1996.
38. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RK, Taylor JR, et al. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. *JAMA* 1991; 265(5):609-613.
39. Ferguson K, McKey P, Bishop K, Klen P, Verheul J, Dougherty M. Stress urinary incontinence:effect of pelvic muscle exercise. *Obstet Gynecol* 1990;75:671-675.
40. Ferrie BG, Smith JS, D L, Lyle R, Paterson PJ. Experience with bladder training in 65 patients. *Br J Urol* 1984;56: 482-484.
41. Flynn L, Cell P, Luisi E. Effectiveness of pelvic exercises in reducing urge incontinence. *Gerontol Nurs* 1994;20(5):23-27.
42. Fossberg E, Sørensen S, Ruutu M, Bakke A, Stein R, Henriksen L, et al. Maximal electrical stimulation in the treatment of unstable detrusor and urge incontinence. *Eur Urol* 1990;18:120-123.
43. Freeman RM, Baxby K. Hypnotherapy for incontinence caused by the unstable detrusor. *Br Med J* 1982;284:1831-34.
44. Frewen W. Role of bladder training in the treatment of the unstable bladder in the female. *Urol Clin North Am* 1979;6(1): 273-277.
45. Geirsson G, Fall M. Maximal functional electrical stimulation in routine practice. *Neurourol Urodyn* 1997;16:559-565.
46. Godec C. Timed voiding: a useful tool in the treatment of urinary incontinence. *Urology* 1994;23(1):97-100.
47. Hahn I, Milsom I, Ohlsson BL, Ekelund P, Uhlemann C, Fall M. Comparative assessment of pelvic floor function using vaginal digital palpation and vaginal pressure measurements. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41:269-274.
48. Hahn I, Milson I, Fall M, Eklund P. Long-term results of pelvic floor training in female urinary incontinence. *Br J Urol* 1993;72:421-427.
49. Hahn I, Sommar S, Fall M. A comparative study of pelvic floor training and electrical stimulation for the treatment of genuine female stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 1991;10:545-554.
50. Hasan ST, Robson WA, Pridie AK,

- Neal DE. Transcutaneous electrical nerve stimulation and temporary S3 neuro-modulation in idiopathic detrusor instability. *J Urol* 1996;155:2005-11.
51. Hellström L, Zubotikin N, Ekelund P, Larsson M, Milsom I. Selecting the correct incontinence pad in nursing home patients by pad weighing. *Arch Gerontol Geriatr* 1994.
52. Henalla S, Kirwan P, Castleden C, Hutchins C, Breeson A. The effect of pelvic floor exercises in the treatment of genuine urinary stress incontinence in women at two hospitals. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95:602-606.
53. Hesse U, Schüssler B, Frimberger J, Obernitz N, Senn E. Effectiveness of a three step pelvic floor reeducation in the treatment of stress urinary incontinence: a clinical assessment. *Neurourol Urodyn* 1990;9(4):397-398.
54. Holmes DM, Stone AR, Bary PR, Richards CJ, Stephenson TP. Bladder training-3 years on. *Br J Urol* 1983;55:660-664.
55. Hu T, Igou J, Kaltreider D, Yu L, Rohner T, Dennis P, et al. A clinical trial of a behavioral therapy to reduce urinary incontinence in nursing homes. *JAMA* 1989; 261(18):2656-62.
56. Jackson J, Emerson L, Johnston B, Wilson J, Morales A. Biofeedback: a non-invasive treatment for incontinence after radical prostatectomy. *Urol Nurs* 1996; 16(2):50-54.
57. Jarvis GJ. A controlled trial of bladder drill and drug therapy in the management of detrusor instability. *Br J Urol* 1981;53: 565-566.
58. Jonasson A, Larsson B, Pschera H, Nylund L. Short-term maximal electrical stimulation- a conservative treatment of urinary incontinence. *Gynecol Obstet Invest* 1990;30:120-123.
59. Kegel A. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol* 1948;56: 238-248.
60. Kegel AH. Physiologic therapy for urinary incontinence. *JAMA* 1951;146: 915-917.
61. Kelleher C, Filshie J, Burton G, Khullar V, Cardozo L. Acupuncture and the treatment of irritative bladder symptoms. *Acupuncture in medicine* 1994;12(1):9-12.
62. Kjolseth D, Madsen B, Knudsen LM, Norgaard JP, Djurhuus JC. Biofeedback treatment of children and adults with idiopathic detrusor instability. *Scand J Urol Nephrol* 1994;28(3):243-247.
63. Klarskov P, Nielsen K, Kromann-Andersen B, Maegaard E. Long-term results of pelvic floor training for female genuine stress incontinence. *Int Urogynecol J* 1991; 2:132-135.
64. Kujansuu E. The effect of pelvic floor exercises on urethral function in female stress urinary incontinence: an urodynamic study. *Annales Chirurgiae et gynaecologiae* 1983;72:28-32.
65. Kunkle J, Payne C, Whitmore K. Urinary incontinence: combined biofeedback and electrical stimulation treatment. *J Urol Nurse* 1993;12(3):537-543.
66. Lagro-Janssen TLM, Debruyne FMJ, Smits AJA, Weel v, C. Controlled trial of

- pelvic floor exercises in the treatment of urinary stress incontinence in general practice. *Br J General Practice* 1991;41:445-449.
67. Lamhut P, Jackson T, Wall L. The treatment of urinary incontinence with electrical stimulation in nursing home patients: a pilot study. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:48-52.
68. Laycock J. Biofeedback control. In: Schüssler B, Laycock J, Norton P, Stanton S, editors. *Pelvic floor re-education. Principles and practice*: Springer-Verlag; 1994. p. 153-156.
69. Leach G, Bavendam T. Prospective evaluation of the Incontan transrectal stimulator in women with urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 1989;8:231-235.
70. Luber K, Wolde-Tsadiq G. Efficacy of functional electrical stimulation in treating genuine stress incontinence: A randomized clinical trial. *Neurourol Urodyn* 1997;16:543-551.
71. McClish DK, Fantl JA, Wyman JF, Pisani G, Bump RC. Bladder training in older women with urinary incontinence: Relationship between outcome and changes in urodynamic observations. *Obstet Gynecol* 1991;77(2):281-285.
72. McCormick KA, Burgio LD, Engel BT, Scheve A., Leahy E. Urinary incontinence: An augmented prompted void approach. *J Gerontol Nurs* 1992;18 (3):3-10.
73. Meyer S, Dhenin T, Schmidt N, DeGrandi P. Subjective and objective effects of intravaginal electrical myostimulation and biofeedback in patients with genuine stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1992;69:584-588.
74. Moore K, Metcalfe J. Effectiveness of vaginal cones in treatment of urinary incontinence. *Urolol Nurs* 1992;12(2):69-72.
75. Mouritsen L, Frimodt-Møller C, Møller M. Long term effect of pelvic floor exercise on female urinary incontinence. *Br J Urol* 1991;68:32-37.
76. Nakamura M, Sakurai T, Sugao H, Sonoda T. Maximum electrical stimulation for urge incontinence. *Urol Int* 1987;42:285-287.
77. Nygaard IE, Kreder KJ, Lepic MM, Fountain KA, Rhombert AT. Efficacy of pelvic floor muscle exercises in women with stress, urge, and mixed urinary incontinence. *J Endourol* 1995;9(5):403-406.
78. Ohlsson B, Fall M, Frankenberg-Sommar S. Effects of external and direct pudendal nerve maximal electrical stimulation in the treatment of the uninhibited overactive bladder. *Br J Urol* 1989;64:374-380.
79. Olah K, Bridges N, Denning J, Farrar D. The conservative management of patients with symptoms of stress incontinence: a randomized, prospective study comparing weighted vaginal cones and interferential therapy. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162(1):87-92.
80. Ouslander JG, Schnelle JF, Uman G, Fingold S, Nigam JG, Tuico E, et al. Predictors of successful prompted voiding among incontinent nursing home residents: see comments: *JAMA* 1995;273(17):366-370.
81. Paterson J, Pinnock CB, Marshall VR.

- Pelvic floor exercises as a treatment for post-micturition dribble. *Br J Urol* 1997;79(6): 892-897.
82. Peattie A, Plevnik S, Stanton S. Vaginal cones: a conservative method of treating genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:1049-53.
83. Pengelly AW, Booth CM. A prospective trial of bladder training as treatment of detrusor instability. *Br J Urol* 1980;52:463-466.
84. Philp T, Shah P, Worth P. Acupuncture in treatment of bladder instability. *Br J Urol* 1988;61:490-493.
85. Pinkowski PS. Urinary incontinence in the long-term care facility. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1996;23(6):309-313.
86. Plevnic S, Joney J, Vrtacnik P. Short term electrical simulation: home treatment for urinary incontinence. *World J Urol* 1986;4:24-26.
87. Primus G, Kramer G. Maximal external electrical stimulation for treatment of neurogenic or non-neurogenic urgency and/or urge incontinence. *Neurourol Urodyn* 1996;15:187-194.
88. Ramsay IN, Ali HM, Hunter M, Stark D, McKenzie S, Donaldson K, et al. A prospective, randomized controlled trial of inpatient versus outpatient continence programs in the treatment of urinary incontinence in the female. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(5):260-263.
89. Richardson DA, Miller KL, Siegel SW, Karram MM, Blackwood NB, Staskin DR. Pelvic floor electrical stimulation: a comparison of daily and every-other-day therapy for genuine stress incontinence. *Urology* 1996;48(1):110-118.
90. Rose M, Baigis-Smith J, Smith D, Newman D. Behavioral management of urinary incontinence in homebound older adults. *Home Healthcare Nurse* 1990;8(5): 10-15.
91. Sand PK, Richardson DA, Staskin DR, Swift SE, Appell RA, Whitmore KE, et al. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence: a multicenter, placebo-controlled trial. *J Spinal Cord Med* 1995;18(2):88-94.
92. Schnelle J. Treatment of urinary incontinence in nursing home patients by prompted voiding. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:356-360.
93. Schnelle J, Newman D, White M, Abbey J, Wallston K, Fogarty T, et al. Maintaining continence in NH residents through the application of industrial quality control. *Gerontologist* 1993;33:114-121.
94. Smith JJr. Intravaginal stimulation randomized trial. *Phys Ther* 1996;75(12): 1075-81.
95. Sogbein S, Awad S. Behavioral treatment of urinary incontinence in geriatric patients. *Can Med Assoc J* 1982;127:863-864.
96. Stoddart GD. Research project into the effect of pelvic floor exercises on genuine stress incontinence. *Physiotherapy* 1983; 69:148-149.
97. Susset JG, Galea G, Read L. Biofeedback therapy for female incontinence due to low urethral resistance. *J Urol* 1990;143: 1205-08.

98. Wells TJ, Brink CA, Diokno AC, Wolfe R, Gillis GL. Pelvic muscle exercise for stress urinary incontinence in elderly women. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:785-791.
99. Wilson P, Borland M. Vaginal cones for the treatment of genuine stress incontinence. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1990;30:157-160.
100. Zöllner-Nielsen M, Samuelsson M. Maximal electrical stimulation of patients with frequency, urgency and urge incontinence. Report of 38 cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;71:629-631.

5. Behandling med läkemedel

Inledning

Läkemedel används ofta som tillägg till annan behandling vid både trängnings-, bland- och ansträngningsinkontinens. Överflödsinkontinens beroende på avflödeshinder, t ex prostataförstoring hos män, är sällan lämpad för farmakologisk behandling, när hindret är så uttalat att inkontinens uppstått. Läkemedelsbehandling vid prostataförstoring kommer därför inte att tas upp i denna översikt, inte heller överflödsinkontinens, pga neurogena skador med överaktiv slutmuskel (dyssynergi) eller underaktiv blåsmuskel.

Kostnaderna för läkemedelsbehandling av inkontinens i Sverige uppgår idag till minst 100 miljoner kronor (beräknat på försäljningen 1998 och Diagnos–Receptundersökningen 1996). De exakta kostnaderna är dock svårbedömda då t ex hormoner skrivs ut under andra diagnoser, exempelvis övergångsbesvär, där även inkontinens kan ingå. En jämförelse med kostnaderna för hjälpmedel för urininkontinens, som under motsvarande period var tio gånger högre, talar dock för att volymen av läkemedelsbehandling vid inkontinens har varit relativt låg i Sverige i förhållande till den höga prevalensen av sjukdomen. Under det senaste året har nya läkemedel mot trängningsinkontinens godkänts av Läkemedelsverket. Detta kommer troligen att öka såväl volym som kostnad för läkemedelsbehandling, dels pga ökad kostnad för nya läkemedel, dels pga marknadsaktiviteter inom ett område där behov av ytterligare terapeutiska insatser kan förväntas föreligga.

Datasökning

I okontrollerade studier av läkemedel för inkontinens har ofta mycket goda behandlingsresultat visats, t ex subjektiv förbättring hos 60–70 procent av patienterna vid trängningssymtom [125] respektive hos 60–90 procent förbättring i flera studier gällande hormonbehandling av ansträngningsinkontinens [36]. Eftersom placebo tycks spela en stor roll och leda till

förbättringar i storleksordningen 30–50 procent har i denna litteraturgenomgång beslutats att i första hand bedöma randomiserade, kontrollerade studier (RCT-studier), där jämförelse med placebo har skett [79,110, 114,126]. Dessa studier har kompletterats med andra RCT-studier, där effekten av ett farmaka har jämförts med ett annat, kliniskt välbeprövat läkemedel. Någon systematisk sökning av okontrollerade studier har inte gjorts, men ett fåtal välkända sådana har tagits med där underlag från RCT-studier saknas.

Litteraturgenomgången har i första hand grundats på den datasökning som utförts som underlag för AH CPR-rapporten [38]. Kompletterande sökning för motsvarande period har skett i Medline för läkemedel som inte har använts i USA och för kända farmaka under utveckling inom inkontinensområdet. En extra datasökning, täckande all litteratur, har gjorts i Medline 1991–97. Utöver detta har referenser från större, kända översiktsartiklar och kongressrapporter från International Continence Society (1995–98) beaktats. Eftersom utvecklingen av nya läkemedel har varit betydande under de senaste åren, har även vissa arbeten, som ännu inte publicerats, tagits med, om läkemedlet godkänts av Läkemedelsverket och tillräckligt underlag för en bedömning av studierna ställts till gruppens förfogande.

Sammanlagt påträffades 82 RCT-studier, som bedömdes ha acceptabel kvalitet. Endast en större metaanalys gällande effekten av hormonbehandling är publicerad [36]. En fullständig genomgång av samtliga studier utfördes med bedömning enligt en tregradig kvalitetsskala (1–3). Enbart studier som uppfyller moderna krav på storlek, enhetligt patientunderlag, ”power-bedömning”, ”intention to treat-analys” och väl angivna primära och sekundära effektmål, har bedömts tillhöra kvalitetsgrupp 1. Denna typ av studier föreligger i stort sett enbart från de senaste åren. Flertalet tidigare studier är små. De har förts till grupp 2 i den mån de har haft ett enhetligt patientunderlag med minst cirka 20 patienter vid ”cross over-design”, begränsat bortfall, behandlingstid minst två veckor, väl angiven metodik och väl bedömbara effektparametrar. Flertalet RCT-studier, som förts till grupp 3, omfattar mycket små patientmaterial, ofta med en blandning av icke-neurogen och neurogen orsak till inkontinens eller studier med betydande bortfall av patienter.

Totalt bedöms 16 procent av studierna tillhöra grupp 1, dvs ha hög vetenskaplig kvalitet, 48 procent grupp 2, medelhög kvalitet, och 36 procent grupp 3, låg kvalitet. Detta visar på ett behov av fler och större RCT-studier med modern design för att ge bättre underlag för dagens läkemedelsbehandling.

Bedömningen av samtliga studier har i första hand skett efter effekt på antalet inkontinensepisoder och miktionsfrekvens, i regel redovisat i miktionschema, eventuell storlek av läckage i blöjvägningstest och efter subjektiv effekt. Urodynamiska parametrar har endast bedömts som sekundära effektmål, eftersom korrelationen mellan klinisk och urodynamisk effekt är ofullständigt kartlagd och osäker. Uppgifter om bieffekter har analyserats speciellt i relation till studiens storlek.

Utvärderingsproblem

Litteraturgenomgången visar att antalet publicerade studier är förvånansvärt få. En sammanställning av dessa försvåras dessutom av varierande inklusions- och exklusionskriterier, inadekvat storlek på studier, fixerade doser av läkemedel, utan kunskap om de varit för stora eller för små för att nå maximal effekt, korta behandlings- och uppföljningstider, påverkan av andra metoder såsom samtidig blåstråning, svårjämförbar rapportering av bieffekter etc.

Ur klinisk synpunkt är bristen på långtidsstudier allvarlig. Endast ett fåtal studier föreligger. I en av dessa gjordes en retrospektiv uppföljning av 50 kvinnor, som fem år tidigare sökt för trängningsinkontinens, varav flertalet behandlats med läkemedel [5]. Mer än 80 procent av dessa kvinnor hade initialt haft en positiv effekt av behandlingen, men efter fem år hade över hälften av alla patienterna oförändrade symtom jämfört med innan terapin startades. Trots kvarstående besvär hade 45 procent avbrutit kontakten med sjukvården. Nyligen visades i en större prospektiv studie att enbart 18 procent fortsatt med läkemedelsbehandling mer än sex månader, trots att nästan 95 procent hade kvarvarande inkontinensbesvär [60]. Man drog slutsatsen att orsaken var dels bristande uppföljning av inkontinenspatienter, dels otillräcklig effekt och biverkningsproblem. Ytterligare studier kring följsamhet av läkemedelsordination (compliance) är av stor betydelse.

Det primära behandlingsmålet vid inkontinens är att förbättra livskvaliteten. Först under senare år har dock enstaka studier publicerats, som med modern teknik försöker utvärdera läkemedlets effekt på livskvaliteten i ett bredare perspektiv och inte enbart effekt på inkontinensgrad [7].

En ytterligare väsentlig frågeställning är jämförelser mellan läkemedelsbehandling och andra terapiformer vid olika typer av inkontinens. Endast enstaka RCT-studier har påträffats som studerat denna frågeställning [17,57,122]. I två av dessa studier visades att blåsträningsprogram gav signifikant bättre effekt än läkemedel vid trängningsinkontinens hos kvinnor både objektivt (cystometrieffekt respektive minskning av antal inkontinensepisoder) och subjektivt [17,57]. Det är mycket väsentligt att ytterligare studier görs i skilda patientgrupper där olika former av träningsprogram och enklare beteendeterapi jämförs med läkemedelsbehandling vad gäller både resultat- och kostnadseffektivitet.

Behandling vid trängningsinkontinens

Läkemedel med antikolinerg effekt

Sammandragning av blåsmuskeln och blåstömning sker genom överföring av nervimpulser med acetylkolin som signalsubstans till speciella nervreceptorer i urinblåsans vägg (muskarina receptorer).

Vissa läkemedel (t ex atropin) som blockerar dessa receptorer har så kallad antimuskerin eller antikolinerg effekt. Flertalet läkemedel av denna typ har dock nackdelen att blockera muskarina receptorer, i såväl blåsan som i andra organ. Detta leder till sidoeffekter från andra organ t ex spottkörtlar. Detta är ofta begränsande för den dos som kan ges och därmed effekten på blåsan. Antikolinergika som används idag ger därför i högre eller lägre grad torrhet i slemhinnor, främst muntorrhet, och högre doser kan ge förstoppning, hjärtklappning samt synstörning, främst i form av störd närsyn. Eventuell påverkan på viktiga muskarina receptorer i hjärnan kan ge förvirring som vid atropinförgiftning. Risken förefaller dock vara låg med framför allt vissa äldre antikolinerga läkemedel, som kemiskt är så kallade kvartenära ammoniumföreningar, vilka passerar blodhjärnbarriären dåligt. Nackdelen är då i stället ett lågt och varierande

upptag från tarmen vilket gör att denna typ av läkemedel bör doseras individuellt [9,121].

Många antikolinerga läkemedel har så kallad blandad effekt, dvs även viss direkt effekt på muskelcellerna i blåsväggen, lokalanestetisk effekt etc. Den antikolinerga effekten är dock sannolikt kliniskt viktigast för flertalet läkemedel i denna grupp [9].

Oxybutynin (Ditropan®) är det av äldre läkemedel med antikolinerg effekt som är bäst undersökt i kontrollerade studier [125]. 13 placebo-kontrollerade RCT-studier har identifierats [3,26,82,86,92,96,99,109,110,112,114,126,128]. Effekten har främst studerats hos medelålders kvinnor med trängningsinkontinens och/eller täta trängningar. Flera studier är små och behandling har skett under kort tid, två till fyra veckor. På grund av olika design är resultaten svåra att jämföra i detalj. Sammanfattningsvis visas dock att oxybutynin minskar de subjektiva besvären hos 60–70 procent av patienterna i många av studierna samt signifikant sänker behovet av att kasta vatten (mätt med miktionslistor). Detta ska ställas i relation till den klara, subjektiva förbättringen hos 30–40 procent av enbart placebo i flera studier [110,114,126].

Förekomst av överaktiv blåsa har ofta verifierats urodynamiskt före behandling och objektiva effekter på främst maximal blåskapacitet och tryckförhållanden i blåsan har kunnat visas vid uppföljande urodynamik.

I två nyligen avslutade, större studier där oxybutynin jämförts med tolterodin och placebo över en tremånadersperiod förelåg signifikant oxybutynineffekt jämfört med placebo vad gäller miktionsfrekvens, antal inkontinensepisoder och genomsnittlig miktionsvolym. Natligt urineeringsbehov (nocturi) påverkades mindre [3,26]. Effekten av oxybutynin vid behandling av åldringar, som ofta har så kallad ohämmad blåsa, är mer tveksam. Vad gäller effekt på inkontinens föreligger tre väsentligen negativa randomiserade studier [92,109,128]. I den största studien undersöktes 75 patienter, boende på ålderdomshem, som inte svarat på enbart träning [92]. En liten skillnad i antal läckageepisoder förelåg jämfört med placebogruppen, men skillnaden bedömdes inte vara av klinisk betydelse. Signifikant skillnad förelåg dock mellan antal patienter, där våta episoder reducerades med mer än 33 procent, vilket skedde hos

32 procent av patienterna i den aktiva gruppen respektive 19 procent i den placebobehandlade gruppen. I en av de andra studierna fann man att oxybutynin förstärkte effekten av blåstråning vid ökad miktionsfrekvens [109]. Detta talar för att behandlingsförsök kan ha effekt även i en äldre population.

Hög frekvens av antikolinerga bieffekter, främst ofta svår muntorrhet, har noterats i studierna och utgör ett problem i dosen 5 mg tre gånger dagligen, som ofta har använts. Cirka 20 procent av patienterna i flera studier har avbrutit behandlingen pga bieffekter trots korta behandlingstider. I en studie avbröt eller uteblev totalt 43 procent av patienterna i den aktiva gruppen men ingen som gick under placebobehandling [110]. I studien gavs oxybutynin i dos 20 mg per dygn, vilket för ett flertal patienter syntes vara för hög dos. I en jämförbar studie där 9 mg per dygn gavs i tre doser avbröt endast 7 procent av patienterna pga bieffekter samtidigt som effekten av behandlingen var relativt överensstämmande [86]. Även i den senare studien angav dock 88 procent besvär med muntorrhet jämfört med 33 procent i placebogruppen trots den lägre dosen. Dessa studier talar för att antikolinerg behandling vid urininkontinens bör individualiseras vad gäller dos, och startdosen bör sannolikt inte vara för hög, speciellt inte hos äldre.

Få studier gällande inkontinens har undersökt ”compliance”, t ex om en patient väljer att kvarstå på behandling en längre tid efter avslutad studie. Som diskuterats ovan är detta väsentligt för att utvärdera den kliniska betydelsen av läkemedel. I två av studierna skedde uppföljning sex respektive arton månader efter studiens slut [86,110]. Endast 43 respektive 48 procent av uppföljda patienter som erhållit aktiv behandling fortsatte då med medicineringen. I den senare studien hade dock 28 procent slutat därför att de bedömde sig som botade.

För att minska bieffekterna har alternativa administreringsvägar för oxybutynin prövats, främst intravesikal behandling, dvs införande i blåsan med kateter. I två större RCT-studier där 20 respektive 15 mg oxybutynin per dygn administrerats intravesikalt påvisades signifikanta effekter, som vid tablettmedicinering, utan att allvarliga bieffekter noterades [35,67]. Metoden kan därför vara av värde vid svårbehandlade fall av trängningsinkontinens även där kateteriseringsbehov inte föreligger

pga blåstömningssvårighet. Försök med andra alternativa administrationsvägar vid oxybutyninbehandling såsom förlängd frisättning vid peroral behandling och rektal tillförsel har nyligen rapporterats [89].

Propanthelin (*Probantin*[®], *Ercotina*[®]) är en så kallad kvartenär kemisk förening med atropinliknande effekter på muskarina receptorer. Trots dess höga utnyttjande internationellt vid behandling av trängningsinkontinens påträffades endast fyra placebokontrollerade randomiserade studier – två av dessa utförda på åldringar med demens som del i sjukdomsbilden [13,25,114,127]. Endast en studie visade påtaglig effekt med den oftast använda dosen 15 mg tre till fyra gånger dagligen [13]. Vid en studie på åldringar noterades en liten minskning av inkontinens-episoderna när höga doser gavs jämfört med placebobehandling. Samtidigt rapporterades en hög frekvens av antikolinerga bieffekter [127]. I en randomiserad studie där propanthelin jämförts med oxybutynin i de vanligast givna doserna förelåg dock inga signifikanta skillnader mellan läkemedlen fränsett ökning i maximal blåskapacitet vid cystometri, vilken var något högre i oxybutyningruppen [52].

Emepronium (*Cetiprin*[®], *Cetiprin Novum*[®]) har länge varit det i Sverige dominerande antikolinerga läkemedlet vid trängnings- och blandinkontinens. Liksom propanthelin har det låg biologisk aktivitet, 5–10 procent [108]. I fem randomiserade studier har emepronium jämförts med placebo [10,47,77,117,123] och i ytterligare fem studier med annat antikolinergt farmaka [8,42,74,79,104]. I fyra av de senare studierna har placebo givits under perioden mellan intag av respektive läkemedel. Flertalet studier är utförda med cross-overdesign men omfattar inte mer än 20 patienter. Endast en större studie av god kvalitet föreligger [77]. Man undersökte där 72 kvinnor med cystometriverifierad detrusorinstabilitet. Högre doser gavs än i övriga studier. Alla startade på 1 600 mg/dygn med möjlighet till ökning (2 000 mg) respektive sänkning (1 200 mg) beroende på acceptans, så att individuell maximal dos uppnåddes hos flertalet. Studien visade signifikant effekt på blåskapacitet, första trängningskänsla vid blåsfyllnad, miktionsfrekvens, antalet inkontinensepisoder och patientpreferens. I denna studie gavs emepronium-carragenat (*Cetiprin novum*) liksom i en mindre studie, där lägre dos gavs [10]. Även i denna visades objektiv och subjektiv effekt utöver placebo. I övriga studier där emepronium-bromid givits visades små eller

inga effekter. En av de negativa studierna [123] utvärderade effekten hos äldre, mentalt sjuka patienter och en annan effekten hos åldringar [117]. Den senare visade en 79-procentig subjektiv förbättring men, trots detta, ingen statistisk skillnad mot placebogruppen. I ytterligare en RCT-studie har Cetiprin i kombination med Flavoxat jämförts med effekt av placebo utan att kliniskt betydelsefull effekt av behandlingen kunde påvisas [97].

Det stora antalet negativa studier kan sannolikt delvis bero på att lägre doser har givits än vad som kliniskt används idag. Okontrollerade studier med såväl emepronium som propanthelin, där man individuellt titrerat upp till ofta höga doser, talar för detta [16].

Bieffekterna motsvarar de som rapporterats i studier med övriga antikolinerga läkemedel.

Liksom med oxybutynin har effekt på miktionsfrekvens, trängning och läckage visats vid intravesikal tillförsel av emepronium. En RCT-studie föreligger där emepronium gavs i dosen 100 mg i 100 ml koksalt [129].

Tolterodin (Detrusitol®) är ett nytt antikolinergt farmaka för behandling av trängningsinkontinens och täta trängningar. Till skillnad från övriga läkemedel har tolterodin undersökts i flera multicenterstudier på stora patientgrupper inkluderande såväl patienter med trängningsinkontinens pga detrusorinstabilitet som detrusorhypreflexi vid neurologisk sjukdom. Randomiserade studier, där olika dosering utprovats, visar dosberoende effekt bättre än placebo [62,95]. Den högsta dosen på 4 mg gånger två gav dock tendens till ökad resturin.

I flera större, randomiserade studier har tolterodin jämförts med placebo med en behandlingstid på en till tre månader [3,26,56,58,85]. I två av dessa längre studier jämfördes även tolterodin 2 mg gånger två med oxybutynin 5 mg gånger tre och placebo. Ytterligare en RCT-studie föreligger där tolterodin och oxybutynin jämförts i dessa doser [61]. Trots höga placeboeffekter och vissa skillnader i resultat från olika studier visar sammanslagna data från studierna att tolterodin gav subjektiv förbättring och signifikant reducerad miktionsfrekvens ($p \leq 0,01$) samt, i de längre studierna, minskat antal inkontinensepisoder ($p \leq 0,05$). Tolterodin och oxybutynin skilde sig inte signifikant vad gällde reduktion av miktionsfrekvens. I de längre studierna minskade antalet inkontinens-

episoder något mer hos de oxybutininbehandlade patienterna än hos de som hade behandlats med tolterodin. De antikolinerga bieffekterna var klart högre hos de oxybutyninbehandlade patienterna, framför allt vad gäller svår muntorrhet, sannolikt beroende på oxybutyninets uttalade effekt på spottkörtlarnas muskarina nervreceptorer [125]. Bortfall respektive dosreduktion pga besvärande bieffekter var mindre bland de tolterodin- eller placebobehandlade patienterna än vid oxybutyninbehandling. Bedömningen av tolterodinstudierna försvåras dock ännu genom att flera av studierna endast föreligger i preliminära rapporter.

Tolterodinstudierna, liksom studier där tolterodin och oxybutynin jämförts, skiljer sig från tidigare läkemedelsstudier vid inkontinens genom att effekten på ett stort antal patienter utvärderats med jämförbar design på studierna. Detta ger för första gången möjlighet att bedöma det sannolika värdet av nuvarande läkemedelsbehandling vid inkontinens som sådan. Trots relativt god procentuell minskning av antalet inkontinensepisoder (47 procent med tolterodin jämfört med 32 procent i placebogrupp) i sammanslagna resultat från tre månaders studier var minskningen i absoluta tal relativt måttlig (1,6 jämfört med 1,1 inkontinensepisoder per dygn eller vad gäller behov att kissa 2,3 jämfört med 1,4 miktationer per dygn i läkemedelsbehandlad respektive placebobehandlad grupp). Den kritiska frågan är om patienterna upplevt denna förändring som en kliniskt märkbar förbättring. Denna frågeställning har nyligen berörts i en rapport där man jämfört de absoluta förändringarna i miktionslistan med patientens subjektiva värdering av förbättring enligt en sexgradig skala [69]. I medeltal fordrades en minskning med 1,3 inkontinensperioder respektive 1,6 miktionsstillfällen per 24 timmar för att patienten skulle uppleva en signifikant klinisk förbättringseffekt. Man konstaterade att medelvärdet för förbättring vid aktiv behandling översteg denna kritiska nivå medan förbättringen vid placebobehandling inte gjorde det; dvs vid läkemedelsbehandling upplevde patienten en förbättring av inkontinensbesvären men inte vid placebobehandling. Samtidigt visar dock dessa studier på en sannolikt relativt måttlig effekt av dagens läkemedelsbehandling, jämfört med placeboeffekt, vilket talar för att patienten också bör få noggranna instruktioner i andra behandlingsformer såsom exempelvis blåstråning vid alla tillfällen när läkemedelsbehandling påbörjas. Man bör dock även beakta möjligheten av att förändringar i t ex spänning i urinblåsans vägg, hastighet med vilken ett

plötsligt behov av ofrivillig blåstömning uppstår etc eventuellt kan påverkas av läkemedlet men inte registreras med nuvarande mätmetoder. Därför bör även patientens subjektiva effekt av en behandling vid t ex jämförelse med placebo beaktas.

Övriga läkemedel med antikolinerg effekt

Propiverin ett äldre läkemedel med antikolinerg och direkt så kallad calciumblockerande effekt på blåsmuskeln har rönt ökat intresse i studier under de senaste åren [78,119]. Trospiumklorid, ett antimuskarint läkemedel av så kallad kvantetär typ, har också visats ha effekt i placebo-kontrollerande studier såväl vid neurogen [106] som icke neurogen blåsoveraktivitet [6]. Både för propiverin [76] och trospiumklorid [75, 91] har i jämförande studier med oxybutynin visats likvärdig effekt men med lägre frekvens besvärliga bieffekter.

Ett flertal andra läkemedel med antikolinerg effekt, t ex hyoscyamin, har också använts kliniskt vid inkontinensbehandling i Sverige även om de inte är registrerade på denna indikation. Teoretiskt har de sannolikt inga fördelar, och bedömbara, randomiserade studier föreligger inte för flertalet. Dicyclomin hydroklorid är ett läkemedel med antikolinerg och glattmuskelrelaxerande effekt, som använts i ett flertal länder. Endast en mindre RCT-studie från 1976 finns, och underlaget i övriga publicerade studier är för dåligt för en bedömning [13]. Andra läkemedel med antikolinerg effekt, som studerats i enstaka RCT-studier, är fentonium och penthienat [24,80]. Inget av dessa läkemedel används för närvarande för inkontinensbehandling i Sverige.

I en mindre studie har nyligen skopolamin och placebo i plåster jämförts hos 20 kvinnor med detrusorinstabilitet med objektiva bättre effekt i skopolamingruppen. Endast milda bieffekter noterades [87].

Tricykliska antidepressiva läkemedel har länge utnyttjats som singeldrog eller tillägg till annan antikolinerg behandling vid trängningsbesvär. Dessa läkemedel har bl a antikolinerg verkan, både via central och perifer effekt, men vilken som är den viktigaste mekanismen bakom effekten på blåsan är inte klarlagt [9,121]. Ett fåtal studier av god kvalitet finns publicerade; bara tre RCT-studier identifierades. En av dessa visade signifikant minskning av nattliga läckage jämfört med placebo hos 212

psykiatriska patienter [81]. I en mindre studie med imipramin hos äldre, inkontinenta patienter blev 14 av 19 imipraminbehandlade patienter torra [19]. Blåstråning gavs dock samtidigt. Signifikant skillnad mot placebogruppen förelåg inte. Doxepin visades i en studie med 20 detrusorinstabila kvinnor signifikant minska nattligt urinläckage [73].

Övriga läkemedel

Teoretiskt finns många alternativ till blockering av muskarina nervreceptorer för att dämpa blåsmuskelnns aktivitet. Endast ett fåtal läkemedel med alternativ verkningsmekanism har dock värderats i kliniska studier. Flavoxat med glattmuskelavslappande effekt används i flera länder för behandling av trängningsinkontinens. I endast en [119] av fem RCT-studier [22,79,97,119,126] kunde någon effekt utöver den av placebo urskiljas varför effekten synes mycket tveksam.

Kalciumkanalblockerande substanser motverkar inflödet av extracellulärt Ca^{2+} , nödvändigt för sammandragning av blåsmuskeln. En mindre, kontrollerad studie med flunarizine föreligger [94]. Andra farmaka i denna grupp som nifedipine och diltiazem har enbart givits i enstaka, okontrollerade studier. Terodilin med antikolinerga och kalciumblockerande egenskaper visades ha effekt i flera tidigare RCT-studier men har dragits in från marknaden pga allvarliga hjärtbif effekter i några fall (Torsade des Pointes).

Prostaglandiner har troligen en så kallad modulerande effekt på blåsans nervösa styrning. Prostaglandinhämmande läkemedel (NSAID) har därför i begränsad utsträckning provats vid trängningsbesvär. Flurbiprofen har undersökts i två mindre placebokontrollerade studier vid trängningsbesvär [20,93]. I båda studierna visades signifikant effekt men biffekter var frekventa. NSAID bör därför sannolikt endast prövas i enstaka terapiresistenta fall och ytterligare större studier behövs för att säkert utvärdera hos vilka patienter effekt eventuellt kan erhållas.

Möjligheten att farmakologiskt stimulera de nervbanor som ger avslappning av blåsans muskulatur via så kallade betaadrenerga nervreceptorer har utnyttjats i enstaka okontrollerade studier. Endast en mindre RCT-studie föreligger i vilken clenbuterol jämfördes med flavoxat [46].

Urodynamiska studier talar för att ofrivillig sammandragning av blåsan hos vissa patienter kan utlösas av att urinröret först slappas med sekundär påverkan av blåsmuskeln. Detta har legat till grund för försök med läkemedel, som ger sammandragning av urinrörets glatta muskulatur (alfaadrenerga agonister), vid behandling av trängningsinkontinens. Någon bedömbart placebokontrollerad studie föreligger dock inte.

Barn som är sängvätare behandlas framgångsrikt med desmopressin (Minirin®) vilket minskar de nattliga urinvolymerna. Ett mindre antal studier har utförts på vuxna med intentionen att reducera nocturi (nattligt vattenkastningsbehov) och nattligt urinläckage genom minskning av urinproduktionen under natten. Sex RCT-studier har identifierats, där desmopressin i nässpray till natten signifikant minskat nattligt urineringsbehov och läckage [27,49,50,65,88,115]. Flertalet patienter som ingått i dessa studier har dock haft en avancerad neurologisk sjukdom såsom multipel skleros (MS). I en studie på män med prostataförstoring och nocturi sågs också effekt men av klinisk betydelse endast hos en tredjedel av patienterna [88]. Inga allvarliga bieffekter rapporterades i dessa studier men asymtomatisk hyponatriemi (sänkt natriumhalt i blodet) förekom. Så var fallet även hos fyra av sjutton patienter i den längsta studien, som pågick i sex veckor [115]. Doser över 20 mikrogram intranasalt har inte visats ge bättre effekt men däremot ökad risk för hyponatriemi [28,100]. En öppen studie på geriatriska patienter över 80 år som visar god effekt på nattligt urinläckage har publicerats [100]. Ytterligare studier behövs dock för att klarlägga hjärtrelaterade risker vid behandling av äldre. Behandlingen bör sannolikt för närvarande bara rekommenderas för utvalda patienter under noggrann kontroll där behov föreligger att minska miktionsfrekvens och läckage under begränsad tid av dygnet.

Hormonbehandling

Experimentella studier på djur talar för att östrogen kan hämma kontraktion av blåsmuskeln [32,33]. Fastän östrogenbehandling ofta ges till kvinnor som efter menopaus har besvär av täta trängningar och trängningsinkontinens föreligger få placebokontrollerade studier. Att jämföra olika studier är också svårt pga att olika doser, östrogenpreparat och administrationsätt utnyttjats. Endast sex RCT-studier där patienter med trängningsinkontinens ingått har identifierats [18,34,37,59,98,116]. I

en mindre, äldre studie visades att östrogenbehandling i fyra veckor minskade inkontinensepisoder hos en grupp äldre, handikappade, kvinnor som vårdades på sjukhus. Den kliniska effekten var dock måttlig [59].

I en populationsbaserad studie på äldre kvinnor i Göteborg, där enbart subjektiva symtom värderades efter tre månaders östriolbehandling vid olika former av inkontinens, noterades också positiv effekt av östrogenbehandling jämfört med placebo hos patienter med trängnings- och blandinkontinens [98]. De enskilda grupperna var dock små. Ytterligare två studier visade subjektiv effekt vid sensorisk trängningsinkontinens [34,116].

I motsats till detta kunde i två senare, något större studier inte vare sig subjektiva eller objektiva effekter visas hos kvinnor med trängningsbesvär efter menopaus [18,37]. I den största studien undersöktes 83 kvinnor med låga östrogennivåer i blodet [37]. Dessa hade genomgått menopaus och hade urodynamiskt verifierad överaktiv blåsa eller ansträngningsinkontinens. Östrogen gavs i 30 dagar per cykel och progesteron i 10 dagar per cykel. Efter tre månaders behandling förelåg inga signifikanta skillnader mellan aktiv grupp och placebogrupp. Subjektiv förbättring noterades hos 54 procent i aktiv grupp mot 45 procent i placebogruppen. Ett observandum i denna studie är dock att experimentella studier talar för att progesteron kan öka känsligheten för kolinerg påverkan av blåsan och därmed eventuellt motverka en positiv effekt av östrogen vid trängningsbesvär [31].

Vissa randomiserade placebokontrollerade studier med östrogen synes således tala för möjlig effekt vid sensorisk trängningsinkontinens medan effekten på motorisk trängningsinkontinens är tveksam. Flertalet äldre RCT-studier är dock små och resultaten endast utvärderade vad gäller subjektiv effekt. I en metaanalys 1994, där 17 okontrollerade kliniska serier togs med förutom de då publicerade randomiserade studierna, bedömdes östrogenterapi ha effekt på subjektiva besvär medan någon effekt på storlek av urinläckage inte kunde påvisas [36]. Den största icke kontrollerade studien som tagits med i denna metaanalys är en populationsbaserad studie på 364 svenska kvinnor med urininkontinens [84]. Studien är välgjord med såväl subjektiv som objektiv bedömning av effekt efter tre månaders östriolbehandling. Subjektiv effekt noterades oavsett inkontinensstyp men signifikant minskning av urinläckage med

objektiva test kunde endast visas i blandinkontinensgruppen. Vad gäller effekt av hormon på miktionsfrekvens påvisades en mindre sådan (8,4 jämfört med 7,9 miktionser per dygn före respektive efter behandling) hos patienter med trängningsläckage. Även andra sammanställningar av enbart okontrollerade studier visar att goda resultat vid hormonbehandling av alla former av inkontinens hos kvinnor har observerats i vissa serier men det bör noteras att spridningen i resultat – förbättring hos 8–89 procent – är mycket betydande [19,107]. Resultaten ska också ställas i relation till förbättring av enbart placebo, 30–50 procent, som visats i kontrollerade läkemedelsstudier.

I SBU:s rapport ”Behandling med östrogen” framhålls att vid behandlingsförsök måste fördelar och eventuella risker noggrant vägas mot varandra [1]. Vid urinvägsbesvär såsom inkontinens, återkommande urinvägsinfektioner eller sveda och obehag, har främst lågpotenta (egentligen kortverkande) östrogen som Östriol utnyttjats. Den välkända ökade risken för cancer i livmoderslemhinnan (endometriecancer) vid användning av mer potenta östrogener utan gestagentillägg har tidigare inte ansetts föreligga vid östriolbehandling. En nyligen publicerad större svensk fall-kontrollstudie talar dock för att även behandling med lågpotenta östrogener ökar risken. Studien visar att patienter vid långtidsbehandling bör vara extra observanta på underlivsblödningar och att omvärdering av behandlingsindikation bör ske i fall där ingen klar effekt på patientens besvär ses [120]. Läkemedelsverket rekommenderar övergång till beredningsformer som tillförs via slidan eller tillägg av gestagen även vid behandling med lågpotenta östrogen [2]. Det bör noggrant följas upp om behandlingen ger önskvärd effekt. En välgjord kontrollerad studie där östrogen kombinerats med gestagen visar ingen effekt varken subjektivt eller objektivt vid vare sig trängnings- eller ansträngningsinkontinens [37]. Eventuell effekt av lokalbehandling via slidan kan inte utvärderas pga ofullständigt forskningsunderlag.

Sammanfattningsvis är effekten av hormonbehandling vid trängningsinkontinens ofullständigt klarlagd i litteraturen. Flera placebokontrollerade studier visar på klara effekter på slemhinnor och bakteriefloran i vagina, vilket kan förklara att vissa patienter under hormonbehandling tycks ha mindre obehag av trängningskänsla medan effekt på graden av urinläckage synes mer tveksam [39,66,83,90,102].

Behandling vid ansträngningsinkontinens

Ansträngningsinkontinens är relativt sett mindre tillgängligt för läkemedelsterapi än trängningsläckage. Läkemedel, antingen i form av hormonell behandling eller sådana som påverkar den glatta muskulaturen kring urinröret, har främst intresse som komplement till andra behandlingsmetoder. Den glatta muskulaturen kring kvinnans urinrör lämnar endast ett mycket begränsat bidrag till urinrörets normala slutning vilket förklarar de måttliga effekterna av läkemedelsbehandling. Ansträngningsläckage hos män är ovanligt och oftast en del i en neurologisk sjukdom eller en postoperativ skada där enbart läkemedelsbehandling mot läckaget oftast har ringa effekt.

Hormonbehandling

Vävnader som uppstår ur embryonala urogenitalsinus (slida och urinrör) är känsliga för östrogen. Experimentella studier har påvisat förekomst av specifika nervreceptorer för östrogen i urinröret [12,54] och hormoneffekt på slemhinnan har visats [15]. Andra experimentella arbeten har visat att östrogen ökar känsligheten för nervstimuli som kontrollerar muskulaturen kring urinröret, förbättrar blodflödet och påverkar den bakteriella urinrörsfloran [11,31,105]. Man kan därför anta att östrogen har betydelse för kontinens hos kvinnor. Någon klar ökning av inkontinens vid menopaus har dock inte visats i epidemiologiska studier [107]. Flera okontrollerade studier har liksom vid trängningsinkontinens visat klar effekt av östrogen vid ansträngningsinkontinens [19,36,107]. De relativt fåtal randomiserade placebokontrollerade studier som utförts tycks dock inte tala för att östrogen har effekt vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor i och efter menopaus. Fyra RCT-studier föreligger där ansträngningsinkontinenta patienter ingått och studerats separat [37,55,98,124]. I en välgjord studie på 34 patienter som behandlades med östronsulfat 3 mg tre veckor per månad i tre månaders tid noterades 75 procent av östrogenbehandlade patienter subjektiv förbättring [124]. Motsvarande förbättring bland placebobehandlade patienter var dock 55 procent och någon signifikant skillnad förelåg inte. Inte heller noterades signifikanta skillnader i mängd urinläckage eller inkontinensepisoder. I en nyligen rapporterad placebokontrollerad studie omfattande 68 kvinnor (49–74 år) med urodynamiskt verifierad ansträngningsinkontinens gavs östradiolvalerat 2 mg dagligen i sex månader [55]. Man fann inga signi-

fikanta skillnader mellan östrogen- respektive placebobehandlad grupp varken i subjektiv eller objektiv effekt. Vid urodynamik förelåg hos 36 procent av patienterna vid sidan av ansträngningsinkontinens även detrusorinstabilitet men kliniskt bedömdes ingen patient ha tecken på trängningsläckage. I en öppen studie innehållande en obehandlad kontrollgrupp jämfördes icke-operativa metoder vid ansträngningsinkontinens [48]. Bäckententräning respektive elektrisk stimulering gav minskat urinläckage medan någon minskning inte sågs vid östrogenbehandling eller i kontrollgruppen.

Sammanfattningsvis talar inte kontrollerade studier för att östrogenbehandling är av värde vid ansträngningsinkontinens. I den tidigare relaterade metaanalysen [36], där de senaste negativa studierna [37,55] inte ingår, bedömde man dock att en viss effekt av östrogen kunde föreligga även vid ansträngningsinkontinens. Om en effekt finns är den dock sannolikt mycket begränsad.

Sympatomimetika

Läkemedel som stimulerar de sympatiska nervernas så kallade adrenerga alfareceptorer i den glatta muskulaturen kring urinröret har studerats hos medelålders kvinnor med ansträngningsinkontinens. Sju RCT-studier har påträffats där effekten av olika läkemedel som stimulerar dessa nerveceptorer (alfa-agonister) jämförts med placebo [23,29,40,45,51,71,72]. I flertalet studier har enbart patientens subjektiva värdering av behandling och dess effekt på urethraprofil vid urodynamik studerats. Alla studier har varit korta. Flertalet talar dock för en effekt av alfa-agonister vid ansträngningsinkontinens. I en av de större studierna där fenylopropanolamin (Monydrin[®], Rinexin[®]) gavs i dosen två gånger 50 mg under två veckor förbättrades 71 procent jämfört med 36 procent i placebobehandlad grupp [71]. Graden av förbättring har dock i flera av studierna bedömts som relativt måttlig. I den längsta studien med sex veckors behandling, där förbättring även registrerades med mer objektiva metoder som så kallade stresstest, skilde sig inte resultaten signifikant bland de som erhöll aktiv respektive placebobehandling trots att en tredjedel blev kontinenta [70]. Inga läkemedel av denna typ är för närvarande registrerade i Sverige på denna behandlingsindikation.

Kombinerad behandling

Kombination av östrogen och fenylopropanolamin har prövats utifrån experimentella undersökningar som talar för att östrogen kan öka de adrenerga nervreceptorerna i urinrörets glatta muskulatur [68]. Sex RCT-studier har identifierats [4,14,30,51,64,118]. På grund av varierande upplägg är de inte direkt jämförbara. Effekten av fenylopropanolamin verifieras. Två av studierna talar dock för att en kombination av östrogen och alfa-agonist kan ha bättre effekt än behandling med enbart fenylopropanolamin eller annat alfa-adrenergt stimulerande farmaka [14,64].

Övriga läkemedel

I en mindre randomiserad studie visades symtomatisk förbättring av distigminbromid hos 20 kvinnor med ansträngningsinkontinens, vilket bedömdes bero på ökad kontraktion av slutningsmuskeln [101]. Några uppföljande studier har dock inte utförts. Tricykliska antidepressiva kan teoretiskt förutom att ha effekt på blåsmuskeln påverka alfaadrenerga nervreceptorer i urinröret. I en okontrollerad studie visades effekt vid ansträngningsinkontinens [44]. Några kontrollerade studier verkar dock inte ha utförts. Propranolol som påverkar så kallade beta-adrenerga nervreceptorer har också använts i okontrollerade studier, men visad effekt i randomiserad, kontrollerad studie föreligger inte.

Forskning och utveckling

Läkemedel påverkar urinens förvaring och tömning antingen via centralnervösa mekanismer i hjärnan och ryggmärgen eller via effekt på perifera nerver och muskler i blåsan och urinröret. Exempel på centralnervöst verkande läkemedel är baklofen (Lioresal®), som blockerar signalsubstansen GABA i nervändarna och därmed på ryggmärgsnivå hämmar aktivitet i nervbanor till den yttre slutningsmuskeln och blåsmuskeln. Baklofen har framför allt använts vid svårighet att tömma blåsan pga spastisk slutningsmuskel (dyssynergi) vid neurologisk sjukdom [63]. En RCT-studie har även visat effekt vid trängningsinkontinens [111]. Forskning kring den centralnervösa styrningen av de nedre urinvägarna ger förhoppning om utveckling av flera läkemedel med central verkningsmekanism. Farmakologiska studier har visat att läkemedel som blockerar effekten av de kemiska signalämnena serotonin och noradrenalin kan

påverka miktionsreflexer [113]. Teoretiskt ger detta möjlighet att samtidigt påverka olika inkontinensformer utan att störa den normala blåstömningen.

Läkemedel som används idag har främst en perifer effekt. Ofta uppkommer denna via påverkan på mottagare för nervernas signalsubstanser (receptorer) belägna i t ex muskelcellens vägg. Läkemedel kan på detta sätt såväl förstärka som hämma överföringen av nervimpulser till en muskel. I första hand används läkemedel, som via muskarina nervreceptorer hämmar de nervbanor som retar blåsmuskeln till kontraktion, liksom läkemedel, som stimulerar så kallade alfa-adrenerga receptorer och därmed nerver som ger kontraktion av muskulaturen kring urinröret. Ny information om dessa nervreceptorer har visat att det finns olika subtyper, vilket kan skapa förutsättningar för ytterligare utveckling av läkemedel med mer specifik effekt på blåsan. Detta skulle kunna minska de besvärande sidoeffekter från andra organ, som fås av nu använda läkemedel.

Andra, teoretiskt användbara läkemedel är de som påverkar beta-adrenerga nervreceptorer, som sannolikt är inkopplade i avslappning av blåsmuskeln, eller sådana som direkt påverkar muskelcellens kontraktionsförmåga genom effekt på membrankanaler och intracellulära kalium- eller kalciumjonkoncentrationer. I praktiken har denna typ av läkemedel dock hittills bara haft begränsad terapeutisk effekt. Detta gäller även för läkemedel som kan påverka andra substanser med tänkbar effekt på blåsans nervfunktion, t ex prostaglandinhämmare. Förutsättningar kan dock finnas att utveckla förbättrade läkemedel inom vissa av dessa farmakagrupper.

Vissa studier talar för att nervösa mekanismer, som normalt till stor del tillbakabildas under utveckling av den vuxnes blåsfunktion, kan vara inkopplade vid t ex överaktiv blåsmuskelfunktion med trängningsinkontinens. Ett stort antal kroppsegna så kallade peptider, som sannolikt både har betydelse för motorisk och sensorisk nervfunktion, kan därför teoretiskt vara av intresse för läkemedelsterapi, även om dessa nervsubstanser inte tycks spela någon större roll för den friska urinblåsans funktion. Forskning kring dessa, ännu delvis okända nervsubstanser, kan därför i framtiden visa sig ha intresse för läkemedelsbehandling vid sjukdomar, som drabbar nedre urinvägarna [53,103].

Upplevelsen av irritation och obehag från blåsan är ofta en väsentlig del av orsaken till trängningsinkontinens. Ett alternativ för framtida läkemedelsbehandling är därför att påverka de nerver som t ex via tacykininer förmedlar känslan av blåsfyllnad och smärta till hjärnan. Capsaicin och Resiniferatoxin, som blockerar de sensoriska nervändarna, har börjat användas för instillation (införande av läkemedel via kateter) direkt i urinblåsan, främst vid svår trängningsinkontinens i samband med neurologisk sjukdom [41,43,70].

Läkemedel som orsak till inkontinens

Läkemedel har effekt vid urininkontinens men utgör också en riskfaktor för inkontinens (Kapitel 2). I den amerikanska AHCPR-rapporten sammanfattas de vanligaste orsakerna till inkontinens utlöst av läkemedel [38]. Sedativa, hypnotika och andra läkemedel som kan förorsaka förvirring ökar risk för inkontinens hos äldre. Intensiv diuretikabehandling kan vara annan utlösande orsak när andra samtidiga riskfaktorer finns. Flerparten läkemedel har antikolinerg effekt, framför allt många psykofarmaka och antidepressiva läkemedel med risk för urinretention och överrinningsinkontinens. Andra läkemedel kan bidra till inkontinens genom påverkan på urinrörets alfaadrenerga receptorer. Läkemedel som blockerar dessa receptorer t ex vissa blodtryckssänkande läkemedel kan bidra till ansträngningsinkontinens hos kvinnor medan substanser som stimulerar dessa nervreceptorer t ex i vissa hostmediciner, kan bidra till överrinningsinkontinens framför allt hos män med prostataförstoring.

Sammanfattning

Behandling med läkemedel vid trängningsinkontinens

- Effekt av antikolinerga läkemedel är belagd i randomiserade studier (A).
- Negativa studier talar för att vissa patientgrupper sannolikt svarar sämre på läkemedelsbehandling. Detta synes framför allt gälla äldre patienter (C).
- Den kliniska effekten är bäst visad för oxybutynin (Ditropan®) och

tolterodin (Detrusitol®). Effekt av emepronium (Cetiprin®) är visad främst i arbeten där individuellt utprovad hög dos givits (A).

- Bieffekter, främst ofta uttalad muntorrhet, är vanliga framför allt vid oxybutyninbehandling. Detta bör för vissa antikolinergika föranleda noggrann, individuell utprovning av dos hos den enskilde patienten. (B).
- Intravesikal behandling och självtappning kan prövas i terapiresistenta fall av trängningsinkontinens, speciellt hos patienter som samtidigt har tendens till resturin (C).
- Östrogenbehandling vid trängningsinkontinens hos kvinnor i och efter menopaus förefaller ha positiv effekt främst mot sekundära symtom av sveda och obehag. Vid sensorisk trängningsinkontinens kan även viss effekt på urinläckage föreligga (C).
- Begränsad behandlingseffekt av hormon vid inkontinens och sannolikt viss ökning av risk för endometriecancer även för lågpotenta östrogener bör föranleda omprövning av behandling där effekt inte är uppenbar (C).
- Desmopressin synes värdefullt även hos vuxna för att minska nattligt urinläckage. Ytterligare utvärdering av kardiella risker hos äldre måste dock ske innan allmän rekommendation av denna behandlingsform kan ske (B). Läkemedlet är för närvarande inte registrerat för behandling av trängningsinkontinens.
- Effekten av övriga läkemedel som prövats vid trängningsinkontinens är dåligt belagd. Tricykliska antidepressiva verkar dock kunna ha viss effekt, framför allt vid nattlig inkontinens, och torde i lägre doser kunna prövas i enstaka terapiresistenta fall. Kardiella risker bör dock beaktas (C).
- Värdet av farmakologisk behandling i förhållande till annan konservativ behandling, t ex olika former av blåsträning, eller som tilläggsbehandling i sådana fall, är väsentligt att utvärdera i större randomiserade studier i olika åldersgrupper.
- Flera långtidsstudier, som ger belägg för hur länge läkemedelsbehandling bör pågå, är önskvärda liksom uppföljning av patientcompliance

(följsamhet av läkemedelsordination) vid långtidsbehandling. Detta är av stor klinisk och sjukvårdsekonomisk betydelse.

- Ytterligare studier bör göras av hur patientens totala livskvalitet påverkas av läkemedelsbehandling vid inkontinens.

Behandling med läkemedel vid ansträngningsinkontinens

- Effekten av läkemedel vid ansträngningsinkontinens är begränsad (A).
- Randomiserade studier talar för viss effekt av fenypropolanolamin och andra läkemedel som via alfaadrenerga nervreceptorer stimulerar till sammandragning av urinrörets glatta muskulatur (A). Dessa läkemedel är dock inte registrerade på denna indikation i Sverige.
- I kombination med östrogen synes viss förstärkning av effekten kunna erhållas (B).
- Behandling med enbart östrogen förefaller ha ingen eller mycket måttlig effekt vid ansträngningsinkontinens enligt nu föreliggande, randomiserade studier (B).
- Värdet av östrogenbehandling för olika patientkategorier och vid olika administrationsätt bör dock ytterligare utvärderas i väl gjorda, kontrollerade studier.
- Betydelse av östrogenbehandling vid ansträngningsinkontinens när den kombineras med andra behandlingsformer som operation och bäckenbottenträning behöver utredas ytterligare.
- Forskning kring urinröret och bäckenbottens muskulatur och receptorer och möjligheterna att farmakologiskt påverka dessa, är av betydelse för att utveckla bättre läkemedel vid ansträngningsinkontinens.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Referenser

1. Behandling med östrogen, SBU, Stockholm 1996:131.
2. Information från Läkemedelsverket. Läkemedelsverket 1999:4.
3. Abrams P, Freeman R, Anderström C, Mattiasson A. Tolterodine, a new anti-muscarinic agent: as effective but better tolerated than oxybutynin in patients with an overactive bladder. *Br J Urol* 1998;81, 801-810.
4. Ahlström K, Sandahl B, Sjöberg B, Ulmsten U, Stormby N, Lindskog M. Effect of Combined Treatment with Phenylpropanolamine and Estriol, Compared with Estriol Treatment Alone, in Postmenopausal Women with Stress Urinary Incontinence. *Gynecol Obstet Invest* 1990;30:37-43.
5. Aitchison M, Carter R, Paterson P, Ferrie B. Is the treatment of Urgency Incontinence a Placebo Response? *Br J Urol* 1989; 64:478-480.
6. Alloussi S, Laval K-U, Eckert R, Ballering-Brühl B, Grosse-Freese M, Bullita M, Schäfer M. Trosipium chloride (Spasmolyt) in patients with motor urge syndrome (detrusor instability): a double-blind, randomized, multicentre, placebo-controlled study. *J Clin Res* 1998;1:439-451.
7. Amarenco G, Marquis P, McCarthy C, Richard F. Qualité de vie des femmes souffrant d'impériosité mictionnelle avec ou sans fuites. *Presse Méd* 1998;27(1):5-10.
8. Andersen JR, Lose G, Nørgaard M, Stimpel H, Andersen JT. Terodiline, Emepronium Bromide or Placebo for Treatment of Female Detrusor Overactivity? A Randomised, Double-blind, Cross-over Study. *Br J Urol* 1988;61:310-313.
9. Andersson KE. Current Concepts in the Treatment of Disorders of Micturition. *Drugs* 1988;35:477-494.
10. Bagger PV, Fischer-Rasmussen W, Iversen Hansen R. Emepronium carra-geenate: clinical effects and urinary excretion in treatment of female urge incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1985;19:31-35.
11. Batra S, Bjellin L, Sjögren C, Iosif S, Widmark E. Increases in blood flow of the female rabbit urethra following low dose estrogens. *J Urol* 1986;136:1360-62.
12. Batra SC, Iosif CS. Female urethra: a target for estrogen action. *J Urol* 1983;129: 418-420.
13. Beck RP, Arnusch D, King C. Results in treating 210 patients with detrusor over-activity incontinence of urine. *Am J Obstet Gynecol* 1976;125(5):593-596.
14. Beisland HO, Fossberg E, Moer A, Sander S. Urethral Sphincteric Insufficiency in Postmenopausal Females: Treatment with Phenylpropanolamine and Estriol Separately and in Combination. *Urol Int* 1984;39: 211-216.
15. Bergman A, Karram MM, Bhatia NN. Changes in urethral cytology following estrogen administration. *Gynecol Obstet Invest* 1990;29:211-213.
16. Blaivas JG, Labib KB, Michalik SJ,

- Zayed AAH. Cystometric response to propantheline in detrusor hyperreflexia: therapeutic implications. *J Urol* 1980;124:259-262.
17. Burgio KL, Locher JL, Goode PS, Hardin MJ, McDowell BJ, Dombrowski M, Candib D. Behavioral vs Drug Treatment for Urge Urinary Incontinence in Older Women. *JAMA* 1998;280(23):1995-2000.
18. Cardozo L, Rekers H, Tapp A, Barnick C, Shepherd A, Schussler B, Kerr-Wilson R, van Geelan J, Barlebo H, Walter S. Oestriol in the treatment of postmenopausal urgency: a multicentre study. *Maturitas* 1993;18:47-53.
19. Cardozo L. Role of Estrogens in the Treatment of Female Urinary Incontinence. *J Am Geriatric Soc* 1990;38(3):326-328.
20. Cardozo LD, Stanton SL, Robinson H, Hole D. Evaluation of flurbiprofen in detrusor instability. *Br Med J* 1980, Feb 2;281-282.
21. Castleden CM, Duffin HM, Gulati RS. Double-blind study of Imipramine and placebo for incontinence due to bladder instability. *Age Ageing* 1986;15(5):299-303.
22. Chapple CR, Parkhouse H, Gardener C, Milroy EJG. Double-blind, Placebo-controlled, Cross-over Study of Flavoxate in the Treatment of Idiopathic Detrusor Instability. *Br J Urol* 1990;66:491-494.
23. Collste L, Lindskog M. Phenylpropanolamine in treatment of female stress urinary incontinence. Double-Blind Placebo Controlled Study in 24 Patients. *Urology* 1987;30(4):398-403.
24. Coombes GM, Millard RJ. Urinary urge incontinence: randomised crossover trials of penthienate versus placebo and propantheline. *Med J Aust* 1996;165:473-476.
25. Dequeker J. Drug Treatment of Urinary Incontinence in the Elderly. Controlled Trial with Vasopressin and Propantheline Bromide. *Geront Clin* 1965;7: 311-317.
26. Drutz H, Appell RA. Clinical efficacy and safety of tolterodine vs oxybutynin and placebo in patients with unstable bladder. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76(167): 24.
27. Eckford SD, Swami KS, Jackson SR, Abrams PH. Desmopressin in the treatment of nocturia and enuresis in patients with multiple sclerosis. *Br J Urol* 1994;74:733-735.
28. Eckford SD, Carter PG, Jackson SR, Penney MD, Abrams P. An open, in-patient incremental safety and efficacy study of desmopressin in women with multiple sclerosis and nocturia. *Br J Urol* 1995; 76:459-463.
29. Ek A, Andersson KE, Gullberg B, Ulmsten U. The effects of long-term treatment with norephedrine on stress incontinence and urethral closure pressure profile. *Scand J Urol Nephrol* 1978;12:105-110.
30. Ek A, Andersson KE, Gullberg B, Ulmsten U. Effects of oestradiol and combined norephedrin and oestradiol treatment on female stress incontinence. *Zbl Gynäk* 1980;102:839-844.
31. Ekström J, Iosif CS, Malmberg L. Effects of long-term treatment with estrogen and progesterone on in vitro muscle responses of the female rabbit urinary bladder and urethra to autonomic

- drugs and nerve stimulation. *J Urol* 1993; 150:1284-88.
32. Elliott RA, Castleden CM, Miodrag A. The effect of *in vivo* oestrogen pretreatment on the contractile response of rat isolated detrusor muscle. *Br J Pharmacol* 1992;107: 766-770.
33. Elliott RA, Castleden CM. Effect of progestogens and oestrogens on the contractile response of rat detrusor muscle to electrical field stimulation. *Clinical Science* 1994;87:337-342.
- 34.ENZELSBERGER H, Kurz C, Schatten C, Huber J. Zur Wirksamkeit einer intravaginalen Östrioltablettenapplikation bei Frauen mit Urge-Inkontinenz. *Geburtsh u Frauenheilk* 1991;51:834-838.
- 35.ENZELSBERGER H, Helmer H, Kurz C. Intravesical instillation of oxybutynin in women with idiopathic detrusor instability: a randomised trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102(11):929-930.
36. Fantl JA, Cardozo L, McClish DK et al. Estrogen Therapy in the Management of Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: A Meta-Analysis. First Report of the Hormones and Urogenital Therapy Committee. *Obstet Gynecol* 1994;83(1): 12-18.
37. Fantl JA, Bump RC, Robinson D, McClish DK, Wyman JF, et al. Efficacy of Estrogen Supplementation in the Treatment of Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol* 1996;88(5):745-749.
38. Fantl JA, Newman DK, Colling J, et al. Urinary Incontinence in Adults: Acute and Chronic Management. Clinical Practice Guideline, No. 2, 1996 Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682. March 1996.
39. Foidart JM, Verulict J, Buytaert P. Efficacy of sustained-release vaginal oestriol in alleviating urogenital and systematic climateric complaints. *Maturitas* 1991;13: 99-107.
40. Fossberg E, Beisland HO, Lundgren RA. Stress Incontinence in Females: Treatment with Phenylpropranolamine. *Urol Int* 1983;38:293-299.
41. Fowler CJ, Beck RO, Gerrard S, Betts CD, Fowler CG. Intravesical capsaicin for treatment of detrusor hyperreflexia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:169-173.
42. Gaudenz R, Weil A. Motor Urge Incontinence: Diagnosis and Treatment. *Urol Int* 1980;35:1-12.
43. Geirsson G, Fall M, Sullivan L. Clinical and urodynamic effects of intravesical capsaicin treatment in patients with chronic traumatic spinal detrusor hyperreflexia. *J Urol* 1995;154:1825-29.
44. Gilja I, Radej M, Kova, Parazajder J. Conservative treatment of female stress incontinence with imipramine. *J Urol* 1984;132:909-911.
45. Von Gnad H, Burmucic R, Petritsch P, Steindorfer P. Konservative Therapie der weiblichen Stress-Inkontinenz. *Fortschr Med* 1984;102(20):578-580.
46. Grüneberger A. Treatment of motor urge incontinence with clenbuterol and flavoxate hydrochloride. *Br J Obstet Gynaecol* 1984;91:275-278.

47. Hebjørn S, Walter S. Treatment of Female Incontinence with Emepruim Bromide. Detrusor Hyperreflexia in Multiple Sclerosis and Urge Incontinence in Postmenopausal Women, Treated with Emepruim Bromide (Cetiprin). *Urol Int* 1978;33:120-129.
48. Henalla SM, Hutchins CJ, Robinson P, MacVicar J. Non-operative methods in the treatment of female genuine stress incontinence of urine. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 9:222-225.
49. Hilton P, Stanton SL. The Use of Desmopressin (DDAVP) in Nocturnal Urinary Frequency in the Female. *Br J Urol* 1982;54:252-255.
50. Hilton P, Hertogs K, Stanton SL. The use of desmopressin (DDAVP) for nocturia in women with multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:854-855.
51. Hilton P, Tweddell AL, Mayne C. Oral and Intravaginal Estrogens Alone and in Combination with Alpha-Adrenergic Stimulation in Genuine Stress Incontinence. *Int Urogynecol J* 1990;1:80-86.
52. Holmes DM, Montz FJ, Stanton SL. Oxybutinin versus propantheline in the management of detrusor instability. A patient-regulated variable dose trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1989;96:607-612.
53. Hoyle CHV. Non-adrenergic, non-cholinergic control of the urinary bladder. *World J Urol* 1994, 12: 233-244.
54. Iosif CS, Batra S, Ek A, Åstedt B. Estrogen receptors in the human female lower urinary tract. *Am J Obstet Gynecol* 1981;141(7):817-820.
55. Jackson S, Shepherd A, Abrams P. Does oestrogen supplementation improve the symptoms of postmenopausal urinary stress incontinence? A double blind placebo controlled trial. *Neurourol Urodyn* 1997;16: 350-351.
56. Jacquetin B, Wyndaele JJ. Tolterodine reduces the number of incontinence episodes in patients with detrusor overactivity. *Int Urogynecol J* 1997;8(1):30.
57. Jarvis GJ. A controlled trial of bladder drill and drug therapy in the management of detrusor instability. *Br J Urol* 1981;53: 565-566.
58. Jonas U, Höfner K, Madersbacher H, Holmdahl TH, et al. Efficacy and safety of two doses of tolterodine versus placebo in patients with detrusor overactivity and symptoms of frequency, urge incontinence, and urgency, urodynamic evaluation. *World J Urol* 1997;15:144-151.
59. Judge TG. The Use of Quinestradol in Elderly Incontinent Women, a Preliminary Report. *Geront Clin* 1969;11:159-164.
60. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A medium term analysis of the subjective efficacy of treatment for women with detrusor instability and low bladder compliance. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104:988-993.
61. Van Kerrebroeck PEVA, Serment G, Dreker E. Clinical efficacy and safety of tolterodine compared to oxybutynin in patients with overactive bladder. *Neurourol Urodyn* 1997;16:478-479.
62. Van Kerrebroeck PEVA, Amarenco G, Thüroff JW, Madersbacher HG, Lock MTWT, Messelink EJ, Soler JM. Dose-Ranging Study of Tolterodine in Patients

- With Detrusor Hyperreflexia. *Neurourol Urodyn* 1998;17:499-512.
63. Kiesswetter H, Schober W. Lioresal in the treatment of neurogenic bladder dysfunction. *Urol Int* 1975;30: 63-66.
64. Kinn AC, Lindskog M. Estrogens and phenylpropranolamine in combination for stress urinary incontinence in postmenopausal women. *Urology* 1988;32(3):273-280.
65. Kinn AC, Larsson PO. Desmopressin: a new principle for symptomatic treatment of urgency and incontinence in patients with multiple sclerosis. *Scand J Urol Nephrol* 1990;24:109-112.
66. Kjaergaard B, Walter S, Knudsen A, Johansen B, Barlebo H. Behandling med lavdosis vaginal östradiol hos postmenopausale kvinder. *Ugeskr Laeger* 1990;152: 658-659.
67. Krishnan KR, Fowler C, Powell J, Soni BM, Lukkari E, Vaidyanathan S. A double-blind, randomized, placebo controlled, parallel group, multicentre study of intravesical oxybutynin. *Neurourol Urodyn* 1996;15: 307-308.
68. Larsson B, Andersson KE, Batra S, Mattiasson A, Sjögren C. Effects of estradiol on norepinephrine-induced contraction, alpha-adrenoreceptor number and norepinephrine content in the female rabbit urethra. *J Pharm Exp Therap* 1984;229: 557-562.
69. Larsson G, Jansson G, Renck Hooper U, Wein AJ. Are Effects of Antimuscarinic Drug Treatment For Overactive Bladder Enough To Make A Difference? 93rd Annual Meeting of the American Urological Association 1998.
70. Lazzeri M, Spinelli M, Beneforti P, Zanollo A, Turini D. Intravesical Resiniferatoxin for the Treatment of Detrusor Hyperreflexia Refractory to Capsaicin in Patients with Chronic Spinal Cord Diseases. *Scand J Urol Nephrol* 1998;32:331-334.
71. Lehtonen T, Rannikko S, Lindell O, Talja M, Wuokko E, Lindskog M. The effect of phenylpropranolamine on female stress urinary incontinence. *Ann Chir Gynaecol* 1986;75:236-241.
72. Lose G, Rix P, Diernaes E, Alexander N. Norfenefrine in the Treatment of Female Stress Incontinence. A Double-Blind Controlled Trial. *Urol Int* 1988;43:11-15.
73. Lose G, Jørgensen L, Thunedborg P. Doxepin in the treatment of female detrusor overactivity: a randomized double-blind crossover study. *J Urol* 1989;142: 1024-26.
74. Lukkarinen O, Gröhn P, Wilén-Rosenqvist G, Juusela H, Sotarauta M, Lehtonen T. A controlled, double-blind, cross-over study of terodiline in motor urge incontinence. *Ann Chir Gynaecol* 1987; 76:128-132.
75. Madersbacher H, Stöhrer M, Richter R, Burgdörfer H, Hachen HJ, Mürtz G. Trospium chloride versus oxybutynin: a randomized, double-blind, multicentre trial in the treatment of detrusor hyperflexia. *Br J Urol* 1995;75:452-456.
76. Madersbacher H, Halaska M, Voigt R, Alloussi, S, Höfner K. Tolerability and Efficacy of Propiverine in Urge Incontinence – a urodynamically controlled multicenter study in comparison with oxybutynin. 1st International Consultation on Incontinence abstract 1998.

77. Massey JA, Abrams P. Dose Titration in Clinical Trials. *Br J Urol* 1986;58:125-128.
78. Mazur D, Wehneert J, Dorschner W, Schubert G, Herfurth G, Alken RG. Clinical and urodynamic effects of propiverine in patients suffering from urgency and urge incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29:289-294.
79. Meyhoff HH, Gerstenberg TC, Nordling J. Placebo – the Drug of Choice in Female Motor Urge Incontinence? *Br J Urol* 1983;55:34-37.
80. Milani R, Merlo E, Scalabrino S, Vigano R. A double-blind trial of fentonium bromide in the treatment of incontinent unstable bladder. *Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol* 1986;24(8):421-424.
81. Milner G, Hilss NF. A double-blind assessment of antidepressants in the treatment of 212 enuretic patients. *Med J Aust* 1968, June 1;943-947.
82. Moisey CU, Stephenson TP, Brendler CB. The Urodynamic and Subjective Results of Treatment of Detrusor Instability with Oxybutynin Chloride. *Br J Urol* 1980; 52:472-475.
83. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellström D, Eriksson P. Effect of oral oestriol on vaginal flora and cytology and urogenital symptoms in the postmenopause. *Maturitas* 1990;12:113-120.
84. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Arvidsson L, Eriksson O. A health care program for the investigation and treatment of elderly women with urinary incontinence and related urogenital symptoms. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:137-142.
85. Moore K, Millard R, Dwyer P, et al. A randomized controlled multicenter trial of tolterodine in detrusor instability/hyperreflexia. *Int Urogynecol J* 1997;8(1):129.
86. Moore KH, Hay DM, Imrie AE, Watson A, Goldstein M. Oxybutynin Hydrochloride (3 mg) in the treatment of Women with Idiopathic Detrusor Instability. *Br J Urol* 1990;66:479-485.
87. Muskat Y, Bukovsky I, Schneider D, Langer R. The use of scopolamine in the treatment of detrusor instability. *J Urol* 1996;156:1989-90.
88. Månsson W, Sundin T, Gullberg B. Evaluation of a synthetic vasopressin analogue for treatment of nocturia in benign prostatic hypertrophy. *Scand J Urol Nephrol* 1980;14:139-141.
89. Nilsson CG, Lukkari E, Haarala M, Kivelä A, Hakonen T, Kiilholma P. Comparison of a 10-mg Controlled Release Oxybutynin Tablet With a 5-mg Oxybutynin Tablet in Urge Incontinent Patients. *Neurourol Urodyn* 1997;16:533-542.
90. Nilsson KE, Heimer GM. Ultra-Low-Dose Transdermal Estrogen Therapy in the Postmenopausal Urogenital Estrogen Deficiency – a Placebo-Controlled Study. *Menopause* 1994;1:191-97.
91. Osca-Garcia JM, Martinez-Aguilo E, Conejero-Sugranes J, Jimenez-Cruz JF. Cloruro de trospio versus oxibutinina en el tratamiento de la vejiga hiperactiva. Estudio randomizado a doble ciego (A comparison of tropium chloride and oxybutynin in the treatment of the hyperactive bladder - A randomized double-blind study). *Urod A* 10, No.1 (1997):40-44.
92. Ouslander JG, Schnelle JF, Uman G, Fingold S, Glatler Nigam J, Tuico E, Bates

- Jensen B. Does Oxybutynin Add to the Effectiveness of Prompted Voiding For Urinary Incontinence Among Nursing Home Residents? A Placebo-Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:610-617.
93. Palmer J. Report of a Double-Blind Crossover Study of Flurbiprofen and Placebo in Detrusor Instability. *J Int Med Res* 1983; 11 Suppl 2:11-17.
94. Palmer, JH, Worth PHL, Exton-Smith AN. Flunarizine: a once-daily therapy for urinary incontinence. *Lancet* 1981, Aug 8;279-281.
95. Rentzhog L, Stanton SL, Cardozo L, Nelson E, Fall M, Abrams P. Efficacy and safety of tolterodine in patients with detrusor instability: a dose-ranging study. *B J Urol* 1998;81:42-48.
96. Riva D, Casolati E. Oxybutynin Chloride in the treatment of female idiopathic bladder instability. *Clin Exp Obst Gyn* 1984;XI(1-2),37-43.
97. Robinson JM, Brocklehurst JC. Emepromium Bromide and Flavoxate Hydrochloride in the Treatment of Urinary Incontinence Associated with Detrusor Instability in Elderly Women. *Br J Urol* 1983;55:371-376.
98. Samsioe G, Jansson I, Mellström D, Svanborg A. Occurrence, nature and treatment of urinary incontinence in a 70-year-old female population. *Maturitas* 1985;7: 335-342.
99. Scorza C, Lentini M, Castiello G. L'ossibutinina cloruro nelle sindromi da ipereccitabilità del detrusore. *Urologia* 1982;49(5):769-781.
100. Seiler WO, Stähelin HB, Hefti U. Desmopressin reduces night urine volume in geriatric patients: implication for treatment of the nocturnal incontinence. *Clin Investig* 1992;70:619.
101. Shah PJR, Abrams PH. Distigmine Bromide and Stress Incontinence in Women. *Prog Clin Biol Res* 1981;78:329-334.
102. Sindberg Eriksen P, Rasmussen H. Low-dose 17 β -estradiol vaginal tablets in the treatment of atrophic vaginitis: a double-blind placebo controlled study. *Europ J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992;44:137-144.
103. Sjögren C, Andersson KE, Husted S, Mattiasson A, Moller-Madsen B. Atropine resistance of transmurally stimulated isolated human bladder muscle. *J Urol* 1982;128:1368-71.
104. Sole GM, Arkell DG. A symptomatic and cystometric comparison of terodiline with emepromium in the treatment of women with frequency, urgency and incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1984;suppl 87:55-57.
105. Stamey TA, Kaufman MF. Studies of introital colonization in women with recurrent urinary infections. II. A comparison of growth in normal vaginal fluid of common versus uncommon serogroups of *Escherichia coli*. *J Urol* 1975;114:264-267.
106. Stöhrer M, Bauer P, Gianetti BM, Richter R, Burgdörfer H, Mürtz G. Effect of trospium chloride on urodynamic parameters in patients with detrusor hyperreflexia due to spinal cord injuries. A multi-centre placebocontrolled double-blind trial. *Urol Int* 1991;47.
107. Sultana CJ, Walters MD. Estrogen

- and urinary incontinence in women. *Maturitas* 1995;20:129-138.
108. Sundwall A, et al. Fate of emepronium in man in relation to its pharmacological effects. *Eur J Clin Pharmacol* 1973;6:191-195.
109. Szonyi G, Collas DM, Ding YY, Malone-Lee JG. Oxybutynin with Bladder Retraining for Detrusor Instability in Elderly People: A Randomized Controlled Trial. *Age Ageing* 1995;24:287-291.
110. Tapp AJS, Cardozo LD, Versi E, Cooper D. The treatment of detrusor instability in postmenopausal women with oxybutynin chloride: a double blind placebo controlled study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:521-26.
111. Taylor MC, Bates CP. A Double-blind Crossover Trial of Baclofen – a New Treatment for the Unstable Bladder Syndrome. *Br J Urol* 1979;51:504-505.
112. Thompson IM, Lauvetz, R. Oxybutynin in bladder spasm, neurogenic bladder, and enuresis. *Urology* 1976;VIII(5):452-454.
113. Thor KB, Katofiasc MA. Effects of Duloxetine, a Combined Serotonin and Norepinephrine Reuptake Inhibitor, on Central Neural Control of Lower Urinary Tract Function in the Chloralose-Anesthetized Female Cat. *J Pharmacol Exp Ther* 1995;274:1014-24.
114. Thüroff JW, Bunke B, Ebner A, Faber P, de Geeter P, Hannappel J, Heidler H, Madersbacher H, Melchior H, Schäfer W, Schwenzer T, Stöckle M. Randomized double-blind multicenter trial on treatment of frequency, urgency and incontinence related to detrusor hyperactivity: oxybutynin versus propantheline versus placebo. *J Urol* 1991;145:813-817.
115. Valiquette G, Herbert J, Meade-D'Alisera P. Desmopressin in the Management of Nocturia in Patients With Multiple Sclerosis. *Arch Neurol* 1996; 53:1270-75.
116. Walter S, Wolf H, Barlebo H, Kaalund Jensen H. Urinary Incontinence in Postmenopausal Women Treated with Estrogens. *Urol int* 1978;33:135-143.
117. Walter S, Hansen J, Hansen L, Maegaard E, Meyhoff HH, Nordling J. Urinary Incontinence in Old Age. A Controlled Clinical Trial of Emepronium Bromide. *Br J Urol* 1982;54:249-251.
118. Walter S, Kjaergaard, Lose G, Andersen JT, Heisterberg L, Jakobsen H, Klarskov P, Møller-Hansen K, Lindskog M. Stress Urinary Incontinence in Postmenopausal Women Treated with Oral Estrogen (Estril) and an Alpha-Adrenoceptor-Stimulating Agent (Phenylpropanolamine): A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Study. *Int Urogynecol J* 1990; 1:74-79.
119. Wehnert J, Sage S. Vergleichende Untersuchungen zur Wirkung von Mictonorm (Propiverin hydrochlorid) und Spasuret (Flavoxat hydrochlorid) auf den Detrusor vesicae. *Z Urol Nephrol* 1989;82: 259-263.
120. Weiderpass E, Baron, Adami HO, Magnusson C, Lindgren A, Bergström R et al. Low-potency oestrogen and risk of endometrial cancer: a case-control study. *Lancet* 1999;353:1824-28.
121. Wein AJ. Pharmacology of incontinence. *Urol Clin North Am* 1995;22(3):557-577.

122. Wells TJ, Brink CA, Diokno AC, Wolfe R, Gillis GL. Pelvic muscle exercise for stress urinary incontinence in elderly women. *J Am Geriatric Soc* 1991;39:785-791.
123. Williams AJ, Prematalake JKTG, Palmer RL. A trial of emepronium bromide for the treatment of urinary incontinence in the elderly mentally ill. *Pharmatherapeutica* 1981;2(8):539-543.
124. Wilson PD, Faragher B, Butler B, Bu'Lock D, Robinson EL, Brown ADG. Treatment with oral piperazine oestrone sulphate for genuine stress incontinence in postmenopausal women. *Br J Obstet Gynaecol* 1987;94:568-574.
125. Yarker YE, Goa KL, Fitton A. Oxybutynin – A review of its Pharmacodynamic and Pharmacokinetic Properties, and its Therapeutic Use in Detrusor Instability. *Drugs and Aging* 1995;6(3): 243-262.
126. Zeegers AGM, Kiesswetter H, Kramer AEJL, Jonas U. Conservative therapy of frequency, urgency and urge incontinence: a double-blind clinical trial of flavoxate hydrochloride, oxybutinin chloride, emepronium bromide and placebo. *World J Urol* 1987;5:57-61.
127. Zorzitto ML, Jewett MAS, Fernie GR, Holliday PJ, Bartlett S. Effectiveness of Propantheline Bromide in the Treatment of Geriatric Patients With Detrusor Instability. *NeuroUrol Urodyn* 1986;5:133-140.
128. Zorzitto ML, Holliday PJ, Jewett MAS, Herschorn S, Fernie GR. Oxybutynin Chloride for Geriatric Urinary Dysfunction: a Double-blind Placebo-controlled Study. *Age Ageing* 1989;18:195-200.
129. Öbrink A, Bunne G. Treatment of urgency by instillation of emepronium bromide in the urinary bladder. *Scand J Urol Nephrol* 1978;12:215-218.

6. Kirurgisk behandling

Inledning

Kirurgisk behandling för urininkontinens har tillämpats sedan början av detta århundrade. De kirurgiska teknikernas utveckling beskrivs kortfattat i Bilaga 3 [1–13].

Idag utförs i Sverige cirka 3 000 operationer årligen av urininkontinens, huvudsakligen ansträngningsinkontinens. Antalet operationer stiger. Det beror delvis på att antalet kvinnor med ansträngningsinkontinens ökat betydligt, delvis på att ansträngningsinkontinens ökar med den allt större andelen äldre i befolkningen. En annan orsak kan vara den ökade medvetenhet som nu föreligger om möjligheter till hjälp.

En genomgång av litteraturen och den praxis som förekommer i Sverige visar att de kirurgiska operationerna mot kvinnlig ansträngningsinkontinens kan indelas enligt följande:

- traditionella vaginala ingrepp = främre kolporafier (operationer på främre slidväggen, exempelvis Kellyplastik, operation av framfall eller motsvarande)
- abdominella uretrocystopexier (fixering av urinrör och blåshals via buksnitt)
- kolposuspensioner (fixering av främre slidväggen via buksnitt)
- nålsuspensioner av blåshalsen
- slingoperationer
- konstgjord slutmuskul
- nya minimalinvasiva tekniker.

I det följande görs en genomgång av de vanligaste operationsteknikerna och därefter utvärderas dessa i förhållande till varandra. Exakta, överensstämmande definitioner mellan de olika studierna, vad avser lyckade operationer saknas. Frihet från läckage i ansträngningssituationer, objektivt och subjektivt, definieras i kapitlet som botad (cured) patient.

Datasökning

Värderingen av de olika kirurgiska metoderna för att åtgärda urininkontinens baserar sig till stor del på den år 1996 presenterade AH CPR-rapporten [17]. Sammanfattande resultat presenteras i Tabell 1 i slutet av detta kapitel. Vidare har en omfattande genomgång från 1994 legat till grund för utvärdering av teknikerna [14]. För sammanfattande resultat, se Tabell 2, i slutet av detta kapitel.

Ytterligare en större litteraturgenomgång publicerades 1996 där studier som jämfört olika operationsmetoder utvärderats [15]. Tillsammans med en större prospektiv studie har detta arbete också legat till grund för jämförelsen mellan olika operationsmetoder i detta kapitel [18]. Därutöver har en litteratursökning gjorts vad avser artiklar om kirurgisk behandling av urininkontinens från 1980 t o m våren 1998. Utöver detta har aktuella studier under publicering som redovisats på olika kongresser och motsvarande tagits med. Totalt har litteratursökningen identifierat närmare 1 500 artiklar. De som utvärderats är i huvudsak sådana, där patientmaterialet överstigit 25 patienter och där uppföljningstiden varit minst ett år. Det föreligger få randomiserade, jämförande, välkontrollerade studier (RCT). Beskrivningen av de olika operationsteknikerna som används varierar eller är ofullständig. Välkontrollerade prospektiva studier liksom välgjorda retrospektiva studier har även tillmätts stort värde [16]. Den ovan beskrivna litteraturen omfattar mer än 25 000 patienter. Antalet artiklar med tillräcklig vetenskaplig tyngd reduceras dock till 200 studier.

Utvärderingsproblem

Som angivits saknar många studier en god beskrivning hur den preoperativa utvärderingen av patienterna skett, dvs en diskussion av anatomiska eller biofysikaliska problem bakom patientens symtom. Vidare saknas ofta uppgifter om graden av besvär och hur länge patienten har haft dessa.

Vid den postoperativa utvärderingen är observationstiderna i studierna ofta korta. Objektiv utvärdering är oklar och ofta saknas uppgifter om patientens egen uppfattning om behandlingens inverkan på livskvaliteten.

Andra viktiga uppgifter, såsom förekomst av komplikationer (infektion, blödning, svårighet att tömma blåsan), vårdtid, sjukskrivningstid, kostnader för ingreppet m m saknas också ofta i studierna.

Utvärderingen av de olika ingreppen försvåras även genom att vissa ingrepp avser primär operation mot ansträngningsinkontinens medan andra huvudsakligen gäller återfall. Ibland förekommer båda indikationerna för ingreppet i samma studie. I den amerikanska litteraturen diskuteras ofta så kallad hypermobilitet, dvs ökad rörlighet av urinröret och blåshalsen, som en indikation, medan en annan är sfinkterinsufficiens, dvs svaghet i urinrörsmuskulaturen med lågt vilotryck i urinröret. Denna nomenklatur är något tveksam eftersom det kvinnliga urinröret inte har någon sfinkterstruktur i klassisk bemärkelse. Vidare föreligger ofta en överlappning hos ansträngningsinkontinenta kvinnor vad gäller hypermobilitet och sfinkterinsufficiens, dvs det finns en flytande övergång mellan de båda formerna.

En intensiv diskussion pågår om huruvida urodynamisk pre- och postoperativ utvärdering ska utföras på alla patienter och i så fall vilken tyngd den ska tillmätas. I en nyligen redovisad prospektiv, randomiserad studie förelåg ingen skillnad vad gäller utfallet av de kirurgiska ingreppen, vare sig urodynamik hade utförts preoperativt eller inte [15]. Studien kan dock inte anses invändningsfri ur metodologisk synpunkt.

Främre kolporafier (plastik av främre slidväggen)

[3,14–18,19–26]

Främre kolporafier, vaginala ingrepp, är traditionellt de allra vanligaste kirurgiska behandlingarna vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor. Flertalet studier visar att om dessa operationsmetoder utförs som isolerade ingrepp vid ansträngningsinkontinens, har de inte samma goda långtidseffekt som slingplastiker, abdominella uretrocystopexier eller kolposuspensioner (Tabell 1, Tabell 2). Problematiken vid utvärdering av de traditionella vaginala ingreppen är emellertid, att de i många fall utförts samtidigt med en operation av framfall, med eller utan åtföljande hysterektomi (avlägsnande av livmodern). Det är då svårt att dra slutsatser av vad som isolerat påverkat utfallet av operationen. En operation av ansträngningsinkontinens hos kvinnor kombinerad med en operation av

framfall blir svår att utvärdera, då många olika defekter i urogenitalsfären påverkas eller åtgärdas samtidigt. Vid de vaginala ingreppen spelar operatörens manuella skicklighet och erfarenhet en relativt stor roll jämfört med vad som är fallet då andra operationstekniker används. Studier där direkta jämförelser skett med andra tekniker har visat att den främre plastiken är underlägsen vad gäller cure rate (procent botade patienter) i det långa loppet. Spridningen i cure rate mellan olika operatörer beror sannolikt på skillnader i kompetens bland kirurerna.

Sammanfattningsvis föreligger relativt få prospektiva objektiva långtidsuppföljningar avseende isolerade vaginala ingrepp mot ansträngningsinkontinens. Främre rafi förefaller dock ge en objektiv cure rate om 60–65 procent. Komplikationerna är färre jämfört med flertalet andra tekniker.

Ett speciellt vaginalt ingrepp är pubococcygeusplastik [6]. I den ursprungliga formen redovisas mycket goda långtidsresultat med cirka 85 procent cure rate. Ingreppet är dock tämligen omfattande med relativt lång vårdtid och sjukskrivning. Vidare förekommer i upp till 20 procent av fallen senare besvär av rectoenterocele (framfall av ändtarmen), dvs en förslappning av bakre slidväggen med en bräckbildning av ändtarmen. I en något förenklad form används denna plastik fortfarande i vårt land. Dock saknas en aktuell objektiv utvärdering av resultaten.

Abdominella uretrocystopexier (fixation av urinrör och blåshals via ingrepp från bukhålan) [5,14–18,27–32]

Denna operationsmetod med olika modifikationer är en mycket vanlig kirurgisk åtgärd vid ansträngningsinkontinens. Vid typoperationen suturerar man parauretralt, dvs vid sidan om urinrör och blåshals. Suturerna fixeras till baksidan av blygdbenet [9]. Generellt föreligger tillfredsställande resultat med en cure rate på cirka 80 procent. Komplikationerna är relativt få och gäller allvarligare inflammation i benvävnad i upp till fem procent av fallen, problem med att tömma blåsan i 10–15 procent samt sekundär instabil blåsa i 10–15 procent.

Kolposuspensioner (fixering av främre slidväggen via buksnitt) [14–18,33–53]

Kolposuspension, utvecklad av Burch, anses bland många kirurger vara förstahandsvalet vid operativ behandling av kvinnlig stressinkontinens. I flera prospektiva långtidsstudier har en cure rate på 80–85 procent visats. Vid multicenterstudier varierar dock operationsresultaten betydligt och är signifikant sämre än de som rapporteras från vissa ledande centra [14–18]. Detta förhållande gäller dock de allra flesta traditionella operationsteknikerna. Även i Skandinavien kan man notera stora skillnader i resultat från olika studier med en variation på 50–90 procent i cure rate vid långtidsuppföljning.

Komplikationer är inte helt försumbara. Således är postoperativa problem att tömma blåsan, vilket i vissa fall kan kvarstå under lång tid efter operation, inte ovanligt [14–18]. För hårt åtdragna suturer har av flera författare ansetts ligga bakom detta. Rectoenterocele (framfall av ändtarmen) rapporteras i cirka 15 procent efter kolposuspension. Ett så kallat postkolposuspensionssyndrom innefattande bäckensmärter, urinretentionsproblem och enterocele har beskrivits [18]. Detrusorinstabilitet (instabil blåsa), sannolikt beroende på ett visst hinder av urinflödet rapporteras i cirka 10 procent av fallen.

Nålsuspensionsmetoder [14–18,54–68]

Bland nålsuspensionsmetoderna kan framför allt två nämnas, nämligen de som utvecklats av Pereyra och Stamey. Till skillnad från Pereyra utförs Stameyoperationen under endoskopisk kontroll. Korttidsresultaten vid operationsmetoderna visar cirka 80 procent cure rate. Redan efter något år har de sjunkit signifikant och efter ytterligare ett par år visar resultaten vanligen en cure rate kring 60–70 procent. De postoperativa komplikationerna liknar i viss mån de komplikationer som förekommer vid ureterocystopexier och kolposuspensioner, dvs initiala problem att tömma blåsan i mer än tio procent av fallen. Ett något större postoperativt problem är kvarstående smärter och varbildningar kring suturerna, vilket gör att de i 5–10 procent av fallen behöver avlägsnas. Det händer också att man perforerar blåsan vid sutursättningen, men detta upptäcks vid den endoskopiska

operationstekniken och medför inte några negativa postoperativa effekter, förutsatt att suturerna avlägsnas.

En annan komplikation, så kallad suturmigration, anges kunna inträffa i upp till 5 procent av fallen [18].

Jämförelse mellan olika kirurgiska tekniker (nålsuspension, kolposuspension och slingplastik) talar för att nålsuspension inte leder till samma goda långtidsresultat som de övriga [14–18].

Slingplastiker [14–18,69–97]

De traditionella slingoperationerna är kombinerade abdominovaginala ingrepp. Detta innebär att man från bukhålan för ner ena ändan av slingan till en öppning gjord i vagina varefter man drar slingan runt urinröret och blåshals. Slingändan förs till bukhålan på andra sidan om urinröret och blåsan och slingan kommer därvid att ligga som ett ”U” runt blåshalsen. De fria ändarna sys vanligen fast i bukmuskulaturen. Ingreppet är relativt omfattande. Kombinationen av operation i vagina och i bukhålan medför också att infektionsrisken ökar och därmed också risken för bortstötning av slingan om artfrämmande material använts. Om patienten tömmer blåsan med hjälp av krystning, kan fixationen av slingändarna i bukmuskulaturen innebära att slingan dras åt kring blåshalsen med blåstömningsbesvär som följd.

Förutsatt att slingmaterialet tolereras av patienten och att slingan inte sträckts för kraftigt kan mycket goda resultat uppnås med slingplastik. Metoden har, i erfarna händer, visats ge cirka 85 procent läckagefrihet vid långtidsuppföljning. Komplikationer i form av urinretention föreligger i cirka 10 procent av fallen och postoperativa infektioner, inkluderande bortstötning av slingan, i mellan 10 och 15 procent av fallen.

Litteraturen ger stöd för att slingoperationer är att föredra vid återfall, eftersom de tycks ge bäst långtidsresultat. Detta gäller också i fall av avancerad ansträngningsinkontinens och hos patienter som är mycket aktiva eller där vilotrycket i urinröret är lågt [17]. Trenden pekar framför allt i USA mot en ökning i omfattning av slingoperationer vid kvinnlig ansträngningsinkontinens både som primär och sekundär operationsmetod.

Fisteloperationer [98–99]

Vesico vaginala fistlar, dvs öppning mellan blåsan och främre slidväggen, är ur ett globalt perspektiv den kanske vanligaste och allvarligaste orsaken till urininkontinens hos kvinnor. Det är framför allt i utvecklingsländer som sådana fistlar förekommer som ett resultat av långdragna traumatiska förlossningar. Då detta är sällsynt i Sverige tas fistelproblematiken inte upp i denna kunskapsmanställning.

Konstgjord slutmuskel [17,100–111]

Resultaten av denna teknik är svåra att jämföra, i synnerhet som konstgjord slutmuskel används i de mest komplicerade fallen av urininkontinens, exempelvis efter flera misslyckade operationer där traditionella tekniker använts. Då rimliga förutsättningar föreligger kan en botande effekt på cirka 70 procent uppnås. Komplikationerna är dock flera och allvarliga, inkluderande direkta skador på urinröret och blåshalsen. Dessutom rapporteras ofta olika typer av materialfel och infektioner och metoden kan därför endast rekommenderas i speciellt utvalda fall.

Nya minimalinvasiva tekniker

Då efterfrågan på kirurgiska ingrepp mot urininkontinens hos framför allt kvinnor har ökat under senare år har nya tekniker baserade på så kallad minimalinvasiv kirurgi börjat prövas mot framför allt ansträngningsinkontinens. Med hänsyn till att dessa tekniker nyligen introducerats är observationstiderna relativt korta och antalet operationer relativt få jämfört med de traditionella operationsteknikerna.

Laparoskopisk Burch [112–126]

Kolposuspension under laparoskopisk (titthålskirurgisk) kontroll har använts sedan några år tillbaka. Entusiasmen för denna procedur är för närvarande ganska stor men det föreligger få långtidsresultat och få objektiva prospektiva studier. För närvarande pågår i Sverige jämförande studier av teknikerna traditionell Burch och laparoskopisk Burch. De relativt få internationella studier som finns visar att laparoskopisk Burch inte har riktigt samma botande effekt som traditionell Burchplastik. Vidare har det rapporterats allvarliga komplikationer i form av blåsskador,

blödningar och i vissa fall även skador på urinledaren. En nackdel med metoden är den relativt långa inlärningstiden och den relativt långa operationstiden. Vidare torde ingreppet inte vara lämpat på äldre och överviktiga patienter. Teoretiskt bör man med god träning kunna uppnå resultat med laparoskopisk Burch i paritet med de som uppnås vid traditionell kolposuspension.

Bone Anchor teknik [127–133]

Vesica

Detta är en relativt nyligen introducerad nålsuspensionsteknik som framför allt används i USA. Den kan beskrivas som ett mellanting mellan traditionell nålsuspension och typoperationen av uretrocystopexi.

Via ett ingrepp i bukhålan sätts suturer parauretralt (i vävnaden vid sidan om urinröret) och i vaginalväggen i blåshalshöjd. Suturerna förankras i blygdbenet där man med hjälp av ett speciellt instrument borrar in en förankringsskruv. Få objektiva långtidsresultat föreligger. En cure rate på cirka 85 procent efter mer än ett år har rapporterats i enstaka studier. I en nyligen publicerad europeisk studie var resultaten dock klart sämre. Liksom vid andra metoder där främmande material förankras i ben, exempelvis abdominella uretrocystopexier föreligger risk för allvarliga infektioner i benvävnad.

Vesicatekniken är relativt enkel och kan enligt upphovsmännen utföras som ett dagvårdskirurgiskt ingrepp. Metoden har inte vunnit någon större spridning i Europa, och framför allt inte i Sverige, jämfört med USA. En enklare variant på denna teknik är Tac In och Fast In som introducerats från Israel. Tekniken innebär att man via främre slidväggen förankrar inre urinrör och blåshals mot underkanten av blygdbenet. Detta sker med hjälp av ett pistolliknande instrument varvid ett litet ”ankare” eller en skruv förs in i blygdbenet och på detta sätt kan sutur eller band förankras. Jämfört med Vesicatekniken ovan och TVT tekniken nedan är antalet operationer än så länge få, varför några slutsatser angående teknikens tillförlitlighet inte kan dras. Några allvarliga komplikationer har dock inte rapporterats och en cure rate om cirka 85 procent vid korttidsuppföljning har nyligen redovisats.

TVT (Tension free vaginal tape) [134–143]

Detta är en helt ny slingplastik som skiljer sig markant från de traditionella slingplastikerna. Ingreppet utförs i lokal anestesi som ett dagvårdskirurgiskt ingrepp. Via en minimal öppning i främre vaginalväggen läggs ett prolendband upp löst under mitturetra. De båda ändarna av bandet dras ut på buken strax bakom blygdbenet. Då patienten är vaken under ingreppet kan man tämligen exakt justera bandets anläggning så att kontinens uppnås under hoststötter med fylld blåsa. Eftersom bandet ligger löst minskas risken för blåstömningsproblem efter operation. Operations-tiden är kort, 20–30 minuter. I flera prospektiva studier anges en cure rate om 85–90 procent. Komplikationsfrekvensen är låg. Mindre än 5 procent av patienterna har postoperativa problem att tömma blåsan. Inget fall av defekt läkning eller slingavstötning har hittills rapporterats. Metoden har vunnit snabb spridning i Europa och under en treårsperiod har cirka 20 000 patienter opererats. I två svenska studier, vardera omfattande 50 patienter följda i mer än tre år, kvarstår de initiala resultaten om 85–90 procent botade patienter. En fördel med TVT är att den kan utföras på såväl patienter med lågt tryck i urinröret som äldre och överviktiga patienter. Ytterligare långtidsresultat och prospektiva jämförande studier med traditionella operationsmetoder behövs för att säkert värdera TVT-metoden. Prospektiva randomiserade studier där TVT jämförs med traditionell Burch pågår.

Periuretrala injektioner [17,144–152]

Denna operationstyp har använts under relativt kort tid och erfarenheterna är därför betydligt mindre än när mer traditionella operationsmetoder använts. Bland de material som används vid injektionerna kan nämnas polytetrafluoroethylene (PTFE), kollagen, silikon eller autolog fettinjektion. I en nyligen rapporterad svensk studie har dextrans i en syntetiskt framställd hyaluronosyra använts. Injektionerna kan göras i lokalanestesi som dagvårdskirurgiska ingrepp.

PTFE har tyvärr visat sig kunna migrera (materialet har i djurexperimentella studier påträffats i lymfkörtlar och i lungor), varför det inte längre används i någon större omfattning. Man har i stället börjat använda andra injektionsmaterial såsom silikon och kollagen. Injektionsförfarandet

är detsamma som vid PTFE. Man injicerar materialet direkt i urinröret under endoskopisk kontroll under slemhinnan i blåshalshöjd och åstadkommer därvid en förträngning av urinröret. Tanken är att det injicerade materialet ska stanna kvar och att en endogen (kroppsegen) kollagenproduktion ska bidra till ett bestående resultat. Emellertid försvinner ofta det injicerade materialet efter ett tag. De initialt uppnådda resultaten försämrar, varför nya injektioner blir nödvändiga. Med så kallad gaxkollagen rapporteras en botande effekt om knappt 50 procent. Effekten kan ökas med upprepade injektioner. Kostnaderna för dessa injektioner är relativt höga. En fördel är att ingreppet är relativt enkelt och att det kan upprepas vid behov. För att minska kostnaderna har kroppseget fett använts vid dessa injektioner, men resultaten är klart sämre (25 procent bot) jämfört med kollagen.

För närvarande kan injektioner främst rekommenderas som en alternativ metod då patientens allmäntillstånd endast medger ingrepp i lokal-anestesi eller vid vissa reoperationstillfällen. Utvärdering av metoden som primäroperation pågår.

Jämförelse mellan olika traditionella operationstekniker [14,15,17,18,153–171]

Vid denna jämförelse har prospektiva randomiserande jämförande studier tillmätts största tyngd med reservation för de svårigheter som föreligger vid kirurgiska studier [16]. Även prospektiva studier med god objektiv evaluering vad avser tid, komplikation och kostnadsanalys har tillmätts stor tyngd. Skillnader i operationsmaterialen gör det svårt att säkerställa en objektiv utvärdering. Med denna reservation kan följande slutsatser kan dras.

Främre kolporafier

Dessa vaginala ingrepp har fördelen att vara relativt enkla och fria från komplikationer. De kan och brukar ofta kombineras med en operation av framfall. I kombinationen med kolporafi mot ansträngningsinkontinens blir metoden, som monoterapi, svårbedömd. Litteraturen anger en botande effekt om 60–65 procent. Flera jämförande studier visar klart sämre resultat än vid kolposuspension [14].

Nålsuspensionstekniker

Nålsuspensionstekniker är relativt enkla och vid långtidsuppföljning har de en något bättre effekt än plastik av främre kolporafi (65–70 procent). Jämförande studier har dock inte visat säker skillnad [14]. Komplikationsfrekvensen är dock högre än vid kolporafi och består framför allt av postoperativa blåstömningsbesvär, varbölder runt suturerna, suturglidningar och vandring av suturmateriel.

Abdominella uretrocystopexier

Abdominella uretrocystopexier är vanligt förekommande tekniker som i långtidsuppföljningar visats ge bättre resultat än de tidigare nämnda metoderna. I litteraturen anges en botande effekt på cirka 80 procent. Metoderna är dock relativt omfattande och postoperativa blåstömningsbesvär förekommer i 10–15 procent av fallen.

Kolposuspension

Kolposuspension har av flera författare angivits som ”the Golden Standard”. Vid en kritisk litteraturgenomgång finner man dock att resultaten varierar avsevärt vad avser läckagefrihet [14,15,17,18]. Postoperativa blåstömningsbesvär samt senare utveckling av rectoenterocele förekommer i cirka 15–20 procent. Ett speciellt syndrom med smärtor, miktionsproblem och framfall av ändtarmen har beskrivits [18]. Litteraturen ger stöd för att i erfarna händer är kolposuspension jämfört med flertalet andra operationsmetoder en av de mest effektiva behandlingsmetoderna mot ansträngningsinkontinens med en cure rate (läckagefrihet) på cirka 85 procent i långtidsuppföljning.

Slingplastiker

De traditionella slingplastikerna är relativt omfattande jämfört med andra ingrepp och kan medföra en något ökad risk för blåstömningsbesvär efter operation. I litteraturen anges detta uppkomma i 15–20 procent av fallen. Litteraturen ger stöd för att slingplastik jämfört med andra traditionella tekniker är en av de mest effektiva metoderna med en botande effekt om cirka 85 procent i långtidsuppföljning. En fördel är att tekniken även kan användas med framgång vid ett icke hypermobilt (överrörligt) urinrör, dvs då ansträngningsinkontinensen kan antas bero på en svaghet i urinrörets interna slutningsförmåga. Härvidlag skiljer sig

slingplastikerna från övriga tekniker, sannolikt även från kolposuspension. Litteraturen ger också visst stöd för att slingtekniken, jämfört med övriga metoder, ger bäst resultat vid återfall [18].

Framtida operationsteknisk utveckling

Det är tänkbart att flera av de traditionella operationsmetoderna mot ansträngningsinkontinens kan komma att ersättas av modernare tekniker (minimalinvasiv kirurgi) vilket kan möjliggöra dagvårdskirurgiska ingrepp med lika bra eller bättre operationsresultat som de traditionella metoderna. En sådan utveckling är sannolikt också nödvändig mot bakgrund av det ökande antalet patienter som kommer att behöva kirurgisk behandling mot sina ansträngningsinkontinensbesvär. En förutsättning för en sådan utveckling är dock att prospektiva utvärderingar av de nya minimalinvasiva teknikerna visar att de initialt rapporterade goda resultaten står sig även vid långtidsuppföljning.

Då man ska jämföra olika tekniker och deras resultat vid operation mot kvinnlig ansträngningsinkontinens måste man även ta i beaktande att detta inte är en livshotande sjukdom. Vidare avgör graden av fysisk aktivitet problemets storlek. Sjukdomen drabbar till stor del äldre där större operativa ingrepp ofta är olämpliga. Vid en bedömning av de olika operationsteknikerna bör detta vägas in. För patienten kan det vara tilltalande att en mindre omfattande teknik används, som måhända inte ger hundraprocentig bot men väl en påtaglig förbättring av symtomen. Kostnaderna för ingreppet måste också beaktas, liksom vårdtid och sjukskrivning.

Det ökande antalet äldre med inkontinensbesvär tillsammans med förbättrad information kring inkontinens kommer att leda till ökat behov av kirurgisk behandling.

Det är i dagsläget utifrån litteraturen och rådande praxis svårt att avgöra hur många kvinnor som behöver genomgå operation. En försiktig skattning utifrån bl a rapporter om operationsfrekvens vid uppföljning av patienter som genomgått beteendeterapi eller fysikalisk behandling (Kapitel 4) ger vid handen att cirka en fjärdedel av alla patienter med mer uttalade symtom på ansträngningsinkontinens eller blandinkontinens

bör kunna ha nytta av kirurgisk behandling, förutsatt att effektiva, enkla och inte alltför kostnadskrävande metoder finns tillgängliga. För att kunna avgöra framtida teknikens värde i olika avseenden krävs rimliga postoperativa utvärderingar samt att jämförelse görs med idag använda traditionella metoder. Det krävs också att adekvat utbildning genomförs i samband med att nya tekniker introduceras. En väsentlig fråga för framtida studier är också urvalsmetoden för dels patienter där operation bör rekommenderas, dels patienter som bör komma i fråga för icke operativ behandling.

Kirurgisk behandling vid återfall, framfall och blandinkontinens [14,15,17,18,172–177]

Återfall

Litteraturen ger stöd för uppfattningen att vid operationer efter återfall eller vid operationer där en kraftig belastning föreligger, dvs hos patienter med tungt kroppsarbete eller motsvarande, ger slingplastikerna det säkraste resultatet [17]. Oavsett vilken typ av operation som väljs vid återfall förefaller komplikationsfrekvensen något ökad. För att säkra ett gott långtidsresultat är det av vikt att den primära operationsmetoden väljs med så stor omsorg som möjligt. Även om slingplastik förordas av många kirurger som bästa operationsmetod vid återfall bör det betonas att en noggrann analys alltid måste göras för att fastställa varför det uppstått och vilken typ av defekt i de nedre urinvägarna och bäckenbotten som kan antas ligga bakom, innan val av operationsmetod görs i det enskilda fallet.

Ansträngningsinkontinens vid samtidigt framfall

Detta är ett relativt vanligt tillstånd där litteraturen inte ger någon entydig bild av det bästa angreppssättet. Flertalet operatörer använder en plastik av främre slidväggen, typ Kelly, i samband med det traditionella ingreppet mot framfall. Såsom nämnts, är det svårt att under dessa omständigheter avgöra vilken enskild komponent i det kirurgiska ingreppet som är viktigast eftersom, vid operation av framfall, flera anatomiska defekter åtgärdas samtidigt. Det finns inga belägg för att inkontinensen förbättras om vaginalplastik vid framfall och ansträngningsinkontinens företas samtidigt som hysterektomi (borttagande av livmodern).

Blandinkontinens [14,15,17,18,178]

Då patienten uppvisar symtom på både ansträngningsinkontinens och trängningsinkontinens är det kirurgiska ingreppet omdiskuterat. I äldre tider innan urodynamiken infördes, opererades dessa patienter med, ”enligt traditionen”, goda resultat vad gäller båda inkontinensformerna. Några kontrollerade studier har dock varit svåra att finna. Preoperativa urodynamiska undersökningar med påvisande av instabil eller överaktiv blåsa har senare ofta ansetts kontraindicera operationer av ansträngningsinkontinens, pga att man ansett att trängningsbesvären inte skulle kunna botas utan till och med bli försämrade av operationen. Sådana besvär kan även uppkomma sekundärt till följd av en operation mot en primär genuin ansträngningsinkontinens. Emellertid är denna synpunkt på väg att omvärderas. Sålunda har det nyligen visats, som ett delresultat i en stor prospektiv studie där olika operationstekniker jämförts, att även om patienten hade en blandinkontinens preoperativt försämrades inte trängningssymtomen av operationen. Om ansträngningsinkontinensen förbättrades, så förbättrades också trängningsbesvären [15]. Den aktuella studien är dock inte helt invändningsfri ur metodologisk synpunkt.

Även om det finns andra rapporter som visar på liknande resultat behövs ytterligare studier för att klarlägga situationen [178]. Sådana studier är mycket angelägna.

Trängningsinkontinens [17,179–184]

Kirurgisk behandling vid trängningsinkontinens har hittills varit ovanlig och inte betraktats som något förstahandsalternativ. Resultat från kirurgisk behandling av blandinkontinens hos kvinnor enligt ovan samt från nya studier där vaginala inkontinensoperationer använts primärt mot trängningsinkontinens talar dock för att indikationer kan föreligga i vissa fall. Innan några generella rekommendationer kan ges vad gäller nya kirurgiska tekniker som primära behandlingsmetoder mot trängningsinkontinens krävs mer omfattande studier. Sådana är angelägna.

Historiskt sett har tre typer av kirurgisk behandling förekommit vid allvarliga former av trängningsinkontinens, nämligen blåsdenervering, blåsförstorande åtgärder och urindeviation.

Blåsdenervering [17]

Olika typer av blåsdenervering kan beskrivas. En metod innebär att neurotoxiska ämnen t ex fenol injiceras kring nerverna under blåsans basala del. En sammanställning av behandlingseffekt hos 244 patienter visade en övergående förbättring hos en betydande del av dessa men nästan alla hade fått återfall efter två år [17]. Dessutom var komplikationerna betydande, t ex fistelbildning mellan urinblåsan och slidan, kroniska sårhålor i blåsa och blåshals och permanenta blåstömningssbesvär. Dessa komplikationer, som förekommer i upp emot 15 procent av fallen och uppvisar dåliga långtidsresultat, gör att denna metod inte kan rekommenderas.

Transvaginal kirurgisk denervering vid trängningsinkontinens hos kvinnor innebär att i princip en destruktion görs, via vagina, av nervbanor vid sidan om och vid basen av urinblåsan. En cirka 50-procentig långtidsförbättring har rapporterats. Antalet behandlade patienter är dock relativt litet. Metoden kräver stor expertis.

Sakral rhizotomi innebär kirurgisk delning av nervbanor till blåsan på ryggnivå alternativt injektion av neurotoxiska ämnen vid nervrötterna invid ryggmärgskanalen (främst S3-nervrötterna). De initiala resultaten har varit relativt goda med hänsyn till att metoden främst prövats i terapiresistenta fall. I en sammanställning av tre studier där tekniken använts vid så kallad idiopatisk trängningsinkontinens var cure rate 40 procent [17]. Även i studier inkluderande utvalda fall av såväl neurogen som icke neurogen svår inkontinens har 40–50 procents kontinens eller påtaglig förbättring rapporterats. Även vid denna form av denervering förefaller långtidsresultaten mindre fördelaktiga.

Elektrostimulering via implantat

Delning invid ryggmärgen av enbart de bakre nervrötterna, som innehåller känselnerver från nedre urinvägarna, kan kombineras med kirurgisk implantation av elektrisk nervstimulator kring de främre nervrötterna. Detta ger möjlighet att styra nervimpulser från ryggmärgen till urinblåsan. Metoden, så kallad spinal anterior root stimulation (SARS), har främst prövats vid svår trängningsinkontinens hos patienter med ryggmärgsskada. En nackdel vid mindre allvarlig nervskada är att känseln i underlivet störs genom delning av nervbanorna. Vid intakt hudkänsl

utvärderas därför för närvarande andra typer av operativt implanterbara nervstimulatorer.

Lovande resultat har rapporterats i fall av terapistresistent trängningsinkontinens liksom vid svåra blåsträngningsproblem. Metoden, så kallad neuromodulering, verkar sannolikt främst via påverkan av sensoriska nervbanor från blåsa och urinrör. Den är föremål för utvärdering och vidareutveckling vid ett fåtal centra i landet.

Blåsförstorande, tryckutjämnande operationer [17,182–184]

Olika kirurgiska ingrepp för att förstora urinblåsan har prövats vid mycket svår trängningsinkontinens och speciellt i fall med samtidig låg blåskapacitet efter svåra infektioner eller vid neurologisk sjukdom. Enterocystoplastik innebär att blåsan förstoras genom att isolerat tarmsegment får ersätta skadad del av blåsväggen. Ingreppet kan vid svår blandinkontinens kombineras med konstgjord slutmuskel. Även om goda resultat rapporterats är dock komplikationsfrekvensen hög. En sammanställning av 12 studier (403 patienter) visade en cure rate på 82 procent (36–100 procent) hos utvalda patienter med svår trängningsinkontinens. Hos över hälften av patienterna förelåg dock någon form av komplikation eller bieffekt till följd av ingreppet [17]. Cystoplastik i olika former är därför ett ingrepp som vid inkontinens enbart bör övervägas i mycket terapistresidenta fall, särskilt om samtidig skrupblåsa föreligger. Patienten måste även förberedas på sannolikt behov av regelbunden tappning av blåsan med kateter.

Under senare år har mer begränsade ingrepp utvecklats. Vid så kallad clamcystoplastik fälls ett mindre segment av tarm in i blåsans vägg med uppgift att främst verka tryckutjämnande vid sammandragningar av urinblåsan, så att urinläckage inte uppstår. Alternativt kan inom ett begränsat område i blåsväggen en del av muskelväggen avlägsnas så att blåsslemhinnan kan bukta ut som ett bräck och därmed förhindra tryckstegring.

Urinavledande ingrepp

Urinavledande ingrepp som ersättning för urinblåsan konstruerad från isolerat tarmsegment med öppen stomi på buken, så kallad Brickerblåsa eller tappningsbar kontinent tarmreservoar, kan övervägas i enstaka svåra

inkontinensfall. Komplikationsrisker som vid cystoplastiker föreligger. För utvärdering av det kirurgiska ingreppet hänvisas till speciallitteratur. Slutsatsen är att denna typ av operation bör ske med stor restriktivitet och att patienten måste vara mycket väl förberedd och motiverad.

Kirurgi vid avflödes hinder

Avflödes hinder hos kvinnor är ovanlig och förekommer framför allt efter tidigare inkontinenskirurgi [17]. Den enklaste åtgärden är att klippa för hårt åtdragna suturer eller slingor. Urinrörsförträngning är mindre vanlig hos kvinnor. För behandling hänvisas till speciallitteratur. Då det gäller avflödes hinder hos män är orsaken vanligen sjukdomar i prostatakörteln eller urinrörsförträngning. Behandling av dessa tillstånd tas dock inte upp i föreliggande rapport.

Ansträngningsinkontinens hos män [17]

Jämfört med kvinnor är detta ett mycket ovanligt tillstånd. Av de två behandlingsmetoder som angivits för att kirurgiskt avhjälpa ansträngningsinkontinens hos män är den ena periuretrala injektioner, liknande de som beskrivits för kvinnor. Resultaten för män är dock betydligt sämre än för kvinnor. En sammanställning av nio studier (1 005 män) där uppföljningstiden varit minst två år visar en cure rate på cirka 20 procent [17]. Vidare angavs att 42 procent (0–81 procent) var botade eller förbättrade av behandlingen. Utifrån litteraturen kan ingreppet därför endast rekommenderas i enskilda fall. Antalet behandlade patienter i prospektiva studier med god objektiv utvärdering är mycket få. Komplikationerna liknar de som beskrivits vid behandling av kvinnor.

Det andra ingreppet är konstgjord slutmuskel. Vid svår inkontinens hos män är resultaten bättre med implantation av konstgjord slutmuskel (ofta kallad Scott-protes) än vid periuretrala injektioner. Metoden innebär att en vätskefylld silikonring placeras runt inre delen av urinröret.

Implantation av Scottprotes är betydligt vanligare hos män än hos kvinnor. Trots att full kontinens enbart uppnått i drygt hälften av fallen rapporteras klar förbättring hos omkring 85–90 procent av patienterna. Spridningen i resultat från olika centra är dock relativt stor, vilket sanno-

likt främst beror på urval av patienter för operation. AH CPR-rapportens sammanställning av nio studier visar på en cure rate på 66 procent (33–88 procent) [17].

Senkomplikationer på grund av mekaniska problem som kräver utbyte av delar i proteserna är relativt vanliga. Hos cirka 10 procent av Scott-opererade patienter krävs att silikonmaterialet avlägsnas och eventuell infektion behandlas, innan patienten efter några månader eventuellt kan omopereras.

Förfinad operationsteknik har bidragit till att skador av slutningsmuskulaturen minskat vid prostatacancerkirurgi, men eftersom denna typ av operationer blivit allt vanligare i Sverige under det sista årtiondet kommer behovet av operationer med sfinktersubstitut troligen att öka.

Synpunkter på framtida utvärderingar av kirurgi vid urininkontinens

Preoperativa bedömningar [5,17]

Litteraturgenomgång och rådande praxis ger inte några entydiga svar på hur pre- och postoperativ utvärdering ska ske. Följande rekommendationer förefaller dock ha ett allmänt stöd.

All kirurgi vid symtom på ansträngningsinkontinens bör föregås av en noggrann, standardiserad anamnesupptagning. Vidare bör den kvinnliga patienten genomgå en gynekologisk undersökning för observation av anatomin och i samband därmed en stressprovokationstest. Någon form av blöjvägningstest är också önskvärd. En enkel livskvalitetsutvärdering bör också ske. Det är diskutabelt om urodynamisk utredning är absolut nödvändig vid symtom på genuin primär ansträngningsinkontinens. Det förefaller dock rimligt att rekommendera preoperativ cystometri och kontroll av resturin även om värdet av cystometri bör utvärderas i ytterligare prospektiva studier. Före operation bör en urinodling tas. Värdet av östrogenbehandling preoperativt är ofullständigt utvärderat. För närvarande rekommenderas dock i många studier att postmenopausala kvinnor behandlas med östrogen.

Vid komplicerad ansträngningsinkontinens (dvs då patienten också har inslag av träningsbesvär, återfall efter tidigare operation mot inkontinens eller där andra komplicerande faktorer framkommer vid den preoperativa utredningen) rekommenderas att urodynamisk utredning utförs, liksom cystoskopi och i förekommande fall också en neurologisk bedömning [5,17].

Postoperativ uppföljning

Den postoperativa utvärderingen bör ske med samma parametrar som den preoperativa utredningen såvida inte patienten är besvärsfri och nöjd med operationsresultatet och en objektiv undersökning (exempelvis stresstest och blöjvägningstest) inte visar något anmärkningsvärt. Då behöver urodynamik inte utföras rutinmässigt postoperativt. Det är också önskvärt, framför allt vad avser nya tekniker, att regelbundna efterkontroller sker exempelvis efter 2, 6, 12, 24, 36 månader osv. I den postoperativa utvärderingen bör också framgå vilka komplikationer som intra- och postoperativt har inträffat, exempelvis blödning, blåstömningbesvär, infektion och smärtor. Tidsåtgången vid operation, sjukskrivningstidens längd, inläringstiden samt en enkel kostnadsbedömning är också önskvärd. Vad gäller smärta bör resultaten från en nyligen rapporterad studie uppmärksammas, då det här tydligt framgår att patienterna klagat över dålig postoperativ smärtlindring vid operation där gängse traditionella metoder använts [15].

Avslutningsvis måste än en gång understrykas, att patientens uppfattning om resultatet måste utvärderas och redovisas exempelvis i form av en livskvalitetsvärdering. En sådan redovisning ger en ytterligare dimension till behandlingsresultatet jämfört med om exempelvis enbart urodynamisk utvärdering gjorts. En livskvalitetsvärdering bidrar därmed till att ge en bättre helhetsbild av patientens situation.

Sammanfattning

- Litteraturen ger stöd för att kirurgisk behandling av urininkontinens, framför allt ansträngningsinkontinens hos kvinnor är en väl etablerad och rimligt effektiv metod (A). Den kan användas både som primär behandling och vid återfall.

- Litteraturen visar att slingoperationer och kolposuspensioner är mest effektiva (B) med långtidsresultat (>3 år), angivna som läckagefrihet, på cirka 80 procent (B).
- Nålsuspensioner och plastik av främre vaginalväggen ger sämre långtidsresultat, 60–70 procent (B).
- Resultaten varierar mellan olika operatörer, sannolikt beroende på manuell färdighet och förmåga att välja ut sina patienter.
- Nya förenklade och måhända lika effektiva tekniker som de traditionella håller på att införas och har primärt givit uppmuntrande resultat.
- Långtidsuppföljningar av de nya teknikerna är nödvändiga, liksom prospektiva randomiserade jämförelser med äldre metoder.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Tabell 1 Sammanställning av operationsresultat vid ansträngningsinkontinens hos kvinnor, AHCPR-rapporten 1996 [14].

Operationsmetod	Antal studier	Antal patienter	Medelvärde %	
			kontinenta	kontinenta + förbättrade
Främre kolporafier	11	957	65	74
Retropubiska operationer (abdominella uretrocystopexier, kolposuspension)	45	3 882	79	84
Nälsuspensionstekniker	42	3 015	74	84
Slingoperationer				
Kroppsegen vävnad	9	434	89	92
Syntetisk slinga	6	298	78	84
Periuretrala injektioner	15	528	49	67
Konstgjord slutmuskel	8	192	77	80

Tabell 2 Sammanställning av operationsresultat från 213 studier. *Jarvis GJ. Br Journal Obstet Gynaecol 1994;101:371–74.*

Operationsmetod	Antal patienter	Kontinenta subjektiv %	Antal patienter	Kontinenta objektiv %	Enbart primär operation kontinenta objektiv %
Främre kolporafier	1 481	81	490	72	68
Retropubiska operationer	6 827	93	443	89	90
<i>Abdominella ureterocystopexier</i>	1 726	90	230	84	90
<i>Kolposuspension</i>					
Nålsuspensionstekniker	1 666	81	283	71	70
<i>non endoskopisk</i>	1 886	78	446	70	87
<i>endoskopisk</i>					
Slingoperationer	1 712	82	720	85	94
Periuretrala injektioner	319	56	133	60	46

Referenser

1–13 Inledning

1. Aldridge AN. Transplantation of fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1942;41:398-411.

2. Burch JC. Urethral vaginal fixation to Cooper's ligament – for correction of stress incontinence, cystocele and prolaps. *Am J Obstet Gynecol* 1961;81:281-290.

3. Enhörning GE. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure. A study on urethral closure in normal and stress incontinent women. *Acta Chir Scand Suppl* 1961;276:1.

4. Forsberg J-G. Anatomi. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998;21-26.

5. Henriksson L, Iosif S. Kirurgisk behandling. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998;111-127.

6. Ingelman-Sundberg A. Extravaginal plastic repair of the pelvic floor for prolaps of the bladder neck; a new method to operate for stress incontinence. *Gynecologia* 1947;123:242-254.

7. Kelly HA, Dumm WM. Urinary incontinence in women without manifest injury to the bladder. *Surg Gynecol & Obstet* 1914;18:444-450.

8. Lapedes J. Simplified operations for stress incontinence. *J Urol* 1971;105:262-264.

9. Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. A correction of stress incontinence by a simple vesicourethral suspension. *Surg Gynecol Obstet* 1949;88:509-518.

10. Pereyra AJ, Lebherz TB. Combined urethrovesical suspension of vaginourethral plasty for correction of urinary stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1967;30:537-546.

11. Stamey TA. Surgery of female incontinence. Edited by S.L. Stanton & E. Tanagho, 1980;pp.78-91.

12. Stoeckel EP. Treatment of incontinence of urine in traumatic injuries of the sphincter muscle. *Zentralbl Gynaekol* 1921;45:17-20.

13. Ulmsten U. Patofysiologi. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998;27-34.

14–18 Datasökning

14. Black N, Downs SH. The effectiveness of surgery for stress incontinence in women: a systematic review. *Br J Urol* 1996;78:497-510.

15. Black NA, Grittiths J, Pope C, Bowling A, Abel P. Impact of surgery for stress incontinence on morbidity: cohort study. *BMJ* 6 December 1997; vol 315:1493-97.

16. Black NA. Randomisering är bra men besvarar inte alla frågor. *SBU – Vetenskap och Praxis* 4/97:6-7.

17. Fantl JA, Newman DK, Colling J, et al. Urinary Incontinence in Adults: Acute and Chronic Management. Clinical Practice guideline, No 2, 1996 Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682. March 1996.

18. Jarvis GJ. Surgery for genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* May 1994;vol 101:371-374.

19–26 Främre kolporafier

19. Beck RP, McCormick S, Nordstrom L. A 25-year experience with 519 anterior colporrhaphy procedures. *Obstet Gynecol* 1991 Dec;78(6):1011-18.

20. Girao MJ, Sartori MG, Kobata SA, de Andrade FM, Juliano Y, Baracat EC, de Lima GR. Surgical treatment of stress urinary incontinence: analysis of the results by abdominal or vaginal pathways. *Revista De Associacao Medica Brasileria* 1995 Nov-Dec; 41 (6):397-400.

21. Hanzal E, Berger E, Koelbl H. Levator ani muscle morphology and recurrent genuine stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1993 Mar; 81 (3):426-429.

22. Meyhoff HH, de Nully MB, Olesen KP. The effects of vaginal repair on anterior bladder suspension defects. A radiological and clinical evaluation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1985;64(5):433-435.

23. Shull BL, Baden WF. A six-year experience with paravaginal defect repair for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1989 Jun;160(6):1432-39.

24. Vahlensieck WK, Schander K. Long-term results of the operative treatment of stress incontinence by anterior colporrhaphy with diaphragmoplasty. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 1985 Dec;45(12): 887-890.

25. Wahren J, Harms E, Klock FK. Results following anterior levator-plasty. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 1988 Apr;48(4): 260-263.

26. Öbrink A et al. The long term effect of the pubococcygeal repair. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977;56:391-397.

27–32 Abdominella uretrocystopexier

27. Briel RC. Follow-up of a new modification of the Marshall-Marchetti-Krantz (MMK) procedure. *Arch Gynecol* 1986; 239(1):1-9.

28. Goodno JA Jr, Power TW. Modified retropubic cystourethropey. *Am J Obstet Gynecol* 1986 Jun;154(6):1211-15.

29. Larsson B, Jonasson A, Fianu S. Retropubic urethrocytostopy with fibrin sealant: a long-term follow-up. *Gynecol Obstet Invest* 1988;26(3):257-261.

30. Riggs JA. Retropubic cystourethropey: a review of two operative procedures with long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1986 Jul;68(1)98-105.

31. Zimmern PE, Hadley HR, Leach GE, Raz S. Female urethral obstruction after Marshall-Marchetti-Krantz operation. *J Urol* 1987 Sep; 138 (3):517-520.

32. Zorzos I, Paterson PJ. Quality of life after a Marshall-Marchetti-Krantz pro-

cedure for stress urinary incontinence. *J Urol* 1996 Jan; 155 (1):259-262.

33–53 Kolposuspension

33. Alcalay M, Monga A, Stanton SL. Burch colposuspension: a 10-20 year follow up. *Br J Obstet Gynaecol* 1996 Mar; 103(3):290.

34. Athanassopoulos A, Melekos M, Perimenis P, Markou S, Speakman M, Barbalias G. Evaluation of urodynamic parameters following Burch colposuspension. *Urologia Int* 1994;53(3):150-154.

35. Bergman A, Koonings PP, Ballard CA. The Ball-Burch procedure for stress incontinence with low urethral pressure. *J Repro Med* 1991 Feb;36(2):137-140.

36. Bodeker J, Casanova M, Zingg E. Disorders of bladder emptying following Burch colposuspension. *Helvetica Chirurgica Acta* 1989 Aug;56(3):359-360.

37. Chingwundoh FI, Nayeem N. Outcome of Burch colposuspension in a district general hospital. *Br J Clin Pract* 1995 Jan-Feb;49(1):41-42.

38. Colombo M, Zanetta G, Vitobello D, Milani R. The Burch colposuspension for women with and without detrusor overactivity. *Br J Obstet Gynaecol* 1996 Mar; 103(3):255-260.

39. Elia G, Bergman A. Genuine stress urinary incontinence with low urethral pressure. Five-year follow-up after the Ball-Burch procedure. *J Repro Med* 1995 Jul; 40(7):503-506.

40. Enzelsberger H, Kurz C, Adler A,

Schatten C. Effectiveness of Burch colposuspension in females with recurrent stress incontinence – a urodynamic and ultrasound study. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 1991 Nov;51(11):915-919.

41. Enzelsberger H. Preperitoneal pelvicoscopic Burch colposuspension using the "Nottingham needle". *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 1996 Mar;56(3):115-117.

42. Feyereisl J, Dreher E, Haenggi W, Zikmund J, Schneider H. Long-term results after Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1994 Sep;171(3):647-652.

43. Galloway NT, Davies N, Stephenson TP. The complications of colposuspension. *Br J Urol* 1987 Aug;60(2):122-124.

44. Herbertsson G, Iosif CS. Surgical results and urodynamic studies 10 years after retropubic colpourethrocystopexy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993 May; 72(4):298-301.

45. Iosif CS. Colpo-urthrocystopexy – a simple method for treatment of genuine primary stress incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1985;64(6):525-527.

46. Kinn AC. Burch colposuspension for stress urinary incontinence. 5-year results in 153 women. *Scand J Urol Nephrol* 1995 Dec;29(4):449-455.

47. Kjølhede P, Ryden G. Prognostic factors and long-term results of the Burch colposuspension. A retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994 Sep;73(8): 642-647.

48. Kjølhede P, Rydén G. Clinical and urodynamic characteristics of women with

recurrent urinary incontinence after Burch. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997 May; 76(5):461-467.

49. Lim Ph, Brown AD, Chrisholm GD. The Burch Colposuspension operation for stress urinary incontinence. *Singapore Med J* 1990 Jun; 31(3):242-246.

50. Mjølnerod OK, Romslo I. Long-term effectiveness of the Burch colposuspension in female urinary stress incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990;69(1): 45-50.

51. Nezhat CH, Nezhat F, Nezhat CR, Rottenberg H. Laparoscopic retropubic cystourethropexy. *J Am Assoc Gynecol Laparoscopists* 1994.

52. Rydhstrom H, Iosif CS. Urodynamic studies before and after retropubic colpo-urethrocytopexy in fertile women with stress urinary incontinence. *Arch Gynecol Obstet* 1988;241(4):201-207.

53. Steel SA, Cox C, Stanton SL. Long-term follow-up of detrusor instability following the colposuspension operation. *Br J Urol* 1986 Apr;58(2):138-142.

54–68 Nålsuspensionsmetoder

54. Christensen H, Laybourn C, Eickhoff JH, Frimodt-Møller C. Long-term results of the Stamey Bladder-neck suspension procedure and of the Burch colposuspension. *Scand J Urol Nephrol* 1997 Aug; 31(4):349-353.

55. Conrad S, Heinzer H, Fernandez de al Maza S, Schwaibold H, Huland H. Long-term results of Stamey bladder neck suspension. Effect of data analysis technique on surgical results. *Urologie – Ausgabe A* 1997 Sep;36(5):432-439.

56. Holschneider CH, Solh S, Leberherz TB, Montz FJ. The modified Pereyra procedure in recurrent stress urinary incontinence: a 15-year review. *Obstet Gynecol* 1994 Apr;83(4):573-578.

57. Kelly MJ, Knielsen K, Bruskevitz R, Roskamp D, Leach GE. Symptom analysis of patients undergoing modified Pereyra bladder neck suspension for stress urinary incontinence. Pre- and postoperative findings. *Urology* 1991 Mar;37(3):213-219.

58. Kirby RS, Whiteway JE. Assessment of the results of Stamey bladder neck suspension. *Br J Urol* 1989 Jan;63(1):21-23.

59. Leach GE, Yip CM, Donovan BJ. Mechanism of continence after modified Pereyra bladder neck suspension. Prospective urodynamic study. *Urology* 1987 Mar; 29(3):328-331.

60. McClellan E. Evaluation of a minimal incision pubovaginal suspension as an adjunct to other pelvic-floor surgery. *Obstet Gynecol* 1990 May;75(5):844-847.

61. O'Sullivan DC, Chilton CP, Munson KW. Should Stamey colposuspension be our primary surgery for stress incontinence. *Br J Urol* 1995 Apr;75(4):457-460.

62. Peattie AB, Stanton SL. The Stamey operation for correction of genuine stress incontinence in the elderly woman. *Br J Obstet Gynaecol* 1989 Aug;96(8):983-986.

63. Pidutti RW, George SW, Morales A. Correction of recurrent stress urinary incontinence by needle urethropexy with a vaginal wall sling. *Br J Urol* 1994 Apr; 73(4):418-422.

64. Ralph G, Tamussino K. Endoscopic bladder neck suspension – clinical, uro-

dynamic and radiologic results. *Geburts-
hilfe und Frauenheilkunde* 1991 Oct;
51(10):830-833.

65. Tamussino K, Ralp G. Surgical therapy
of stress incontinence after radical hysterectomy. *Gynakologische Rundschau* 1991;31
Suppl 2:317-318.

66. Trockman BA, Leach GE, Hamilton J,
Sakamoto M, Santiago L, Zimmern PE.
Modified Pereyra bladder neck suspension:
10-year mean followup using outcomes
analysis in 125 patients. *J Urol* 1995 Nov;
154(5):1841-47.

67. Walker GT, Texter JH Jr. Success and
patient satisfaction following the Stamey
procedure for stress urinary incontinence.
J Urol 1992 Jun;147(6):1521-23.

68. Wujanto R, O'Reilly PH. Stamey
needle suspension for stress urinary incontinence. A prospective study of 40 patients.
Br J Urol 1989 Feb;63(2):162-164.

69-97 Slingplastiker

69. Abarbanel J, Lask D, Mukamel E.
Anterior vaginal wall and pelvic floor sling
for stress incontinence. *Harefuah* 1996 Nov
1;131(9):300-303, 374.

70. Appel W, Wagner G. Clinical and
radiologic findings before and following
sling operation for recurrent incontinence.
Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1989
Jan;49(1):45-48.

71. Blaivas JG, Jacobs BZ. Pubovaginal
fascial sling for the treatment of compli-
cated stress urinary incontinence. *J Urol*
1991 Jun;145(6):1214-18.

72. Breen JM, Geer BE, May GE, Wheelless
CR. The fascia lata suburethral sling for

treating recurrent urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1997 177(6):
1363-66.

73. Breen JM, Geer BE, May GE. The
fascia lata suburethral sling for treating
recurrent urinary stress incontinence. *Am J
Obstet Gynecol* 1997 Dec;177(6):1363-5;
dis-cussion 1365-66.

74. Carr LK, Walsh PJ, Abraham VE,
Webster GD. Favorable outcome of pubo-
vaginal slings for geriatric women with
stress incontinence. *J Urol* 1997 Jan;157(1):
125-128.

75. Chin YK, Stanton SL. A follow up of
silastic sling for genuine stress incontinence.
Br J Obstet Gynaecol 1995 Feb;102(2):
143-147.

76. Couillard DR, Deckard-Janatpour KA,
Stone AR. The vaginal wall sling: a
compressive suspension procedure for
recurrent incontinence in elderly patients.
Urol 1994 Feb;43(2):203-208.

77. Falconer C, Ekman-Ordeberg G,
Malmstrom A, Ulmsten U. Clinical
outcome and changes in connective tissue
metabolism after intravaginal slingplasty in
stress incontinent women. *Int Urogynecol J
Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(3):133-137.

78. Govier FE, Gibbons RP, Correa RJ,
Weissman RM, Prichett TR, Hefty TR.
Pubovaginal slings using fascia lata for the
treatment of intrinsic sphincter deficiency. *J
Urol* 1997 Jan;157(1):117-121.

79. Hackett RL. Rectus fascial wrap: early
results of a modification of the rectus fascial
sling. *J Urol* 1995 Aug;154(2 Pt 2):771-774.

80. Handa VL, Jensen JK, Germain MM,
Ostergard DR. Banked human fascia lata

- for the suburethral sling procedure: a preliminary report. *Obstet Gynecol* 1996 Dec;88(6):1045-49.
81. Juma S, Little NA, Raz S. Vaginal wall sling: four years later. *Urol* 1992 May; 39(5):424-428.
82. Kakizaki H, Shibata T, Shinno Y, Kobayashi S, Matsumura K, Koyanagi T. Fascial sling for the management of urinary incontinence due to sphincter incompetence. *J Urol* 1995 Mar;153(3 pt 1):644-647.
83. Kaplan SA, Santarosa RP, Te AE. Comparison of fascial and vaginal wall slings in the management of intrinsic sphincter deficiency. *Urol* 1996 Jun; 47(6):885-889.
84. Litwiller SE, Nelson RS, Fone PD, Kim KB, Stone AR. Vaginal wall sling: long-term outcome analysis of factors contributing to patients satisfaction and surgical success. *J Urol* 1997 Apr;157(4): 1279-82.
85. Mason RC, Roach M. Modified pubovaginal sling for treatment of intrinsic sphincteric deficiency. *J Urol* 1996 Dec; 156(6):1991-94.
86. Mc Indoe GAJ, Jones RW, Grieve BW. The Aldridge sling procedure in the treatment of urinary stress incontinence. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1987; 27:238-239.
87. Morgan JE, Heritz DM, Stewart FE, Connolly JC, Farrow GA. The polypropylene pubovaginal sling for the treatment of recurrent stress urinary incontinence. *J Urol* 1995 Sep;154(3):1013-4; discussion 1015-16.
88. Morgan JE, Farrow GA, Stewart FE. The Marlex sling operation for the treatment of recurrent stress urinary incontinence: a 16-year review. *Am J Obstet Gynecol* 1998 Jan 15;151(2):224-226.
89. Petrou SP. Use of the Cobb-Ragde needle in pubovaginal sling surgery. *Tech Urol* 1995 Fall;1(3):136-140.
90. Raz S, Stothers L, Young GP, Short J, Marks B, Chopra A, Wahle GR. Vaginal wall sling for anatomical incontinence and intrinsic sphincter dysfunction: efficacy and outcome analysis. *J Urol* 1996 jul;156(1): 166-170.
91. Rottenberg RD, Weil A, Brioschi PA, Bischof P, Krauer F. Urodynamic and clinical assessment of the Lyodura sling operation for urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1985 Aug;92(8): 829-834.
92. Staskin DR, Choe JM, Breslin DS. The Gore-tex sling procedure for female sphincteric incontinence: indications, technique and results. *World J Urol* 1997;15(5): 295-299.
93. Steffens J, Steffens L, Kranz A. Treatment of female urinary stress incontinence with a Zoedler suspension-plasty and a new, stable, radiopaque polyester sling. *Urologe – Ausgabe A* 1987 May;26(3):146-151.
94. Thon W, Pfeiffer K, Eggart G, Altwein JE. Therapie des Stressinkontinenzrezidivs: Vergleich von Faszienzügelplastik und Zoedlerband bei 117 Patientinnen. *Urol Int* 1984 39:339-344.
95. Weinberger MW, Ostergard DR. Postoperative catheterization, urinary retention and permanent voiding dysfunction after polytetrafluoroethylene suburethral

sling placement. *Obstet Gynecol* 1996 Jan;87(1):50-54.

96. Young SB, Rosenblatt PL, Pingeton DM, Howard AE, Baker SP. The Mersiline mesh suburethral sling: a clinical and urodynamic evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Dec;173(6):1719-25; discussion 1725-26.

97. Zaragoza MR. Expanded indications for the pubovaginal sling: treatment of type 2 or 3 stress incontinence. *J Urol* 1996 Nov; 156(5):1620-22.

98–99 Fisteloperationer

98. Kelly J, Kwast BE. Obstetric Vesicovaginal Fistulas: Evaluation of Failed Repairs. *Int Urogynecol J* 1993;4:271-273.

99. Waaldijk K. Surgical classification of obstetric fistulas. *Int J Gynecol Obstet* 1995;49:161-163.

100–111 Konstgjord slutmuskel

100. Aaronson IA. The AS 800 artificial urinary sphincter in children with myelodysplasia. Preliminary results. *South African Med J* 1986 May 24;69(11):686-688.

101. Aliabadi H, Gonzalez R. Success of the artificial urinary sphincter after failed surgery for incontinence. *J Urol* 1990 May; 143(5):987-990.

102. Barret DM, Parulkar BG. The artificial sphincter (AS-800). Experience in children and young adults. *Urol Clin N Am* 1989 Feb;16(1):119-132.

103. Gonzalez R, Koleilat N, Austin C, Sidi AA. The artificial sphincter AS800 in con-genital urinary incontinence. *J Urol*

1989 Aug;142(2 Pt 2):512-5;discussion 520-521.

104. Gundian JC, Barrett DM, Parulkar BG. Mayo Clinic experience with the AS800 artificial urinary sphincter for urinary incontinence. *Urol* 1993Apr;41(4):318-321.

105. Haab F, Trockman BA, Zimmern PE, Leach GE. Quality of life and continence assessment of the artificial urinary sphincter in men with minimum 3.5 years of follow up. *J Urol* 1997 Aug;158(2):435-439.

106. Heitz M, Olianias R, Schreiter F. Therapy of female urinary incontinence with the AMS 800 artificial sphincter. Indications, outcome, complications and risk factors. *Urologe – Ausgabe A* 1997 Sep;36(5):426-431.

107. Keane PF, Walsh IK, Kernohan RM. The artificial urinary sphincter. A new solution for incontinent patients. *Ulster Medical J* 1993 Oct;62(2):132-136.

108. Marks JL, Light JK. Management of urinary incontinence after prostatectomy with the artificial urinary sphincter. *J Urol* 1989 Aug;142(2 Pt 1):302-304.

109. Nordling J, Holm-Bentzen M, Hald T. The AMS artificial sphincter on the bulbous urethra. *Scand J Urol Nephrol* 1986;(203):165-167.

110. Scott FB. The use of the artificial sphincter in the treatment of urinary incontinence in the female patient. *Urol Clin N Am* 1985 May;12(2):305-315.

111. Simeoni J, Guys JM, Mollard P, Buzelin JM, Moscovici J, Bondonny JM et al. Artificial urinary sphincter implantation

for neurogenic bladder: a multi-institutional study in 107 children. *Br J Urol* 1996 Aug;78(2):287-293.

112–126 Nya minimala invasiva tekniker, Laparoskopisk Burch

112. Breda G, Silvestre P, Gherardi L, Xausa D, Tamai A, Giunta A. Correction of stress urinary incontinence: laparoscopy combined with vaginal suturing. *J Endourol* 1996 Jun;10(3):251-253.

113. Das S, Palmer JK. Laparoscopic colposuspension. *J Urol* 1995 Sep;154(3):1119-21.

114. Gill F. A new surgical aid – the "endostitch disposable suture device" – for pelvic pre-peritoneal Burch incontinence operation. *Gynakologisch-Geburtshilfliche Rundschau* 1996;36(2):75-78.

115. Kiilholma P, Haarala M, Polvi H, Makinen I, Chancellor MB. Sutureless endoscopic colposuspension with fibrin sealant. *Tech in Urol* 1995 Summer;1(2):81-83.

116. Kursch ED, Angell AH, Resnick MI. Evolution of endoscopic urethropexy: seven-year experience with various techniques. *Urol* 1991 May;37(5):428-431.

117. Lam AM, Jenkins GJ, Hyslop RS. Laparoscopic Burch colposuspension for stress incontinence: preliminary results. *Med J of Australia* 1995 Jan 2;162(1):18-21.

118. Langebrekke A, Dahlstrom B, Eraker R, Urnes A. The laparoscopic Burch procedure. A preliminary report. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995 Feb;74(2):153-155.

119. Lobel RW, Davis GD. Long-term results of laparoscopic Burch urethropexy.

J of the American Association of Gynecologic Laparoscopists 1997 May;4(3):341-345.

120. Lose G. Laparoscopic Burch colposuspension. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998. Suppl 1768:77:29-33.

121. Lyons TL, Winer WK. Clinical outcomes with laparoscopic approaches and open Burch procedures for urinary stress incontinence. *J of the American Association of Gynecologic Laparoscopists* 1995 Feb;2(2):193-198.

122. McDougall EM, Klutke CG, Cornell T. Comparison of transvaginal versus laparoscopic bladder neck suspension for stress urinary incontinence. *Urol* 1995 Apr;45(4):641-646.

123. Ou CS, Presthus I, Beadle E. Laparoscopic bladder neck suspension using hernia mesh and surgical staples. *J of Laparoendoscopic Surg* 1993 Dec;3(6):563-566.

124. Papasakelariou C, Papasakelariou B. Laparoscopic bladder neck suspension. *J Am Assoc of Gynecologic Laparoscopists* 1997 Feb;4(2):185-189.

125. Polascik TJ, Moore RG, Rosenberg MT, Kavoussi LR. Comparison of laparoscopic and open retropubic urethropexy for treatment of stress urinary incontinence. *Urol* 1995 Apr;45(4):647-652.

126. Teichman JM. Laparoscopic Burch colposuspension. *Tech in Urol* 1995 Spring;1(1):19-24.

127–133 Bone anchor teknik

127. Appell RA, Rackley RR, Dmochowski RR. Vesica percutaneous bladder neck stabilization. *J Endourol* 1996 Jun;10(3):221-225.

- s128. Appell RA. The use of bone anchoring in the surgical management of female stress urinary incontinence. *World J Urol* 1997; 15(5):300-305.
129. Dmochowski RR, Appell RA. Percutaneous bladder neck suspension: technique and results. *Tech in Urol* 1996 Fall;2(3): 147-153.
130. Leach GE, Appell R. Percutaneous bladder neck suspension. *Urol Clin N Amer* 1996;23:511.
131. Nativ O, Levine S, Madjar S, Issaq E, Moskovitz B, Beyar M. Incisionless per vaginal bone anchor cystourethropexy for the treatment of female stress incontinence: experience with the first 50 patients. *J Urol* 1997 Nov;158:1742-44.
132. Schultheiss D, Höfner K, Oelke M, Grünewald V, Jonas U. Does bone anchor fixation improve the outcome of precutaneous bladder neck suspension in female stress urinary incontinence? *Br J Urol* 1998; 82:192-195.
133. Seemann O, Grenacher L, Hatzinger M, Rassweiler JJ. Techniques for bladder neck suspension with osseous screw fixation. *Urologe – Ausgabe A* 1997 Sep;36(5): 420-425.
- 134–143 TVT**
134. Jacquetin B. Un test clinique très simple peut-il justifier l'utilisation d'une nouvelle intervention pour incontinence urinaire d'effort? *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1998;27:215-216.
135. Nilsson C-G. IVS/TVT – a new surgical procedure for treatment of female stress urinary incontinence. Finish and Scandinavian experiences. *Nordic Urogynecological Association meeting Oslo. Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;Supp 168:77: 34-37.
136. Olsson I, Kroon U-B. A Three-Year Postoperative evaluation of TVT (tensionfree vaginal tape). *Obstet Gynecol Invest.* Accepted.
137. Stenberg Å. Postmenopausal Disorders with Special Reference to Urinary Incontinence. Thesis. *Acta Universitatis Upsalensis Uppsala* 1998.
138. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996;7:81-86.
139. Ulmsten U, Hilton P, Ferrari A, Fischer W, Jacquetin B. Tension-free vaginal tape procedure. A micro-invasive surgical technique for GSI. 22nd Annual Meeting of the International Urogynecological Association, July 30-August 2, 1997, Amsterdam. The Netherlands *Int Urogynecol J* 1997; 8(1):128.
140. Ulmsten U, Falconer C, Johnson P, Jomaa M, Lannér L, Nilsson CG, Olsson I. A Multicentre study of TVT (tension free vaginal tape) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol* 1998; 210-213.
141. Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M. A 3-year follow-up of TVT for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;Vol 106: 345-350.
142. Wang AC, Lo TS. Tension-Free vaginal tape. A minimally invasive solution to stress urinary incontinence in women. *J Reprod Med* 1998;43:429-434.

143. Villet R, Fitremann C, Salet-Lizee D, Collard D, Zafropulo M. Un nouveau procédé de traitement de l'incontinence urinaire d'effort (IUE): soutènement sous-urétral de prolène sous anesthésie locale. *Profrès en Urologie* 1998;8:1-2.

144–152 Periuretrala injektioner

144. Haab F, Zimmern PE, Leach GE. Urinary stress incontinence due to intrinsic sphincteric deficiency: experience with fat and collagen periurethral injections. *J Urol* 1997; 157(4):1283-86.

145. Harriss DR, Iacovou JW, Lemberger RJ. Peri-urethral silicone microimplants (Macroplastique) for the treatment of genuine stress incontinence. *Br J Urol* 1996;78(5):722-728.

146. Khullar V, Cardozo LD, Abbott D et al. GAX collagen in the treatment of urinary incontinence in elderly women: a two year follow up. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 014(1):96-99.

147. Klutke CG, Tiemann DD, Nadler RB, Andriole GL. Antegrade collagen injection for stress incontinence after radical prostatectomy: technique and early results. *J Endourol* 1996 Jun;10(3):279-282.

148. Lotenfoe R, O'Kelly JK, Helal M, Lockhart JL. Periurethral polytetrafluoroethylene paste injection in incontinent female subjects: surgical indications and improved surgical technique. *J Urol* 1993 Feb;149(2):279-282.

149. Palma PC, Riccetto CL, Herrmann V, Netto NR Jr. Repeated lipoinjections for stress urinary incontinence. *J Endourol* 1997 Feb;11(1):67-70.

150. Smith DN, Appell RA, Winters JC et

al. Collagen injection therapy for female intrinsic sphincter deficiency. *J Urol* 1997; 157(4):1275-78.

151. Stanton SL, Monga AK. Incontinence in elderly women: is periurethral collagen an advance? *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104(2):154-157.

152. Stricker P, Haylen B. Injectable collagen for type 3 female stress incontinence: the first 50 Australian patients. *Med J Australia* 1993 Jan 18;158(2):89-91.

153–171 Jämförelse mellan olika traditionella operationstekniker

153. Berman CJ, Kreder KJ. Comparative cost analysis of collagen injection and fascia lata sling cysoyretropepy for the treatment of type III incontinence in women. *J Urol* 1997;175(1):122-124.

154. Bhatia NN, Bergman A. Modified Burch versus Pereyra retropubic urethropepy for stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1985 Aug;66(2):255-261.

155. Black NA, Griffiths JM, Pope C, Stanley J, Bowling A, Abel PD. Socio-demographic and symptomatic characteristics of women undergoing stress incontinence surgery in the UK. *Br J Urol* 1996 Dec;78(6):847-855.

156. Cosiski Marana HR, Moreira de Andrade J, Matheus de Sala M, Duarte G, Fonzar Marana RR. Evaluation of long-term results of surgical correction of stress urinary incontinence. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41(3):214-219.

157. Enzelsberger H, Helmer H, Seifert M, Kurz C. Results of colposuspension versus lyodura sling operation in therapy of recurrent stress incontinence. *Gynakologisch-*

Geburtshilfliche Ruyndschau 1993;33
Suppl 1:241.

158.ENZELSBERGER H, Kurz Ch, Seifert M, Raimann H, Schatten C. Zur operativen Behandlung der Rezidivstressinkontinens: Burch-versus Lyoduraschlingenoperation – eine prospektive Studie. Geburts u Frauenheilk 1993;53:467-471.

159.ENZELSBERGER H, Helmer H, Schatten C. Comparison of Burch and Lyodura sling procedures for repair of unsuccessful incontinence surgery. Obstet Gynecol 1996; 88(2):251-256.

160. FOWLER JE JR. Experience with suprapubic vesicourethral suspension and endoscopic suspension of the vesical neck for stress urinary incontinence in females. Surg Gynecol Obstet 1986 May;162(5):437-441.

161. VAN GEELEN JM, Theeuwes AG, Fiskes TK, Martin CB Jr. The clinical and urodynamic effects of anterior vaginal repair and Burch colposuspension. Am J Obstet Gynecol 1988 Jul;159(1):137-144.

162. DE GREGORIO G, Stein B, Kaltenbach FJ, Hillemanns HG. Effect of stress incontinence surgery on urodynamic parameters. 2. Are various surgical methods comparable? Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1990 Jul;50(7):548-451.

163. HOANG-BOHM , Junemann KP, Krautschick A, Braun PM, Marx C, Alken P. Burch vs. Stamey comparison. Long-term outcome of 2 competing surgical methods. Urologe – Ausgabe A 1997 Sep;36(5):400-404.

164. IOSIF CS. Results of various operations for urinary stress incontinence. Arch Gynecol 1983;233:93-100.

165. PARK GS, Miller EJ Jr. Surgical

treatment of stress urinary incontinence: a comparison of the Kelly plication. Marshall-Marchetti-Krantz and Pereyra procedures. Obstet Gynecol 1988 Apr; 71(4):575-579.

166. RALPH G. Effect of various operations for incontinence on the dynamics and topography of the bladder and bladder neck. Wiener Klinische Wochenschrift. Supplementum 1991;185:3-14.

167. RALPH G, Tamussino K, Michlitsch L. Surgical therapy of recurrent stress incontinence. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1993 Apr;53(4):265-269.

168. RICHMOND DH, Sutherst JR. Burch colposuspension or sling for stress incontinence? A prospective study using transrectal ultrasound. Br J Urol 1989 Dec; 64(6):600-603.

169. SU TS, Wang KG, Hsu CY, Wei JH, Hong BK. Prospective comparison of laparoscopic and traditional coposuspension in the treatment of GSI. Acta Obstet Gynecol Scand 1997;76(6):576-582.

170. TAMUSSINO K, Zivkovic F, Pieber D, Ralph G. 5 years results of incontinence operations. Gynakologisch-geburtshilfliche Rundschau 1995;35(3):175-176.

171. THUNEDBORG P, Fischer-Rasmussen W, Jensen SB. Stress urinary incontinence defects. Results of vaginal repair versus Burch colposuspension. Acta Obstet Gynecol Scand 1990;69(1):55-59.

172–177 Kirurgisk behandling vid återfall, framfall och blandinkontinens

172. BENIZRI EJ, Volpe P, Pushkar D, Chevallier D, Amiel J, Sanian H, Toubol J. A new vaginal procedure for cystocele repair

and treatment of stress urinary incontinence. *J Urol* 1996 Nov;156(5):1623-25.

173. Bump RC, Hurt WG, Theofrastus JP et al. Randomized prospective comparison of needle colposuspension versus endopelvic fascia plication for potential stress incontinence prophylaxis in women undergoing vaginal reconstruction for stage III or IV pelvic organ prolapse. The Continence Program for Women Research Group. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(2):326-335.

174. Cross CA, Cespedes RD, McGuire EJ. Treatment results using pubovaginal slings in patients with large cystoceles and stress incontinence. *J Urol* 1997 Aug;158(2): 431-434.

175. Jomaa M. Combined TVT and prolapse repair in patients with prolapse and stress urinary incontinence. 16th NUGA Meeting, Helsinki, Jan 1998.

176. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997 Apr;89(4):501-506.

177. Sze EHM, Miklos JR, Partoll L, Rot TW, Karram MM. Sacrospinous ligament fixation and needle suspension for pelvic prolapse and stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1997;89:94-96.

178 Blandinkontinens

178. Papa Petros PE. New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress, urge and abnormal emptying. *Int Urogynecol J* 1997;8:270-278.

179–181 Trängningsinkontinens, sacral rhizotomi

179. Bosch JL, Groen J, Sacral (S3) segmental nerve stimulation as a treatment for urge incontinence in patients with detrusor instability: results of chronic stimulation using an implantable. *Journal of urology* 1995;154:504-507.

180. Hasan ST, Robson WA, Pridie AK, Neal DE. Transcutaneous electrical nerve stimulation and temporary S3 neuromodulation in idiopathic detrusor instability. *Journal of Urology* 1996 Jun;155(6): 2005-11.

181. Van Kerrebroeck PE, Koldewijn EL, Rosier PE, Wijkstra H, Debruyne FM. Results of the treatment of neurogenic bladder dysfunction in spinal cord injury by sacral posterior root rhizotomy and anterior sacral root stimulation. *Journal of Urology* 1996Apr;155(4):1378-81.

182–184 Blåsförstorande, tryckutjämnande operationer

182. Flood HD, Malhotra SJ, O'Connell HE, Ritchey MJ, Bloom DA, McGuire EJ. Long-term results and complications using augmentation cystoplasty in reconstructive urology. *Neurology & Urodynamics* 1995;14(4):297-309.

183. Hautmann RE, Miller K, Steiner U, Wenderoth U. The ileal neobladder: 6 years of experience with more than 200 patients. *Journal of Urology* 1993 Jul;150(1):40-45.

184. Swami KS, Feneley RC, Hammonds JC, Abrams P. Detrusor myectomy for detrusor overactivity: a minimum 1-year follow-up. *British Journal of Urology* 1998 Jan;81(1):68-72.

7. Livskvalitet

Inledning

Urininkontinens är ett hälsoproblem som kanske mer än andra sjukdomar kan leda till påtagliga försämringar av livskvaliteten. När värdet av olika behandlingar för urininkontinens ska bedömas är det därför nödvändigt att söka mäta deras betydelse för patienten i termer av livskvalitet. Begreppet livskvalitet är dock ingalunda entydigt och klart eller enkelt att mäta. Dess centrala roll i samband med behandling av urininkontinens motiverar därför en något längre diskussion om begreppet livskvalitet.

Livskvalitet har definierats som individens egen värdering av sin fysiska och psykiska hälsa och tillfredsställelse med sin sociala situation [41]. Enligt WHO:s definition är livskvalitet ”the individuals’ perception of their position in life in the context of the culture and value system and in the relation to their goals, expectations, standards and concerns. It incorporates in a complex way individuals’ physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and their relationships to salient features of the environment” [2].

Vid ett amerikanskt konsensusmöte om mätning av livskvalitet fastslogs att man i studier bör redovisa ”hälsorelaterad livskvalitet som fysisk förmåga, sociala och emotionella funktioner samt belysa individens uppfattning om generell livskvalitet och tillfredsställelse med sitt liv” [10].

Individens bedömning av sin livskvalitet är givetvis starkt subjektiv och påverkas av förändringar i miljön och förändras under tidens gång [21].

Datasökning och utvärderingsproblem

Arbeten om hur fysiska och psykiska funktioner påverkas av urininkontinens har sökts på databasen Medline åren 1982–1998 under rubriken urininkontinens med koppling till följande sökord: ”quality of life, social aspects, psychological aspects, well-being, physical activity” och då påträffades

460 artiklar. De artiklar som valts ut som referenser utgörs i första hand av sådana där vedertagna och kontrollerade hälsoprotokoll eller annan väl redovisad undersökningsmetod använts samt de som haft acceptabla patientunderlag. De flesta rapporter om hur inkontinens påverkar livskvaliteten utgörs av sjukdomsspecifika studier av patienter som sökt läkare för inkontinensbesvär. Populationsstudier som med acceptabel grundlighet diskuterar individens livskvalitet är få.

Intresset för att studera livskvalitet vid olika typer av handikapp har fått aktualitet först under de senaste åren och flertalet artiklar är relativt nyligen publicerade. Urininkontinens har länge varit ett ömtåligt och i viss mån tabubelagt område vilket försvårat välgjorda kontrollerade studier.

Som tilläggs litteratur har Medicinska Forskningsrådets och Spris rapport 135 från 1986 och i någon mån den så kallade URARG-rapporten från 1998 använts [3,4].

Fysisk och psykisk hälsa och inkontinens

Under senare år har medvetenheten ökat om att olika handikapp på olika sätt påverkar fysiska och psykiska livsfunktioner och begränsar individens möjligheter att leva ett rikt socialt liv. Även om livskvalitet är ett abstrakt begrepp kan den till en del mätas objektivt. Hänsyn ska tas till både graden av totalt välbefinnande och till den sjukdomssymtomrelaterade livskvaliteten [10]. Ett praktiskt sätt att i enkätundersökningar belysa symtomens svårighetsgrad i varje enskilt fall kan vara att låta varje symtomfråga ha en följdfråga, där patienten får ange i vad mån det aktuella symtomet ger besvär i olika situationer [39].

Det anses viktigt att livskvalitetsaspekter beaktas när svårighetsgraden av en sjukdom bedöms eller när ekonomiska resurser ska fördelas mellan olika patientgrupper [41,55]. Livskvalitetsmätning bör vara en ingående parameter när man värderar en ny terapi eller jämför olika behandlingsmetoders effektivitet. Information om hur hälsa och livskvalitet försämras för den som är inkontinent har också betydelse för att öka allmänhetens förståelse [78].

ICS definition av urininkontinens, som ofrivilligt urinläckage som utgör ett socialt och hygieniskt problem och som kan påvisas objektivt [5], har

kritiserats för att den inte tillräckligt framhåller att urinläckage ofta innebär psykiskt lidande och nedsatt fysisk förmåga [28].

Testprotokoll, som använts vid andra sjukdomar för att skapa en allmän hälsoprofil så kallad "health-related quality of life" (HRQL) och som mäter olika faktorer som smärta, fysisk förmåga, fysisk och emotionell begränsning, sociala funktioner, vitalitet och uppfattning av det egna jaget, har visat sig vara tillämpliga också på patienter med inkontinens [1,27,36]. Ett sänkt allmänt välbefinnande hos urininkontinenta personer i förhållande till jämnåriga friska har kunnat konstateras av flera undersökare [20,36].

Under de senaste åren har frågeformulär upprättats, som är specifikt riktade mot urininkontinens. Ett flertal av dessa har visat sig ha stor sensitivitet och specificitet och vara väl reproducerbara [9,11,53,72]. Inkontinenta personer utmärks av nedsatt fysisk förmåga och initiativlöshet. De har få sociala kontakter och minskad vitalitetskänsla i förhållande till jämnåriga kontinenta [47,76]. Inkontinenta män mellan 70 och 90 år karaktäriseras av nedstämdhet och bristande ork [52]. Oro, överdriven ängslan och låg självkänsla kännetecknar personer med urinläckage [12]. Detta gäller redan från tidig ålder hos drabbade barn [38]. Psykiska insufficiensbesvär är ännu mer uttalade vid trängningsbesvär än vid ansträngningsläckage och tilltar vid många års besvär [48,50,51].

Sömnlöshet är också ett problem för den trängningsinkontinenta med låg blåskapacitet [36]. Tungsinthet och lågt självförtroende har visats i inträngande psykologiska intervjuer [18]. Inkontinens kan innebära att man inte anser sig ha kontroll över sin kropp. Man grips av apati och tror att man själv bär skuld till läckaget. Man känner sig som en särling och vill inte söka läkare [6]. De psykosociala följderna av urininkontinens har ansetts vara otillräckligt uppmärksammade trots att de förutom lidande innebär stora kostnader för individ och samhälle [80].

Upplevelsen av besvär och viljan att söka hjälp varierar

En etablerad definition av inkontinens och dess olika svårhetsgrader saknas vilket försvårar jämförelser av patientens upplevda handikapp. Graden av påverkan på livskvaliteten är lägre i studier som är baserade på

frågeformulär riktade till slumpvis utvalda personer i befolkningen än i studier av besvär hos patienter som söker specialistvård (se Kapitel 8). Detta är naturligt eftersom de senare i regel har större och oftare förekommande läckage. I två holländska studier baserade på ett slumpmässigt befolkningsurval fann man att 15 procent av kvinnor med inkontinens upplevde sig handikappade eller mycket begränsade av sin inkontinens [45,59]. I andra populationsundersökningar rapporterade 20–50 procent av kvinnor och män att de är socialt begränsade pga sina läckageproblem [15,25]. Även i befolkningsstudier framkommer att livskvaliteten försämras mer vid trängningsinkontinens än vid ansträngningsinkontinens [68]. Viljan att söka hjälp varierar också [35,62]. Olikheter i urininkontinensens svårighetsgrad vad gäller läckagets mängd och frekvens av läckageepisoder, men även skillnader i kulturmönster och sjukvårdens lokala tillgänglighet ligger sannolikt bakom de stora variationerna i behovet att söka medicinsk vård.

Andra sjukdomars samband med inkontinens

Hos gamla förekommer inkontinens ofta samtidigt med andra sjukdomar som åderförkalkning, hjärtsjukdom och gång- och balanssvårigheter. Särskilt vanligt är inkontinens vid åldersdemens [23,49,69,71]. I två befolkningsstudier av medelålders inkontinenta kvinnor fann man emellertid inte någon övervikt av kroppsliga sjukdomar jämfört med vad som förekom hos jämnåriga i kontrollgrupperna och de sociala förhållandena skiljde sig inte heller [12,30]. Depression är ett vanligt samtidigt tillstånd vid inkontinens [18]. En klar övervikt av ångslan, trötthet och förstämning påträffades hos patienter med ansträngningsinkontinens som sökt specialist, jämfört med fynden i en kontrollgrupp [7].

Livskvalitet vid inkontinens och vid andra sjukdomstillstånd

I en studie av en population äldre människor jämfördes olika kroniska sjukdomars samband med depression och fysiskt sänkt förmåga [13]. Det svåraste fysiska handikappet var oförmågan att kunna gå i sin bostad utan annans hjälp. Studien visade också att urin- och avföringsinkontinens var förenad med depression oftare än diabetes, ledgångsbesvär

eller hjärnblödning. I en annan undersökning, där man jämfört livskvalitet vid olika kroniska sjukdomstillstånd, uppgav äldre hemmaboende personer med urininkontinens att de upplevde större inskränkningar i sin fysiska förmåga än de personer som hade prostatacancer eller blodfettrubbningar. Emotionella störningar förekom i lika stor utsträckning hos inkontinenta personer som hos personer som led av kronisk lungsjukdom eller fibromyalgi (kronisk, smärtsam muskeltrötthet) [63].

Livskvalitet efter behandling

I ett flertal studier har man sökt mäta livskvaliteten efter behandling av urininkontinens. I en studie av effekterna av behandling med östrogen och bäckenbottenträning hos kvinnor över 60 år förbättrades livskvaliteten och en signifikant minskning av depression och skamkänsla kunde konstateras [29]. Psykosociala besvär minskade till en tredjedel i en studie av 105 kvinnor som behandlades i primärvården med bäckenbottenträning, blåsträning, östrogen eller blåsmuskelavslappande medel [67]. Operativ behandling förbättrade livskvaliteten hos både kvinnor med ansträngningsinkontinens [60] och män som opererats med slutningsmuskel av silikonplast [31]. Efter operation upplevde en tredjedel av 45 intervjuade kvinnor ökad libido och mer än hälften av deras män fann större tillfredsställelse med sexuallivet än före operationen [8]. Särskilt stor förändring av sin psykosociala situation upplevde patienter, som haft rikligt och frekvent urinläckage orsakat av neurologisk sjukdom som t ex multipel skleros, när de opererats och fått en tappningsbar tät tarmblåsa [14].

Livskvalitet kopplad till ålder och typ av inkontinens

Vissa studier har visat att personer som varit inkontinenta under lång tid eller som har ett rikligt läckage upplever sitt handikapp svårare [39,66]. Andra studier har rapporterat att patientens sjukdomskänsla inte alls beror på läckagets mängd [61]. Trängningsinkontinens upplevs svårare än ansträngningsinkontinens därför att läckaget ofta är större och inträffar överrumplande [42]. I en undersökning fann man emellertid ingen skillnad i livskvalitet mellan ansträngnings- eller trängningsinkontinenta kvinnor [74]. Äldre, såväl kvinnor som män, tycks lida mindre av sitt

handikapp än yngre, kanske därför att de utvecklat en tolerans eller är mindre intresserade av sitt yttre [24,43]. Efter yrkesverksam ålder möts man heller inte av så hårt ställda fysiska krav [11,37]. En fjärdedel av pensionerade män som var inkontinenta efter prostatacanceroperation klagade dock över att de varit tvungna att begränsa sina fysiska aktiviteter pga sitt urinläckage [32].

Sociala effekter av inkontinens

Det finns nästan ingen kunskap om i hur hög grad inkontinens leder till sjukskrivning, eftersom läckagebesvär ofta ingår som en del i andra sjukdomsbesvär och kan döljas bakom andra diagnoser.

Andelen patienter, som i sitt yrkesarbete anser att urinläckaget är en försvårande omständighet, varierar i olika studier mellan 4 och 58 procent [44,56]. Kvinnor i yngre medelålder med arbete utanför hemmet angav i en norsk befolkningsstudie större besvär än något äldre förvärvsarbetande kvinnor [66]. I en undersökning av en grupp kvinnor i åldrarna 25–45 år med svår inkontinens och dagligt behov av blöjor, arbetade bara 40 procent utanför hemmet. Många av dem hade dessutom en neurologisk sjukdom som bakomliggande orsak [43]. Bland inkontinenta utan bakomliggande neurologisk sjukdom, som sökte specialisthjälp, förvärvsarbetade omkring 70 procent enligt en annan studie [46]. I samma studie uppgav cirka 20 procent att de pga rädsla för att läcka urin avstod från sociala aktiviteter.

Effekter i vardagslivet

Inkontinenta upplever också en sämre livskvalitet när de inte kan delta i sport och gymnastik pga urinbesvär [55]. Möjligheterna till omväxling och rekreation under fritiden inskränks [81]. Förlägenhet och skamkänsla gör att man drar sig för att berätta för arbetskamrater och bekanta om sina urinproblem [6] och man märker så småningom att man isolerat sig och kommit ifrån sina vänner [81]. Inkontinenta kvinnor, som fått kostnadsfria hjälpmedel, angav att det mest frihetsinskränkande problemet var tvånget att i förväg, i detalj, planera dagens aktiviteter [43]. Att resa till annan ort förlorar sin attraktion, när man oroar sig för var offentliga

toaletter är belägna och att inte veta om, och i så fall var, blöjor finns att skaffa [81]. Äldre kvinnor och patienter med neurogen inkontinens avslöjade att de ofta drack mindre för att minska risken för att läcka urin och att de därigenom inte mådde bra [33]. Självkänslan blir lidande av att man inte kan välja kläder fritt. Man känner sig klumpig i vida kläder valda för att kunna dölja blöjor [43]. Att lukta urin eller att ha fläckt sina kläder är en vanlig oroskälla både för unga och gamla [22].

Inkontinens och sexualitet

Rädsla för att lukta urin kan föranleda att unga personer med inkontinens överhuvudtaget undviker kontakter med det motsatta könet [22].

I en undersökning av medelålders inkontinenta kvinnor som sökte specialthjälp för sina besvär undvek 40 procent samlag pga rädsla för att läcka eller lukta illa [55]. Särskilt hos unga med neurogen blåsrubbning kan den sexuella stimuleringen innebära att blåsan plötsligt drar ihop sig och töms olämpligt under samlag [58]. En studie har visat att nära hälften av 50–65-åriga kvinnor, som sökte gynekolog för framfall och inkontinens, angav att de läckte under samlag och att 30 procent av dessa ansåg att deras urinbesvär var orsaken till att de avstod från sexualliv [75,77]. Besvären kan bero på samlagssmärta genom eksem orsakat av läckaget, minskad könsdrift, depression eller på skamkänsla [34]. Vissa befolkningsstudier talar dock för att de sexuella problemen inte alltid är så stora [59].

Inkontinens och neurologisk sjukdom

Livskvaliteten anges bli påtagligt försämrad av inkontinensbesvär hos personer med neurologiska sjukdomar [17]. Urinläckaget uppträder ofta helt okontrollerat och är svårare att hantera om man dessutom har rörelsevårigheter eller är spastisk. Urinläckaget kan kännas mer socialt hämmande än nödvändigheten att ta sig fram med rullstol [16].

Urinläckage hos äldre

För gamla som redan har rörelsesvårigheter kan urinkontinens bli en ytterligare anledning till isolering [65]. Svår inkontinens är ofta en bidragande orsak till att en äldre person inte kan bo kvar i sitt hem utan måste flytta till sjukhem [19,49,71]. Skamkänsla över att läcka urin är djupt rotad hos gamla och oro för att bli inkontinent och behöva skötas av andra är för många en dyster framtidsvision [54]. I en studie visade man att av inkontinenta äldre, som bodde i eget hem, var 73 procent generade över sitt tillstånd och 31 procent hade svårt att praktiskt klara sitt läckage [23]. Äldre personer med inkontinens talar ogärna om sina inkontinensbesvär vid samtal med sjukvårdspersonal. Det är därför viktigt att sjukvårdspersonalen gör en väl avvägd bedömning när det är lämpligt att fråga om läckagebesvären [70,73]. Vid Alzheimers sjukdom, där mer än hälften av patienterna är inkontinenta i mer avancerade stadier, upplever den sjuke inte själv läckage som betungande men för anhöriga är urinläckaget ett vårdproblem [49]. Vid intervjuer med anställda inom äldreomsorgen upplevde 75 procent att patienter med urin- och avföringsläckage var speciellt svårskötta och de menade att patienternas tillstånd påverkade även personalen psykiskt [26].

Svårigheter att gå, stelhet, dålig balans, försämrad syn och fumliga fingrar vid av- och påklädning förvärrar risken för urinläckage hos gamla [79]. Den som har täta trängningar nattetid och är rädd för att bli yr och falla på väg till toaletten har det särskilt besvärligt [46,70]. Blöjkesem och svampinfektioner i underlivet ger klåda och leder till en försämrad livskvalitet [40,57,64]. När inkontinens hos gamla kan förbättras, minskar också isolering, förvirringstillstånd och depression [29].

Sammanfattning

- Urininkontinens är ett tillstånd som ofta påverkar livskvaliteten och hindrar den som drabbas från att leva ett normalt liv. Vid alla undersökningar måste därför objektiva data sammanvägas med patientens egen uppfattning om minskad fysisk och psykisk vitalitet (A).
- Trängningsinkontinens upplevs i regel mer betungande än läckage vid ansträngning.

- Livskvaliteten kan i många fall vara mer försämrad vid inkontinens än vid sjukdomar som hypertoni och diabetes (C).
- Klara definitioner måste skapas för olika svårighetsgrader av urinläckage om olika behandlingars inverkan på livskvalitet ska kunna värderas och jämföras.
- Det är viktigt att livskvalitetsaspekter beaktas vid resursfördelning till olika sjukdomar och handikapp.
- Vid forsknings- och utvecklingsarbete och vid jämförelser mellan olika behandlingars resultat bör man alltid eftersträva att livskvalitetsaspekterna belyses.
- Förbättrade frågeformulär bör utarbetas. Protokollen bör i möjligaste mån anpassas till rätt kulturellt mönster och översättas till respektive språk. Frågorna ska vara lättförståeliga för patienten. Få men väl genomarbetade protokoll med global användning skulle underlätta jämförelser och bidra till förbättrad behandling och ökat välbefinnande för de inkontinenta.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Referenser

1. The current state of play. EuroQol. Health Policy 1996;37:53-72.
2. Development of the WHOQOL; rationale and current status. The WHOQOL Group. Int J Mental Health 23-24, 1994.
3. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Svensk förenings för Obstetrik och Gynekologi. Arbets- och Referensgrupp för urogynekologi om vaginal kirurgi. Rapport nr. 39, 1998.
4. Urininkontinens hos vuxna: diagnostik och behandling, konsensusuttalande (konsensuskonferens 14-16 oktober 1986) Stockholm, Medicinska Forskningsrådet, Spri. Spri tryck nr. 135, 1986.
5. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. Standardisation of terminology of lower urinary tract function. Neurourol Urodyn 1988;7:403-427.
6. Ashworth PD, Hagan MT. The meaning of incontinence: a qualitative study of non-geriatric urinary incontinence sufferers. J Adv Nurs 1993;18(9):1415-23.
7. Berglund AL, Eisemann M, Lalos O. Personality characteristics of stress incontinent women: a pilot study. J Psychosomatic Obstet Gynaecol 1994;15(3):165-170.
8. Berglund AL, Eisemann M, Lalos A, Lalos O. Social adjustment and spouse relationship among women with stress incontinence before and after surgical treatment, Soc Sci Med 1996;42(11):1537-44.
9. Bernstein I, Sejr T, Able I, Andersen JT, Fischer-Rasmussen W, Klarskov P, Lose G, Madsen H, Mortensen S, Tetzschner T, Walter S. Assessment of lower urinary tract symptoms in women by a self-administered questionnaire. Test-retest reliability. International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction 1996;7(1):37-47.
10. Berzon R, Hays RD, Shumaker SA: International use, application and performance of health-related quality of life instruments. Qual Life Res 1993;2:367-368.
11. Black N, Griffiths J, Pope C. Development of a symptom severity index and a symptom impact index for stress incontinence in women. Neurourol & Urodyn 1996:630-640.
12. Black NA, Griffiths JM, Pope C, Stanley J, Bowling A, Abel PD. Socio-demographic and symptomatic characteristics of women undergoing stress incontinence surgery. Br J Urol 1996b;78(6):847-855.
13. Black SA, Goodwin JS, Markides KS. The association between chronic diseases and depressive symptomatology in older Mexican Americans. Gerontolog A Biol Sci Med Sci 1998;53(3):188-194.
14. Boyd SD, Feinberg SM, Skinner DG, Lieskovsky G, Baron D, Richardson J. Quality of life survey of urinary diversion patients: comparison of ileal conduit versus continent Kock ileal reservoirs. J Urol 1987;138(6):1386-89.
15. Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community - analysis of a MORI poll. BMJ 1993;306(6881):832-834.
16. Catanzaro M. Urinary bladder dysfunction

- tion as a remedial disability in multiple sclerosis: a sociologic perspective. *Arch Phys Med Rehabil* 1982;63(10):472-474.
17. Chancellor MB, Blaivas JG. Urological and sexual problems in multiple sclerosis. *Clin Neurosci* 1994;2(3-4):189-195.
18. Chiverton PA, Wells TJ, Brink CA, Mayer R. Psychological factors associated with urinary incontinence. *Clinical Nurse Spec* 1996;10(5):228.
19. Cohen C, Gold D, Schulman K, Wortley J, McDonald G, Wargon M. Factors determining the decision to institutionalize dementing individuals: A prospective study. *The Gerontologist*. 1993; 33(6):267-272.
20. Costa P, Mottet N. Assessing of impact of urinary incontinence in a female population. *European Urology* 1997;32, Suppl 2:25-27.
21. Defever M, Kesteloot K, Coucke K, Steeman E, Gruwez T. Quality of life and urinary incontinence. In: Socio-economic evaluation of incontinence in adults. Katholieke Universiteit Leuven, 1997;39-45.
22. Diokno AC. Epidemiology and psychosocial aspects of incontinence. *Urol Clin N Amer* 1995;22,3:481-485.
23. Diokno AC, Brock BM, Herzog AR, Bromberg J. Medical correlates of urinary incontinence in the elderly, *Urology* 1990; 36(2):129-138.
24. Dugan E, Cohen SJ, Robinson D, Anderson R, Preisser J, Suggs P, Pearce K, Poehling U, McGann P. The quality of life of older adults with urinary incontinence: determining generic and condition-specific predictors. *Qual Life Res* 1998;7(4):337-344.
25. Elving LB, Foldspang A, Lam GW, Mommsen S. Descriptive epidemiology of urinary incontinence in 3100 women age 30-39. *Scand J Woc Nepturol Suppl* 1989;(125):37-43.
26. Flaherty JH, Miller DK, Coe RM. Impact on caregivers of supporting urinary function in noninstitutionalized, chronically ill seniors. *Gerontologist* 1992;32(4): 541-545.
27. Fletscher A, Gore S, Jones D, Fitzpatrick R, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. II Design, analysis and interpretation. *Brit Med J* 1992;305:1145-48.
28. Foldspang A, Mommsen S. The International Continence Society (ICS) Incontinence Definition: Is the social and hygienic aspects appropriate for etiologic research? *J Clin Epidemiol* 1997;50(9): 1055-60.
29. Fonda D, Woodward M, D'Astoli M, Chin WF. Sustained improvement of subjective quality of life in older community-dwelling people after treatment of urinary incontinence. *Age-Ageing* 1995; 24(4):283-286.
30. Grimby A, Milsom I, Molander U, Wiklund I, Ekelund P. The influence of urinary incontinence in the quality of life of elderly women. *Age-Ageing* 1993;22(2):82-89.
31. Haab F, Trockman BA, Zimmern PE, Leach GE. Quality of life and continence assessment of the artificial urinary sphincter in men with minimum 3,5 years follow-up. *J Urol* 1997;158(2):435-439.
32. Herr HW. Quality of life in incontinent men after radical prostatectomy. *J Urol* 1994;151:652-654.

33. Herzog AR, Fultz NH, Normolle DP, Brock BM, Diokno AC. Methods used to manage urinary incontinence by older adults in the community. *JAGS* 1989;8;37:339-347.
34. Hilton P. Urinary incontinence during intercourse: a common but rarely volunteered symptom. *Br J Obstet Gynecol* 1988;95:377-381.
35. Holst K, Wilson P. The prevalence of female urinary incontinence and reasons for not seeking treatment. *N Z Med J* 1988;101:756-758.
36. Hunskar S, Vinsnes A. The quality of life in women with urinary incontinence as measured by the sickness impact profile. *J Am Geriatr Soc* 1991;39(4):378-382.
37. Hunskar S, Sandvik H. One hundred and fifty men with urinary incontinence. III Psychosocial consequences. *Scand J Prim Health Care* 1993;11(3):193-196.
38. Hägglöf B, Andrén O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. Self-esteem before and after treatment in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol suppl*, 1997; 183:79-82.
39. Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithingbank L, Abrams P. The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br J Urol* 1996;77(6): 805-812.
40. Jeter KF, Lutz JB. Skin care in the frail elderly dependent, incontinent patient. *Advances in Wound Care* 1996;9(1):29-34.
41. Kelleher CJ, Cardozo LD, Toozs-Hobson PM. Quality of life and urinary incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1995;7(5):404-408.
42. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104(12):1374-79.
43. Kinn AC, Zaar A. Quality of life and urinary incontinence pad use in women. *Int Urogyn J* 1998;32(1):33-35.
44. Lagro-Janssen T, Smits A, van Weel C. Urinary incontinence in women and the effects in their lives. *Scand J Prim Health Care* 1992;10:211-216.
45. Lagro-Janssen TL, Smits AJ, van Weel C. Women with urinary incontinence: self-perceived worries and general practitioners' knowledge of problem. *Br Gen Pract* 1990; 40 (337):331-334.
46. Lam GW, Foldspang A, Elving LB, Mommsen S. Social context, social abstention, and problem recognition correlated with adult female urinary incontinence. *Danish Medical Bulletin* 1992;39(6): 565-570.
47. Lee PS, Reid DW, Saltmarche RN, Linton L. Measuring the psychosocial impact of urinary incontinence: The York Incontinence Perception scale (YIPS) *JAGS* 1995;43:1275-78.
48. Lenderking WR, Nackley JF, Anderson RB, Testa MA. A review of the Quality-of-life aspects of urinary urge incontinence. *Pharmacoeconomics* 1996; 9(1):11-23.
49. Mac Grother CW, Jagger C, Clarke M, Castleden CM. Handicaps associated with incontinence: implications for manage-

- ment. *J Epidem & Community Health* 1990;44(3): 246-248.
50. Macaulay AJ, Stern RS, Holmes DM, Stanton SL. Micturition and the mind: psychological factors in the aetiology and treatment of urinary symptoms in women. *Br Med J Clin Research* 1987;294(6571): 540-543.
51. Macaulay AJ, Stern RS, Stanton SL. Psychological aspects of 211 female patients attending a urodynamic unit. *Journal of Psychosomatic Research* 1991;35(1):1-10.
52. Malmsten UG, Grimby A, Milsom I, Molander U, Norlén L. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms in elderly men. An epidemiological study of men age 45 to 99 years. *J Urol* 1997;58: 1733-37.
53. Marquis P, Amarenco G, Sapede C, Josserand F, McCarthy C, Zerbib M, Richard F, Jacquetin B, Villet R, Leriche B, Casanova JM, Conquy S, Zafiroopoulos M. Elaboration and validation of a specific quality of life questionnaire for urination urgency in women. *Prog-Urol* 1997;7(1): 56-63.
54. Mitteness LS, Barker JC. Stigmatizing a "normal" condition: urinary incontinence in late life. *Med Anthropol Q* 1995;9(2): 188-210.
55. Northon P, McDonald L, Sedgwick P, Stanton S. Distress and delay associated with urinary incontinence, frequency and urgency in women. *British Medical Journal* 1988;297(5):1187-89.
56. Norton MJ, Wyman JF. Quality of life in geriatric patients with lower urinary tract dysfunction. *Am J Med Sci* 1997;314(4): 219-227.
57. Ouslander JG. Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents :intervention implications. *J Am Ger Soc* 1997;45(10):1278-79.
58. Paeslack V. Sexualität der querschnittgelähmten Frau. I Blasenlähmung Stöhrer M, Palmtag H & Madersbacher H. ed. Thiemes Verlag, Stuttgart: 1984:172-173.
59. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35–79 years of age: prevalence and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Repr Biol* 1992;43(28):229-234.
60. Rosenzweig BA, Hischke D, Thomas S, Nelson AL, Bhatia NN. Stress incontinence in women. Psychological status before and after treatment, *J of Reproductive Medicine* 1991;36(12):835-838.
61. Rykhammer AM, Bek KM, Laurberg S. Multiple vaginal deliveries increase the risk of permanent incontinence of urine and flatus in normal premenopausal women. *Dis Colon Rectum* 1995;38(11): 1206-09.
62. 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;76:74-80.
63. Schlenk EA, Erlen JA, Dunbar-Jacob J, McDowell J, Engberg S, Sereika SM, Lahay JM, Bernier MJ. Health-related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36. *Qual Life Res* 1998;7(1):57-65.
64. Schnelle JF, Adamson GM, Cruise PA, al Samarrai N, Sarbaugh FC, Uman G, Seim A, Hermstad R, Hunskaar S. Management

- in general practice significantly reduced psychosocial consequences of female urinary incontinence. *Qual of Life Research* 1997;6(3):257-264.
65. Seidel GK, Millis SR, Lichtenberg PA, Dijker M. Predicting bowel and bladder continence from cognitive status in geriatric rehabilitation patients. *Archives of Physical Medicine* 1994;75(5):590-593.
66. Seim A, Sandvik H, Hemstad R, Hunskaar S. Female urinary incontinence – consultation behaviour and patient-experiences; an epidemiological survey in a Norwegian community. *FaM Pract* 1995; 12(1):18-21.
67. Seim A, Sivertsen B, Eriksen BC, Hunskaar S. Treatment of urinary incontinence in women in general practice; observational study, *BMJ* 1996;312(7044): 1459-62.
68. Simenova Z, Milsom I, Kullendorff AM, Molander U, Bengtsson C. The prevalence of urinary incontinence and it's influence on the quality of life in women from an urban Swedish population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:546-551.
69. Skelly J, Flint AJ. Urinary incontinence associated with dementia, *JAGS* 1995;43: 286-294.
70. Talbot LA, Lot M. Differences in coping strategies among community residing older adults with functional urinary incontinence, dysfunctional urinary continence and actual urinary incontinence. *Ostomy Wound Management* 1995;4(10):30-32 and 34-37.
71. Thom D, Haan M & Van Eeden. Medically recognized urinary incontinence and risk for hospitalization, nursing home admission and mortality. *Age and Ageing* 1997;26:367-374.
72. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. *Neurourol-Urodyn* 1995;14 (2):131-139.
73. Umlauf MG, Goode S, Burgio KL. Psychosocial issues in geriatric urology: problems in treatment and treatment seeking. *Urol Clin North Amer* 1996;23(1):127-136.
74. Valerius AJ. The psychosocial impact of urinary incontinence on women aged 25 to 45 years. *Urologic Nursing* 1997;17(3):96-103.
75. Vierhot ME, Gianotten WL. Mechanisms of urine loss during sexual activity. *Eur J Obstet, Gynecol & Reprod Biol* 1993; 52(1):45-47.
76. Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP: Quality of life of persons with urinary incontinence; development of a new measure. *Urology* 1996;47(1):67-71.
77. Weber AM, Walters MD, Schover LR, Mitchinson A. Sexual function in women with ureterovaginal prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1995;85(4): 483-487.
78. Wiklund I. Urininkontinens raserar livskvaliteten. *Läkartidningen* 1997;94:(51-52):4925-27.
79. Williams ME. Role of functional assessment in the evaluation of urinary incontinence *JAGS* 38:1990:296-299.

80. Wyman JF, Harkins SW, Choi SC, Taylor JR, Fantl JA. Psychosocial impact of urinary incontinence in women, *Obstet Gynecol* 1987;70(3):378-381.

81. Wyman JF. The psychiatric and emotional impact of female pelvic floor dysfunction. *Curr Opin Obstet gynecol* 1994; 6(4):336-339.

8. Urininkontinens i primärvården

Inledning

Urininkontinens är ett utbrett folkhälsoproblem. Primärvården utgör därför den naturliga basen för inkontinensvården. En viktig del i detta ansvar rör inkontinenta inom äldreården.

För planering av primärvårdens insatser är det betydelsefullt att kartlägga vårdbehovet. Detta kan inte direkt relateras till prevalens i befolkningsstudier utan är även beroende av andra faktorer såsom den drabbades eget önskemål om hjälp för sina besvär. Behandling av inkontinens syftar till att öka livskvaliteten och minska hjälpmedelsbehovet. I praktisk verksamhet används sällan enbart en enskild behandlingsmetod. De åtgärder som behöver utvärderas för att bedöma effekten av behandling inom primärvården utgör oftast en kombination av enklare diagnostik, information samt flera olika behandlingsmetoder.

Förebyggande vård är en annan viktig uppgift för primärvården. Flertalet riskfaktorer för urininkontinens är kända. Det är väsentligt att utvärdera om inkontinens kan förebyggas genom preventiva insatser i någon form.

Datasökning och utvärderingsproblem

Artiklar har sökts med inriktningen urininkontinens i kombination med allmänmedicin/familjemedicin/primärvård/vårdprogram/organisation/behandlingsönskemål och/eller behandlingseffekt i databaserna Medline, Cinahl, Spriline, Healthstar och Swemed under perioden 1982 till och med april 1998. Totalt har cirka 300 originalartiklar studerats. Avsikten har varit:

- att få fram underlag för beräkning av behandlingsbehov i befolkningen
- att utvärdera effekten av vårdprogram vid inkontinens
- att utvärdera effekten av prevention.

Faktagranskningsmall har använts vid utvärdering av vårdprogram. Endast studier där minst 40 patienter ingår har tagits med i denna del.

Ett genomgående problem vid granskningen har varit oklara definitioner av inkontinens. Vid utvärdering av vårdprogram har artiklarna kvalitetsgranskats enligt mall. Endast tre randomiserade kontrollerade studier har identifierats. Artiklarna har i övrigt bedömts efter representativitet, svarsfrekvens, storlek på materialet, bortfall under behandlingen, inkontinensdefinition och definierade end-points (subjektiv förbättring, påverkan på frekvensen av läckage, mätning av urinläckage före och efter, minskat hjälpmedelsbehov).

Ett annat problem vid genomgång av det vetenskapliga underlaget för terapeutiska åtgärder i primärvården är att flertalet behandlingsstudier kommer från specialiserade mottagningar. Man har jämfört kvinnor med inkontinens som sökt dels på allmänläkarmottagning, dels på universitetssjukhusens specialistkliniker. Man fann att patienterna på specialistklinikerna var yngre, läckte större mängder och var mer besvärade av läckaget än patienterna som behandlades i primärvården [31]. En selektion sker alltså på väg från primärvård till specialistklinik. Andra författare har också visat att patienter på specialiserade kliniker har betydligt allvarigare grad av inkontinens [15]. Slutsatser från studier gällande starkt selekterade patienter på specialiserade kliniker kan därför inte automatiskt överföras till primärvårdens patienter. Utrednings- och behandlingsråd utformade inom primärvården behöver heller inte vara tillämpbara inom specialistvården och tvärtom eftersom patienterna inte är jämförbara.

De flesta behandlingsstudier rör effekten av en typ av intervention, t ex bäckenbottenträning, blåsträning, elektrostimulering eller kirurgi. Genom att göra kontrollerade studier försöker man studera den renodlade effekten av t ex bäckenbottenträning, genom att göra samma utredning och ge samma information till kontroll- och behandlingsgrupp. I praktisk klinisk verksamhet använder man i stället ofta en kombination av behandlingsmetoder vid olika tillstånd, så också vid inkontinens. Alla ingående delar kan då inte studeras var för sig utan man mäter den samlade effekten.

Primärvårdens organisation

Primärvården innefattar enligt hälso- och sjukvårdslagen både den vård som erbjuds på vårdcentraler av distriktsläkare, distriktsköterskor,

undersköterskor, barnmorskor och sjukgymnaster och den vård som erbjuds inom den kommunala hemsjukvården i eget eller särskilt boende av distriktssköterskor och undersköterskor. Fram till 1995 betecknade primärvården en organisationsform inom landstingets sjukvårdsorganisation och i dagligt tal används fortfarande ofta den gamla definitionen. Primärvården svarar för befolkningens behov av grundläggande medicinsk behandling och omvårdnad, förebyggande arbete och rehabilitering, som inte kräver sjukhusets medicinska eller tekniska resurser eller annan särskild kompetens. Det finns stora skillnader i primärvårdens organisation, resursfördelning och läkartillgång i landet [3].

Utvecklingen inom äldreomsorgen under 1990-talet har inneburit en kraftig omstrukturering av hela sjukvårds- och omsorgssystemet. Vårdplatserna inom akutsjukvården har minskat med 40 procent under de senaste fem åren och motsvarande uppgifter och ansvar har först över till primärvården och kommunerna. Parallellt har antalet äldre ökat [4].

Kommunerna har därför idag ansvar för personer med omfattande behov av medicinsk vård. Personer bosatta på ålderdomshem och sjukhem (särskilt boende) är äldre och sjukare än tidigare vilket medför att fler har urin- och avföringsinkontinens.

Inom det särskilda boendet är det sjuksköterskan på respektive sjukhem, ålderdomshem eller servicehus som ansvarar för att utredning görs vid inkontinens, innan hjälpmedel förskrivs. Husläkaren/distriktsläkaren konsulteras när läkarbedömning behövs. I eget boende är det den kommunalt- eller landstingsanställda distriktssköterskan i samarbete med husläkare/distriktsläkare som har detta ansvar.

Behandlingsbehov inom primärvården

Förekomst

I prevalensstudier, baserade på personer som söker hos allmänpraktiker, har drygt 40 procent av de kvinnliga patienterna och en tiondel av de manliga inkontinens [34,62]. Förekomsten blir högre än i befolkningsbaserade studier (se Kapitel 2) eftersom det finns en koppling till ålder och ohälsa. Vid många vanliga sjukdomar, t ex demens, resttillstånd efter

stroke, Parkinsons sjukdom, hjärtsvikt, diabetes, kroniska luftrörsbesvär och prostatasjukdomar är inkontinens överrepresenterad [6,12,14,26,30,41].

Behandlingsönskemål

Trots den höga förekomsten av inkontinens bland primärvårdens patienter pekar studier som undersökt behandlingsönskemål mot ett betydligt lägre vårdbehov.

I en engelsk studie, 7 300 personer över 35 år registrerade hos allmänläkare, angav drygt 9 procent av samtliga kvinnor och drygt 3 procent av samtliga män att de önskade behandling för inkontinens [50]. I en svensk befolkningsbaserad studie av kvinnor under 60 år ville 7 procent av samtliga kvinnor ha behandling för inkontinens och behandlingsönskemålen var relaterade till hur ofta man läckte, se Figur 1 [55].

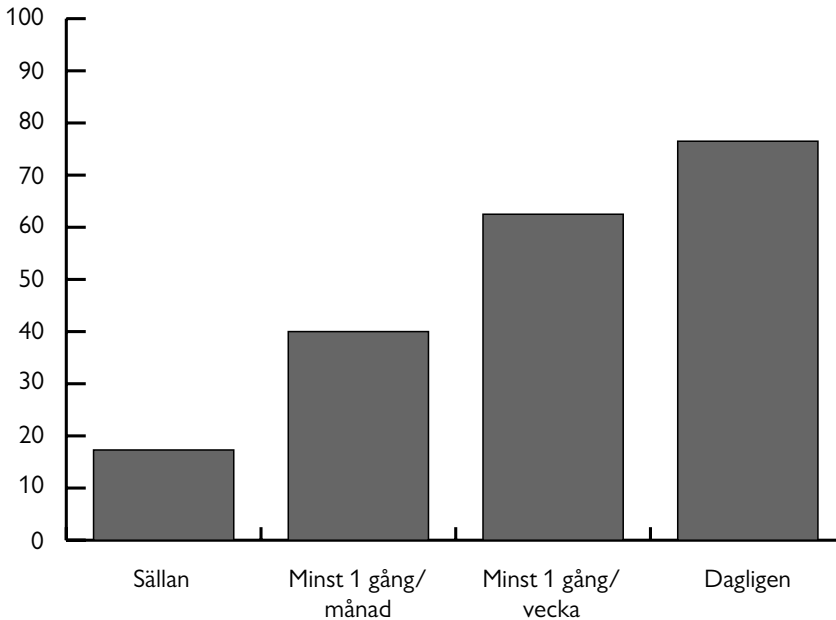
Av 1 800 norska kvinnor, 20 år och äldre, planerade 5 procent att söka behandling för inkontinens och 6 procent hade redan sökt för sina besvär [60]. Allvarlighetsgrad (hur ofta, hur mycket och hur besvärande läckaget var) var avgörande för önskemål om konsultation. I en studie från 1986 uppgav endast 3 procent av 45-åriga kvinnor att de önskade inkontinensbehandling [29]. Troligen kommer behandlingsönskemålen att öka i takt med att kunskap om olika behandlingsmetoder ökar.

Hur många söker hjälp?

Andelen patienter som idag verkligen söker hjälp är i många studier ännu lägre. Skillnader mellan olika studier är dock stor och detta kan delvis bero på definitionen av inkontinens. I studier med en vid definition av inkontinens och högt prevalenstal får man en relativt låg andel av de med inkontinens som sökt hjälp. I studier med låga prevalenstal för inkontinens till följd av en strängare definition har en större andel sökt behandling.

I studier från Europa, USA och Nya Zeeland har man funnit att mellan en fjärdedel och hälften av personer med inkontinens har sökt hjälp [8,27,34,38,43,52]. Andelen som söker hjälp ökar med hur ofta man läcker, hur mycket man läcker och grad av sociala restriktioner [16,17, 27,30,38]. Betydelsefullt är också attityder och kunskap både hos personer med inkontinens och vårdgivare [17,27,38,42,60]. I en svensk enkätunder-

Behandlings-
önskemål %



Figur 1 Andel kvinnor som önskar behandling i relation till frekvens av ofrivilliga urinläckage.

sökning från 1985, där 7 400 män och kvinnor under 75 år ingick, hade en fjärdedel med inkontinens sökt hjälp. Av dessa upplevde hälften att de verkligen fått hjälp [20]. I en senare stor svensk populationsbaserad studie från 1997, omfattande 8 000 män över 45 år, där inkontinens förelåg hos 9 procent, hade hälften sökt läkare. Knappt en tredjedel rapporterade begränsningar i sitt sociala liv pga inkontinensen [40].

Extrapolerade resultat från den svenska enkätundersökningen skulle innebära att 1985 hade 120 000 personer under 75 år sökt hjälp i Sverige [20]. Om man applicerar siffrorna från den engelska studie som refereras ovan [50] på Sveriges befolkning skulle det innebära att ungefär 300 000 personer önskar behandling. Båda dessa siffror är sannolikt underskattade, dels genom att antalet äldre ökat sedan 1985, dels genom skillnad i åldersstruktur mellan England och Sverige. I förhållande till efterfrågan föreligger sannolikt en betydande underbehandling. Vi vet inte hur

många som får behandling idag, men 1994 uppskattades antalet användare av kostnadsfria inkontinenshjälpmedel till 180 000 enligt uppgift från Apoteksbolaget. Om man extrapolerar siffror från hjälpmedelsförskrivning i Jämtland till hela Sverige och korrigerar för ålder skulle antalet användare motsvara cirka 270 000 i eget boende, dessutom ytterligare cirka 100 000 användare i särskilt boende [1].

Det är således svårt att dra säkra slutsatser om det aktuella behandlingsbehovet men dessa studier talar för att cirka 9 procent av kvinnor och 3 procent av alla män över 35 år önskar behandling för inkontinens. Detta motsvarar minst 300 000 personer eller drygt hälften av alla med inkontinenssymtom. Beräkning av behandlingsbehov kompliceras dock även av att en stor del av ”kronisk” inkontinens kräver årlig fortsatt underhållsbehandling, omvärdering av hjälpmedelsbehov etc.

Orsaker till att man inte söker behandling

Troligen föreligger kulturella-sociala-geografiska-klimatologiska skillnader i hur hög tolerans man har för urininkontinens. Man finner å ena sidan att en relativt stor andel av de som har ofrivilligt urinläckage ser det som något normalt eller ett mindre problem som inte motiverar behandling [25,27,38,53]. Å andra sidan finner man också en rädsla för att prata om symtomet [52], en uppfattning att effektiv behandling inte finns [27,34] och en rädsla för operativa ingrepp [52]. Troligen finns också en oro för utredningar och ingrepp som kan upplevas kränkande.

Sjukvårdens uppgift måste bli att upplysa om behandlingsalternativ, erbjuda behandling till dem som vill ha behandling och kan bli hjälpta av den, utan att försjukliga dem som upplever besvären som måttliga.

Var söker man hjälp?

Sannolikt har minst 250 000 personer i eget boende i Sverige kostnadsfria hjälpmedel för inkontinens. I Sverige förskrivs inkontinenshjälpmedel i huvudsak av sjuksköterska [1]. Då sjuksköterskebesök sällan registreras är det svårt att beräkna hur många sköterskebesök som görs pga inkontinens. På flera ställen i Sverige finns sköterskebaserade kontinensmottagningar inom primärvården, där man erbjuder utredning och behandling vid inkontinens. Dessa bygger oftast på ett samarbete mellan allmänläkare och distriktssköterska eller barnmorska. Uroterapeuter

finns anställda inom primärvården i vissa län. Beräkningar från studier i Norge och Sverige visar att 0,5–1,5 procent av alla vuxna kvinnor söker årligen för nybesök på kontinensmottagning i primärvården när behandling erbjuds [13,18,61]. Uppgifter från diagnosregistreringsstudier inom primärvården ger däremot ett mycket litet antal personer som söker läkare för urininkontinens, i storleksordningen en till tre personer per 1 000 invånare och år [10]. Det reella antalet är större, eftersom inkontinens ofta är dolt i andra diagnoser och inte anges som primär orsak.

I vissa delar av Sverige, framför allt i storstadsområdena, är det vanligare att primärt söka gynekolog, urolog eller uroterapeut vid inkontinens.

Vårdprogram inom primärvården

Vårdprogram inom primärvården [9,33,35,39,45,50,55,61] vid inkontinens innehåller oftast en basutredning med anamnes, urinprov, miktionslista, blöjvägnings- eller provokationstest samt gynekologisk undersökning hos kvinnor och prostataundersökning hos män. I några studier har man vid ansträngningsinkontinens avstått från fullständig gynekologisk undersökning, eftersom det inte finns något påvisat samband mellan ren ansträngningsinkontinens och tumör eller annan allvarlig sjukdom i bäckenorganen. En bedömning av bäckenbottenmuskulaturen genom att känna vaginalt har då gjorts av t ex sjuksköterska, barnmorska eller sjukgymnast [45,50].

Vid inkontinens med starka trängningar, speciellt om dessa debuterat under sista halvåret är risken för tumör i äggstockar, livmoder och urinblåsa förhöjd. Vid inkontinens med hematuri är risken för tumör i urinvägarna förhöjd och vid inkontinens med blåstömningssvårigheter finns risk för kronisk retention (Kapitel 3). Av 171 kvinnor som sökte på kontinensmottagning på sjukhus hade två en gynekologisk cancer [56].

Urodynamiska undersökningar är sällan nödvändiga i primärvården. I en holländsk primärvårdsbaserad studie [36] undersöktes 103 kvinnor med inkontinens (anamnes, gynekologisk undersökning, urodynamik). Man fann i denna population att två enkla frågor: ”Läcker Du urin i skvättar under hosta, nysning, hopp eller lyft?” samt ”Får Du så starka trängningar till vattenkastning att Du läcker innan Du hinner till toaletten?”

hade god överensstämmelse med fynd vid urodynamik för diagnosen ansträngningsinkontinens och trängningsinkontinens. Överensstämmelsen var sämre vid blandinkontinens. I en annan studie randomiserades 60 kvinnor med inkontinens till utredning med urodynamik eller inte, bägge grupper behandlades med bäckenbottenträning och/eller blåsträning. Två tredjedelar blev förbättrade efter tre månaders behandling och det var ingen subjektiv eller objektiv skillnad i resultat mellan grupperna. Den urodynamiska diagnosen påverkade alltså inte behandlingsresultatet [51].

Bäckenbottenträning har visad effekt även vid trängningsinkontinens [21,48], vilket ger ytterligare stöd för ett brett basalt behandlingsprogram för kvinnor med inkontinens. Den behandling som kan ges inom primärvården i form av information, bäckenbottenträning och i vissa fall blåsträning är enkel och ofarlig och kan tillämpas vid både ansträngnings-, trängnings- och blandinkontinens hos kvinnor. Inom primärvården kan man därför acceptera en viss osäkerhet när det gäller typdiagnos innan man ger primär behandling.

Behandlingsresultat

Litteratursökningen resulterade i fem studier inom primärvård, där man använt sig av vårdprogram, haft tillräckligt antal patienter (minst 40 stycken) och där studierna var av tillräckligt god kvalitet (Tabell 1). Tre av dessa var randomiserade kontrollerade studier där kontrollgruppen fick fördröjd behandling [28,35,50], en fall-kontrollstudie [33] och en kohortstudie [61]. Två av studierna baserade sig på personer som uppgett inkontinens i en enkät och som önskade behandling. De hade alltså inte primärt sökt själva [28,50]. De övriga baserade sig på personer som aktivt sökt hjälp hos allmänläkare eller på kontinensmottagning. Ansträngningsinkontinens var den dominerande diagnosen (50–63 procent). Samtliga studier gällde kvinnor utom en [50] där man utvärderat effekten av sköterskebehandling vid inkontinens hos både kvinnor och män. Resultaten är inte utvärderingsbara då det gällde männen, då så få kunde behandlas primärt av sjuksköterska. Av männen fick tre fjärdedelar vidareremitteras till allmänläkare eller urolog.

Utredning har i flertalet studier gjorts av allmänläkare. Instruktion i bäckenbottenträning har oftast getts av sjukgymnast eller sjuksköterska, ibland av allmänläkare. I den engelska behandlingsstudien, som rörde

378 patienter, gjordes utredningen av en ickespecialiserad sjuksköterska som fått tre veckors utbildning i inkontinens. Läkare konsulterades endast i speciella fall. I samma studie [50] gjordes ett slumpmässigt urval av 21 patienter som undersöktes av urolog, i 19 fall fann man en fullständig överensstämmelse mellan urologens och sjuksköterskans diagnos och behandlingsplan.

De behandlingsprogram som använts är genomgående enkla med rådgivning (miktionsvanor, dryck etc) till alla, bäckenbottenträning till alla med ansträngningsinkontinens, blåsträning till alla med trängningsinkontinens och bägge alternativen vid blandinkontinens. I tre av de fem studierna [28,33,61], har behandlingen kompletterats med blåmuskelavslappnande medel och/eller östrogen i vissa fall. I de norska studierna har också elektrostimulering använts i vissa fall. I samtliga studier har utvärdering gjorts efter subjektiv uppfattning om förbättring. I tre studier har man även mätt läckaget före och efter behandling [28,35,61]. Skillnader i hjälpmedelsbehov före och efter behandling har också studerats. För närmare detaljer i studierna hänvisas till Tabell 1 i slutet av kapitlet.

Subjektiv förbättring

I de randomiserade studierna upplevde 61–74 procent av kvinnorna att de blivit helt bra eller förbättrade efter 3–6 månaders behandling. Motsvarande i kontrollgrupperna var 3–9 procent förbättring. Samtliga skillnader var signifikanta. I fall-kontrollstudien [33] uppnåddes mycket goda subjektiva resultat när det gällde ansträngnings- och trängningsinkontinens, men resultaten var inte signifikanta för blandinkontinens. I denna studie saknas gradering av hur ofta och hur mycket patienterna läckte, vilket försvårar bedömningen. Behandlingsgruppen utgjordes av patienter som accepterat inbjudan till behandling och kontrollgruppen utgjordes av patienter som inte accepterat inbjudan. Det framgår inte hur matchningen gjorts. Det kan innebära att grupperna inte var jämförbara. I Seims studie blev 70 procent bra eller förbättrade [61]. Här saknas kontrollgrupp.

Objektiv förbättring

Antal läckagetillfällen minskade signifikant i de studier där detta mätts. I den holländska studien reducerades antal läckagetillfällen med två

tredjedelar [35]. Antal skydd per dygn minskade från 1,6 per dygn till 0,6 per dygn i Seims studie [61] och hjälpmedelsbehovet minskade med 35 procent i den engelska interventionstudien [50]. Bäst resultat har uppnåtts vid behandling av ansträngningsinkontinens. I en av undersökningarna fann man att kvinnor som hade haft inkontinens en kortare tid och som besvärades mindre av sin inkontinens, uppnådde bättre resultat än de som besvärades mycket eller hade haft inkontinens längre än fem år [61]. I samma population kunde man också visa att psykiska följder, praktiska problem och sociala restriktioner relaterade till inkontinens korrelerade till mängd läckage och ett allvarlighetsindex. De psykosociala följderna (mentalt, praktiskt och socialt) mätt med olika så kallade VAS-skalor minskade till en tredjedel efter behandling [58].

Sammanfattningsvis visar dessa studier att behandling enligt relativt enkla vårdprogram, som är väl genomförbara i primärvården, kan återställa kontinens eller betydande subjektiv förbättring hos upp till tre fjärdedelar av inkontinenta som aktivt söker behandling i primärvården. Effekterna kan även objektivt verifieras.

Andra vårdprogram

Enkla vårdprogram vid inkontinens används även vid specialiserade kontinensmottagningar. I en dansk uppföljning av drygt 170 kvinnor där man tillämpat ett enkelt vårdprogram med uroterapeut som utredare/behandlare [5,56] blev 30 procent nöjda efter enbart undersökning och rådgivning och många valde att avstå från föreslagen behandling. Utprovning av förbättrade hjälpmedel och ekonomisk hjälp till inkontinensskydd underlättade för många. Av de resterande 118 kvinnor som behandlades blev två tredjedelar signifikant förbättrade både subjektivt och objektivt. Kvinnor som sökte denna klinik hade oftare sökt hjälp tidigare, använde i högre utsträckning hjälpmedel och hade mer sällan ren ansträngningsinkontinens än kvinnorna i de primärvårdsbaserade studierna. Vid utvärderingen inkluderades de 13 som opererats under behandlingstiden. En sammanfattning av behandlingsresultaten redovisas i Tabell 2 i slutet av kapitlet. Det är angeläget att ytterligare studera effekter av enkel rådgivning vid inkontinens (Bilaga 4).

Urodynamik utfördes i 10 procent av fallen i den danska studien. Ur en rapport från en annan kontinensmottagning på ett svenskt universitets-

sjukhus, dit man kunde söka utan remiss, framkommer att urodynamik gjorts i hälften av fallen och cystoskopi i en tredjedel [24]. Det förefaller även här som om kvinnorna hade en svårare inkontinens än i de studier som finns från primärvården, nästan två tredjedelar hade dagligt läckage. Två tredjedelar av samtliga behandlade patienter var nöjda, även här inkluderades de 14 som opererats i den subjektiva utvärderingen.

Kostnader för utredning kan variera stort mellan olika mottagningar. Detta kan förklaras av skillnad i patientgrupper, men kan också bero på olika utredningsrutiner.

Långtidsuppföljningar av primärvårdsstudier

Vid uppföljning efter ett år i de primärvårdsbaserade studierna hade andelen kvinnor som förblivit bra eller förbättrats, sjunkit med några procentenheter [28,35].

Tre långtidsuppföljningar om fyra till fem år är publicerade. I den engelska interventionsstudien kvarstod förbättringen efter fyra år hos 69 procent av de som behandlats [49].

I den holländska femårsuppföljningen [37] rapporterade 69 procent av patienterna förbättring eller bot, jämfört med före behandling, 22 procent oförändrade besvär och nio procent rapporterade försämring. Två tredjedelar av kvinnorna var nöjda med resultatet. Objektivt hade antalet läckagetillfällen per vecka ökat men var färre än före behandling. Störst risk för försämring förelåg vid blandinkontinens. Vid ansträngningsinkontinens var ett positivt behandlingsresultat kopplat till daglig bäckenbottenträning.

De norska kvinnorna följdes upp i medeltal 4,7 år efter behandling [59]. Vid långtidsuppföljningen upplevde 53 procent bot eller betydlig förbättring jämfört med före behandling, 23 procent var något bättre, 21 procent var oförändrade och 3 procent försämrade. På en linje som är 100 mm, där den ena sidan innebär inga besvär och den andra mycket besvär, var medelvärdet 31 mm före behandling, 9 mm 12 månader efter behandling och 16 mm vid långtidsuppföljning. Behandlingseffekten hade alltså minskat något jämfört med ettårsuppföljningen. Före behandling använde 62 procent hjälpmedel, vid långtidsuppföljning var siffran 39 procent. En viss skillnad förelåg dock mellan den upplevda förbättringen och den

mer objektiva förbättringen. Man såg även i denna uppföljning tendens till sämre resultat vid blandinkontinens och ett bättre långtidsresultat vid inkontinens där kvinnan initialt angett mindre besvär. Man fann inget samband mellan långtidsbehandlingsresultat och ålder, antal barn eller varaktigheten av inkontinensen.

Sammanfattningsvis bekräftar dessa studier de resultat som rapporterats i mer specialiserade studier avseende enskilda metoder (se Kapitel 4) och som talar för en förhållandevis god kvarstående effekt av behandling vid inkontinens. Viss upprepad behandling för att bibehålla uppnådda resultat synes dock för vissa patientgrupper vara viktigt.

Behov av specialistutredning

Remissfrekvensen till specialistklinik i de studier som rapporterats ovan varierar mellan 5 och 16 procent för kvinnor [33,59]. För män är siffrorna osäkra, men betydligt högre [50,56]. Det är dock svårt att enbart från dessa studier göra en säker kvantitativ bedömning av behovet av mer specialiserad utredning och behandling. Utredare och behandlare i de redovisade rapporterna är ofta specialintresserade med speciella kunskaper och studierna är gjorda i länder där andelen allmänläkare av det totala antalet läkare är betydligt högre än i Sverige [2]. Studierna ger dock en antydning om att den helt dominerande delen av inkontinensvården kan skötas inom primärvården samt via sjuksköterskebaserade kontinensmottagningar inom primärvård eller i anslutning till sjukhus.

Hur många behöver opereras?

I O'Briens material var 2 procent totalt av kvinnorna opererade efter fyra års uppföljning, i den holländska studien mindre än 7 procent av de ansträngningsinkontinenta efter fem år och i den norska uppföljningen 5–10 procent (personligt meddelande). Vid en uppföljning av 110 kvinnor, 15–81 år, som behandlats på en distriktssköterskebaserad kontinensmottagning fann man 2–7 år efter sista besöket att 17 kvinnor hade blivit opererade. Av dessa hade 14 inte upplevt någon förbättring efter den initiala behandlingen [32]. Vid långtidsuppföljning av patienter med ren ansträngningsinkontinens, som behandlats av sjukgymnast, är 13–27 procent opererade efter fem år [7,19,23]. Operationsfrekvensen blir högre i selekterade material och den stora variationen i andelen opererade vid långtidsuppföljning kan hänga samman dels med skillnader i det ur-

sprungliga urvalet avseende typ och svårighetsgrad av inkontinens dels med faktiska skillnader i behandlingseffekt, behandlingstraditioner och terapiförväntningar.

Det framtida behovet av kirurgisk behandling, om utökad satsning på primärvårdsinsatser görs, kan således inte säkert bedömas. Behovet kommer även att påverkas av hur stor andel av personer med inkontinens som kommer att söka hjälp när behandling kan erbjudas överallt och om fortsatt utveckling leder till mindre omfattande operativa tekniker.

Förebyggande behandling

Många riskfaktorer är kända för inkontinens. Prevention är en viktig uppgift för primärvården. Endast ett fåtal kontrollerade studier kunde identifieras inom detta område.

Prevention för gravida

Effekten av bäckenbottenträning under och efter graviditet för prevention av inkontinens har studerats. 99 kvinnor som bäckenbottentränade dels i grupp en gång i veckan, dels individuellt dagligen med start åtta veckor efter förlossning jämfördes med en matchad kontrollgrupp från ett annat distrikt [44]. Utvärderingen gjordes 16 veckor efter förlossning och en mindre andel kvinnor i behandlingsgruppen rapporterade då inkontinens jämfört med kontrollgruppen. Läckaget mätt med blöjvägningstest hade minskat och styrkan i bäckenbottenmuskulaturen hade ökat i gruppen som tränat jämfört med kontrollgruppen. Samtliga skillnader var signifikanta. Utvärderingen var inte blind.

I en annan studie där 47 kvinnor i vecka 20 randomiserades till behandlings- eller efterkontrollgrupp hade man signifikant mindre inkontinens i behandlingsgruppen i slutet av graviditeten och sex veckor respektive sex månader efter förlossning, men inte vid 12 månader efter förlossning [54]. Då andelen kvinnor som förlösts med kejsarsnitt var högre i behandlingsgruppen kan detta ha påverkat resultatet. Då man endast utvärderade de som förlösts vaginalt (37 stycken) fann man ingen säkerställd statistisk skillnad. Detta kan dock bero på ett litet antal patienter. I den här studien var utvärderingen blind, dvs utvärderaren visste inte vilken grupp kvinnan tillhörde.

Bäckenbottenträning under och efter graviditet kan alltså minska förekomsten av inkontinens på kort sikt. Däremot har man inte tillräckligt med data för att uttala sig om eventuell långtidseffekt; större studier med flera års uppföljning är angelägna.

Prevention för andra grupper

Det finns för närvarande inga primärpreventiva studier avseende effekten av bäckenbottenträning eller annan träning. Sådana studier vore önskvärda för att bedöma huruvida t ex förebyggande träningsprogram för äldre skulle vara kostnadseffektiva och förhindra en senare debut av inkontinens.

Inkontinens inom äldreården

Primärvården har ett mycket viktigt medicinskt ansvar för de gamla, ofta multisjuka patienter som vårdas inom det särskilda boendet på t ex sjukhem, ålderdomshem eller inom gruppboenden. Inga välkontrollerade studier av god kvalitet där hela vårdprogram speciellt inriktade mot denna patientgrupp har kunnat identifieras i litteraturen. Flera studier visar dock effekt av enskilda behandlingsmetoder mot inkontinens även för dessa svårt sjuka patienter.

I Jämtlands län där all förskrivning av inkontinenshjälpmedel registrerats, utgör den sammanlagda kostnaden för inkontinenshjälpmedel i särskilt boende och för personer som får vård i hemmet mer än tre fjärdedelar av den totala kostnaden för hjälpmedel. Mindre än en fjärdedel av den totala kostnaden för inkontinenshjälpmedel rör personer som söker hjälp på mottagning (hälsocentral, uroterapimottagning, kvinnoklinik och urologmottagning) och endast några få procent av alla hjälpmedel förskrivs av andra än sjuksköterska [1].

Såväl hälsoekonomiska överväganden som prevalens och livskvalitetstudier talar för att det sannolikt kan vara av stor betydelse att göra extra insatser för vård av inkontinens bland äldre i eget och särskilt boende. Resultaten av studier med avseende på äldre har samlats i ett speciellt kapitel i denna rapport.

Utvecklingsproblem

Två viktiga problem för den fortsatta utvecklingen av inkontinensbehandling i primärvården har identifierats.

1) Resurs- och organisationsproblem

Vid begränsade sjukvårdsekonomiska resurser blir inkontinens lågprioriterat i konkurrens med akuta sjukdomar och kroniska sjukdomar som leder till för tidig död. Sjukvårdsinsatserna för äldre i hemmen och särskilt boende är inte tillräckliga idag [4] och detta innefattar också åtgärder vid inkontinens.

2) Kunskaps- och attitydproblem

Många personer med inkontinens söker inte hjälp eftersom de inte tror att det finns någon hjälp [27]. Ett flertal studier talar för att kunskapsbrister föreligger hos såväl läkare som sjuksköterskor om olika utrednings- och behandlingsalternativ vid inkontinens [11,22,46,47,57].

Sammanfattning

- Primärvården utgör basen för inkontinensvård. Den primära utredningen och behandlingen bör vara enkel för att kunna hjälpa så många som möjligt.
- Drygt nio procent av samtliga kvinnor och tre procent av samtliga män över 35 år önskar behandling mot inkontinens. Detta motsvarar behandlingsönskemål hos minst 300 000 personer i Sverige eller drygt hälften av de som har inkontinens (B).
- Inkontinens är överrepresenterat vid många kroniska sjukdomar och förekommer hos 35–45 procent av kvinnor och drygt 10 procent av män som söker allmänläkare (B).
- Utredning och behandling i primärvården av inkontinens hos kvinnor enligt vårdprogram medför upplevd förbättring hos två tredjedelar och signifikant minskat läckage och hjälpmedelsbehov. Behandlingen innebär information, rådgivning, bäckenbottenträning, i vissa fall blåsträning eller läkemedel (A).

- Vid långtidsuppföljning (fem år) är två tredjedelar av kvinnorna nöjda med behandlingen, men läckage och hjälpmedelsbehov har ökat något sedan ettårsuppföljningen. Långtidsresultaten är sämre vid blandinkontinens än vid ansträngningsinkontinens (B).
- Behov av specialistutredning vid inkontinens hos kvinnor finns hos 5–20 procent av alla som söker i primärvården (C).
- Det är angeläget att utvärdera effekten av enkel rådgivning och ytterligare förenklad utredning och behandling vid lindriga besvär.
- Effekten av en enkel utredning och behandling vid urininkontinens hos män är inte tillräckligt väl studerad, forskning inom detta område är angelägen.
- En ökad satsning på forskning avseende behandling av inkontinens hos äldre inom särskilda boenden är angelägen. Betydelsen av miljöfaktorer, personaltäthet, utbildningsinsatser, beteendeträning och mer specifik behandling vid inkontinens bör studeras i ett längre perspektiv.
- Insatser riktade till allmänhet och vårdgivare för att öka kunskapen om olika behandlingsalternativ vid inkontinens är viktiga. Det är angeläget att erbjuda behandling till dem som önskar utan att försjukliga dem som ser ofrivilligt urinläckage som ett mindre problem.
- Det saknas idag kunskap om huruvida inkontinens kan förebyggas genom primär prevention med bäckenbottenträning eller allmän konditions- och muskelträning.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Tabell 1 Studier av behandlingsresultat.

Författare År	Design	Baspopulation Ålder	Inklusion Antal	Behandling	Behandlare Uppföljningstid Bortfall	Effektparameter	Utfall
O'Brien 1991 BMJ	RCT kontrollgrupp med fördrojd behandling	allmänläkarlistor 7-300 ≥35 år	Inkontinens ≥2 ggr/mån och önskemål om behandling 292 kvinnor 86 män	BBT till alla Blåsträning (b+t) Information	sjuksköterska 3 månader 5% bortfall	Subjektiv förbättring Remissfrekvens Hjälpmedel	Kvinnor 68% helt bra/ förbättrade 5% i kontrollgrupp 14% remiss till allmänläkare Hjälpmedel minskade med 35% Män se fotnot
Lagro- Janssen 1992 Fam Pract	RCT kontrollgrupp med fördrojd behandling	allmänläkarlistor kvinnor 20-65 år	Inkontinens ≥2 ggr/mån och sökt hjälp urodynamisk diagnos 110 st	BBT (a+b) Blåsträning (b+t) Information	1 allmänläkare 3 månader, 12 månader 4% bortfall Oberoende utvärdering	Subjektiv förbättring Antal läckage/ 7 dagar	74% bra/förbättra- de efter 3 månader 3% i kontrollgrupp 67% bra/förbättrade efter 12 månader, minskat antal läckagetillfällen

Fotnot: För 3/4 av männen krävdes vidare utredning hos allmänläkare, ej utvärderade.
a=ansträngnings-, b=bland-, t=träning/sinkontinens, BBT=bäckenbottenträning.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Författare År	Design	Baspopulation Ålder	Inklusion Antal	Behandling Bortfall	Behandlare Uppföljningstid	Effektparameter	Utfall
Holtedahl 1998 Acta Obstet Gynecol Scand	RCT kontrollgrupp med fördröjd behandling	befolkningsurval 698 kvinnor 50–74 år	Inkontinens ≥2 ggr/månad verifierat läckage önskemål om behandling 42 fall 45 kontroller	Information BBT (alla) Östriol (alla) Elstimulering (alla) Blåstråning (b++)	flera allmänläkare sjukgymnast sjuksköterska 6 och 12 månader 6% bortfall	severity index baserat på frekvens/mängd läckage besvärindex miktionslista	61% bra/förbättrade 9% kontrollgrupp, p<0,001 Antal läckage/24 tim 0,3 mot 1,8 kontroll, p<0,001 efter sex månader 59% bra/förbättrade efter 12 månader
Seim 1996 BMJ	observations- studie	2 366 kvinnor 20–87 år i ett primärvårds- distrikt	Alla kvinnor som sökte pga inkontinens under en treårsperiod 105 st	Östriol (post- menopausalt) BBT (a+b) Blåstråning (b++) Elstimulering (b++) Antikolinergika (b++) Information Hjälpmedel	5 allmänläkare sjukgymnast sjuksköterska 12 månader bortfall 6%	Subjektiv förbättring Severity index (baserat på frekvens/mängd läckage) Besvärindex	70% bra/förbättrade Signifikant minskning Upplevda besvär minskade signifikant Från 1,6 till 0,6 (p<0,001) 16%

Tabell 1 fortsättning

Författare År	Design	Baspopulation Ålder	Inklusion Antal	Behandling	Behandlare Uppföljningstid Bortfall	Effektparameter	Utfall
Jolleys 1989 JR Coll Gen Pract	fall-kontroll	allmänläkarlistor kvinnor alla åldrar	Inkontinens ≥2 ggr/månad önskemål om behandling 65 fall	Information BBT (a+b) Blästråning (b+t) Läkemedel i vissa fall	1 allmänläkare 3 månader 0% bortfall	Subjektiv förbättring Remissfrekvens	ansträngnings- inkontinens 88% bra/förbättrade 2,4% kontrollgrupp, p<0,01 trägnings- inkontinens 16/16 bra/förbättrade 0/10 kontroll, p<0,01 blandinkontinens 6/8 bra/förbättrade 0/5 kontroll, ej signifikant remiss erbjöds 6%

Tabell 2 Studier av behandlingsresultat.

Författare År Tidskrift	Design	Ålder Population Typ av inkontinens	Inklusion Antal	Behandling	Effektparameter	Utfall
Andersen 1996	observa- tions- studie	300 kvinnor som sökte, median 69 år (18–92 år)	118 som färdig- utretts och behandlats enligt "minimal care"	<i>ansträngnings- inkontinens</i> bäckenbottenträning <i>trängnings- inkontinens</i> blåsträning östrogen ev antikolinergika <i>blandinkontinens</i> bäckenbottenträning östrogen <i>alla</i> miktionsvanor vätskeintag m m	<i>subjektivt</i> subjektiv förbättring	20% helt bra 48% betydligt förbättrat 23% förbättrat 9% oförändrat
		30% ansträng- ningsinkontinens 20% trängnings- inkontinens 43% bland- inkontinens 1% överrinnings- inkontinens 3% oklar	exkluderade 33 ville ej ha behandling 6 enbart råd 3 inkontinens- kirurgi 3 gynekologisk kirurgi 4 till urolog	<i>objektivt</i> läckage/blöjväg- ningstest 48 timmar	71% minskat läckage 21% ökat läckage 8% oförändrat	
			127 kvinnor ej utvärderade		3 månaders uppföljning	13 som opererats inkluderats i ut- värdering

Referenser

1. Jämtlands läns serviceförvaltning. Materialdepå. Rapport 1998.
2. Sjukvården i Sverige 1998. Socialstyrelsen 1998.
3. Socialstyrelsen följer upp och utvärderar. Socialstyrelsen 1998:2.
4. Äldreuppdraget. Årsrapport 1997. Socialstyrelsen 1997:9.
5. Andersen J, Sander P. Minimal care – a new concept for the management of urinary incontinence in an open access, interdisciplinary incontinence clinic, the way ahead? *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1996; 179:55-60.
6. Axelsson E, Sundström A. Hosta predisponerar för urininkontinens. *Läkartidningen* 1994;91:3495-96.
7. Bo K, Talseth T. Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training. *Obstet Gynecol* 1996;87(2):261-265.
8. Bogren MA, Hvarfwen E, Fridlund B. Urinary incontinence among a 65-year old Swedish population: medical history and psychosocial consequences. *Vård Nord Utveckl Forsk* 1997;17(4):14-17.
9. Borglund M, Broddskog L, Meidell K. Urininkontinens - lokalt vårdprogram för Ö-viks primärvård 1997.
10. Borgquist L, Korpela M. Diagnosredovisning för läkarbesök år 1994 vid vårdcentralen i Tierp, Uppsala Universitet. Enheten för forskning inom primärvård och socialtjänst. Rapport 1995-09-01.
11. Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community – analysis of a MORI poll. *BMJ* 1993;306(6881):832-834.
12. Brocklehurst JC, Andrews K, Richards B, Laycock PJ. Incidence and correlates of incontinence in stroke patients. *J Am Geriatr Soc* 1985;33(8):540-542.
13. Broddskog L. Årsrapport. Uroterapi-mottagningen, Örnsköldsviks Hälso- och sjukvård, Västernorrlands läns landsting, 1997.
14. Brown JS, Seeley DG, Fong J, Black DM, Ensrud KE, Grady D. Urinary incontinence in older women: who is at risk? Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Obstet Gynecol* 1996;87(5 Pt 1): 715-721.
15. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998;25(4):723-746.
16. Burgio K, Ives D, Locher J, Arena V, Kuller L. Treatment seeking for urinary incontinence in older adults. *JAGS* 1994; 42:208-212.
17. Burgio K, Matthews K, Engel B. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol* 1991;146:1255-59.
18. Bäckström A, Samuelsson E. Kontinensmottagning i Krokom. Centrum för studier i hälso- och livskvalitet, Mitthögskolan, Östersund 1996.
19. Cammu H, Van Nysten M. Pelvic floor muscle exercises: 5 years later. *Urology* 1995;45(1):113-117; discussion 8.

20. Fall M, Frankenberg S, Frisé M, Larsson B, Petrén M. 456 000 svenskar kan ha urininkontinens. Endast var fjärde söker hjälp för besvären. *Läkartidningen* 1985; 82(22):2054-56.
21. Flynn L, Cell P, Luisi E. Effectiveness of pelvic muscle exercises in reducing urge incontinence among community residing elders. *J Gerontol Nurs* 1994;20(5):23-27.
22. Grealish M, O'Dowd TC. General practitioners and women with urinary incontinence. *Br J Gen Pract* 1998;48(427):975-977.
23. Hahn I, Milsom I, Fall M, Ekelund P. Long-term results of pelvic floor training in female stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1993;72:421-427.
24. Hammarström M, Larsson B, Nordlander I, Bergmen B. Samarbetsmottagningen för omhändertagande av inkontinenta kvinnor : rapport Dagmar 50: Kvinno-kliniken och Urologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, 1993.
25. Harrison GL, Memel DS. Urinary incontinence in women: its prevalence and its management in a health promotion clinic. *Br J Gen Pract* 1994;44(381):149-52.
26. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Skoog I. The influence of dementia on the prevalence of urinary incontinence and faecal incontinence in 85-year-old men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;91: 11-20.
27. Holst K, Wilson P. The prevalence of female urinary incontinence and reasons for not seeking treatment. *NZ Med J* 1988; 101:756-758.
28. Holtedahl K, Verelst M, Schiefloe A. A population based, randomized, controlled trial of conservative treatment for urinary incontinence in women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:671-677.
29. Hording U, Pedersen K, Sidenius K, Hedegaard L. Urinary incontinence in 45-year-old women. An epidemiological survey. *Scand J Urol Nephrol* 1985;20: 183-186.
30. Hunskaar S. Onehundred and fifty men with urinary incontinence. Help seeking and self care. *Scand J Prim Care* 1992;10:1-80.
31. Hunskaar S, Seim A, Freeman T. The journey of incontinent women from community to university clinic; implications for selection bias, gatekeeper function, and primary care. *Fam Pract* 1996;13(4): 363-368.
32. Jervhed A, Wählen-Götzmann K. Långtidseffekter av bäckenbottenträning vid urininkontinens : en uppföljning av kvinnor som behandlats i primärvård, Göteborgs Universitet, 1993.
33. Jolleys JV. Diagnosis and management of female urinary incontinence in general practice. *J R Coll Gen Pract* 1989;39(324): 277-279.
34. Lagace EA, Hansen W, Hickner JM. Prevalence and severity of urinary incontinence in ambulatory adults: An UPRNet study. *J Fam Pract* 1993;36(6):610-614.
35. Lagro-Janssen A, Debruyne F, Smits A, van Weel C. The effects of treatment of urinary incontinence in general practice. *Family Practice* 1992;9(3):284-289.
36. Lagro-Janssen AL, Debruyne FM, van Weel C. Value of the patient's case history in diagnosing urinary incontinence in general practice. *Br J Urol* 1990;67:569-572.

37. Lagro-Janssen T, van Weel C. Long term effect of treatment of female incontinence in general practice. *Br J Gen Pract* 1998;48:1735-38.
38. Lagro-Janssen TL, Smits AJ, Van Weel C. Women with urinary incontinence: self-perceived worries and general practitioners' knowledge of problem. *Br J Gen Pract* 1990;40(337):331-334.
39. Larsson G. Vårdprogram för kvinnlig inkontinens inom primärvården, Uppsala/arbetsgrupp, 1992: Landstinget i Uppsala län.
40. Malmsten U, Milsom I, Molander U, Norlén L. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: an epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *The Journal of Urology* 1997;158:1733-37.
41. Minaire P, Jacquetin B. La prevalence de l'incontinence urinaire féminine en médecine générale. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992;21(7):731-738.
42. Mitteness LS. Knowledge and beliefs about urinary incontinence in adulthood and old age. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(3):374-378.
43. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellstrom D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas* 1990;12(1):51-60.
44. Morkved S, Bo K. The effect of post-partum pelvic floor muscle exercise in the prevention and treatment of urinary incontinence. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction* 1997; 8(4):217-222.
45. Morrison LM, Glen ES, Cherry LC, Dawes HA. The open access Continence Resource Centre for Greater Glasgow Health Board. *Br J Urol* 1992;70(4):395-398.
46. Månsson-Lindström A, Dehlin O, Isacsson A. Urinary incontinence in primary health care. 1. Perceived knowledge and training among various categories of nursing personnel and care units. *Scand J Prim Health Care* 1994;12(3):169-174.
47. Månsson-Lindström A, Dehlin O, Isacsson A. Urinary incontinence in primary health care. 2. Care routines and consequences – perception of various categories of nursing personnel and care units. *Scand J Prim Health Care* 1994; 12(3):175-179.
48. Nygaard I, Kreder K, Lopic M, Fountain K, Rhomberg A. Efficacy of pelvic floor muscle exercises in women with stress, urge, and mixed urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1995;174:120-125.
49. O'Brien J, Long H. Urinary incontinence: long term effectiveness of nursing intervention in primary care. *BMJ* 1995; 311(7014):1208.
50. O'Brien J, Austin M, Sethi P, O'Boyle P. Urinary incontinence: prevalence, need for treatment, and effectiveness of intervention by nurse. *BMJ* 1991;303:1308-12.
51. Ramsay I, Ali H, Hunter M, Stark D, Donaldson K. A randomized controlled trial of urodynamic investigations prior to conservative treatment of urinary incontinence in the female. *Int Urogynecol J* 1995;6:277-281.
52. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: prevalence and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992;43(28):229-234.

53. Reymert J, Hunnskaar S. Why do only a minority of perimenopausal women with urinary incontinence consult a doctor. *Scand J Prim Health Care* 1994;12:180-183.
54. Sampselle CM, Miller JM, Mims BL, Delancey JO, Ashton-Miller JA, Antonakos CL. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstet Gynecol* 1998; 91(3):406-412.
55. 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;76:74-80.
56. Sander P, Andersen JT, Mouritsen L, Fischer-Rasmussen W, Olsen PR. [The open, interdisciplinary incontinence clinic at Hvidovre Hospital. Preliminary experiences from the first 16 months]. *Ugeskr Laeger* 1996;158(41):5762-67.
57. Sandvik H, Hunnskaar S. Doctors' characteristics and practice patterns in general practice: an analysis based on management of urinary incontinence. *Scand J Prim Health Care* 1990;8(3):179-182.
58. Seim A, Eriksen B, Hunnskaar S. Management in general practice significantly reduced psychosocial consequences of female urinary incontinence. *Quality of life research* 1997;6:257-264.
59. Seim A, Hermstad R, Hunnskaar S. Female urinary incontinence: long term follow up after treatment in general practice. *Br J Gen Pract* 1998;48:1731-34.
60. Seim A, Sandvik H, Hermstad R, Hunnskaar S. Female urinary incontinence – consultation behaviour and patient experiences: an epidemiological survey in a Norwegian community. *Fam Pract* 1995; 12(1):18-21.
61. Seim A, Sivertsson B, Eriksen BC, Hunnskaar S. Treatment of urinary incontinence in women in general practice: observational study. *BMJ* 1996;312:1459-62.
62. Simeonova Z, Bengtsson C. Prevalence of urinary incontinence among women at a Swedish primary health care centre. *Scand J Prim Health Care* 1990;8:203-206.

9. Urininkontinens hos äldre

Inledning

Urininkontinens är ett utbrett hälsoproblem bland äldre män och kvinnor. Bland de som vårdas på sjukhem och liknande former av särskilt boende är det inte ovanligt med prevalenssiffror som överstiger 50 procent. Ofrivilligt urinläckage medför ett ytterligare allvarligt medicinskt och socialt handikapp för dessa patienter som ofta dessutom lider av demens, restillstånd efter svår stroke eller andra grovt invalidiserande sjukdomar. Urininkontinens adderar ofta ytterligare betydande grad av vårdtyngd för de personalgrupper som sköter dessa patienter. Även hos mindre svårt handikappade äldre leder inkontinens ofta till betydande minskning av självkänsla och försämrad livskvalitet. Problemet är för dem ofta fortfarande tabubelagt och ger lätt skam- och skuld känslor som kan leda till isolering.

Urininkontinens är en av de viktigaste enskilda faktorerna som leder till behov av särskilt boende men andelen äldre som kan vårdas hemma har ökat på senare tid. De senaste åren har urininkontinens uppmärksammats allt mer i massmedia vilket i viss mån har avdramatiserat sjukdomen och inneburit att även fler äldre söker sjukvård. Redan idag förorsakar urininkontinens hos de äldre stora kostnader för samhället, men den ekonomiska betydelsen av urininkontinens förväntas öka ytterligare, eftersom andelen äldre i samhället ökar stadigt.

Datasökning

Datasökning av litteraturen från hela världen publicerad under perioden 1980–1997 avseende urininkontinens hos äldre har genomförts (Medline sökord: "urinary incontinence, aged, aged 80 and over, long-term care"). Datasökningen identifierade 201 arbeten. Totalt bedömdes 106 artiklar vara relevanta och av acceptabel kvalitet. Kvaliteten på studierna har bedömts efter följande kriterier: materialets storlek, samplingsteknik och svarsfrekvens och om resultatet från behandlingsstudierna (frekvensen och storleken av läckaget före och efter behandling) hade verifierats objektivt.

Förekomst

Förekomsten av urininkontinens har beskrivits i detalj i ett tidigare kapitel. Hos kvinnor ökar förekomsten av urininkontinens linjärt med ökande ålder. Vid 50 års ålder förekommer urininkontinens hos 12 procent. Prevalensen dubblas därefter till 25 procent vid 80 års ålder. Hos män är förekomsten av urininkontinens lägre och har beräknats till 7–10 procent vid 70 års ålder. Därefter noteras en brant ökning till 20 procent eller mer hos män 80 år eller äldre [2,7,8,10,11,13,18,24,26,34,35,37,39,41,46,47,48,50,57,58,61,62,63,72,78,83,89,91,93,95,96,104].

Prevalenssiffror långt över 50 procent är inte ovanliga hos äldre som vårdas på institution [2,21,23,35,64,69,92]. Litteraturen inom detta fält domineras av rapporter från USA, Storbritannien och Skandinavien och det finns tydliga geografiska skillnader i andelen inkontinenta bland de som vårdas på sjukhem och långvårdskliniker mellan de olika länderna. I USA är cirka 50 procent av de som vårdas på institution inkontinenta medan motsvarande siffra för t ex Sverige är 70–80 procent [2,21,23,35,64,69,92]. Från Storbritannien rapporteras en varierande andel inkontinenta på institution i de olika rapporterna. I Sverige har andelen inkontinenta äldre som vårdas hemma ökat på senare tid [2,21,23,35].

Urininkontinens har rapporterats vara en av de viktigaste enskilda faktorerna som medför behov av vård på sjukhem [21], men andelen äldre som kan vårdas hemma har ökat på senare tid [2,21,23,35]. I en nyligen publicerad rapport från Belgien [17] avseende urininkontinens hos vuxna angavs urininkontinens vara den dominerande orsaken till vård på sjukhem i 5 procent av fallen. Sambandet mellan förekomsten av urininkontinens och vård på sjukhus, sjukhem och mortalitet har nyligen studerats [90]. Den relativa risken för den inkontinente att bli beroende av vård på sjukhus var klart förhöjd både för män och kvinnor även efter justering för ålder, kohort och samtidigt förekommande andra sjukdomar (Parkinson, demens, stroke, depression, hjärtsvikt). För kvinnor förelåg en fördubblad risk och för män en mer än tredubblad risk att behöva sjukhemsvård om urininkontinens förelåg. Huvudorsak till vård på sjukhem är trots detta sannolikt oftast inte urininkontinens utan t ex demens. Studier talar dock för att för många sjuka äldre som vårdas i hemmet kan inkontinensen bli den slutliga faktor som gör att vårdbehoven inte längre klaras hemma.

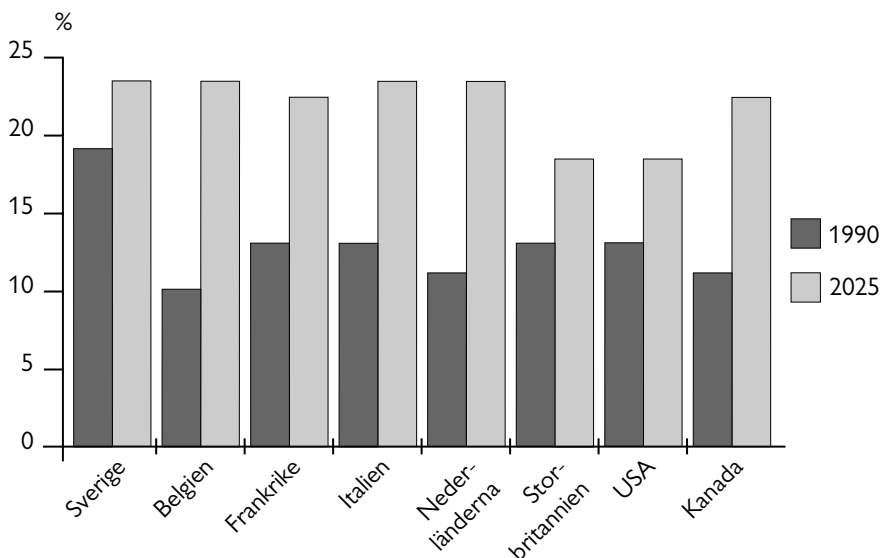
Den växande andelen äldre i samhället

Förväntad livslängd, inte minst bland kvinnor, ökar snabbt i många länder [99].

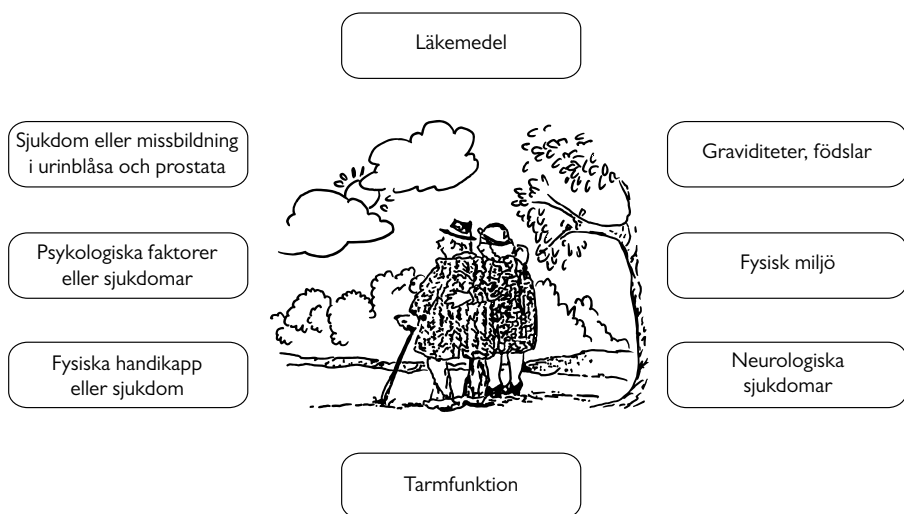
In på 2000-talet kommer andelen män och kvinnor ≥ 65 år i många länder att överstiga 20 procent (Figur 1). Där detta innebär en ökning av antalet äldre kan det förväntas medföra en kraftig ökning av det totala antalet inkontinenta i samhället, eftersom prevalensen av inkontinens ökar med stigande ålder. Därmed finns det också risk i framtiden för en motsvarande ökning i samhällets kostnader för vård och omsorg av de inkontinenta.

Orsaker till urininkontinens hos äldre

Urininkontinens hos äldre kan vara ett tillfälligt, övergående problem eller ett bestående. Orsaken till inkontinens har berörts i ett tidigare kapitel. Nedan följer en redogörelse för de faktorer, som anses ha specifik betydelse för de äldre och äldsta (≥ 80 år).



Figur 1 Andelen män och kvinnor ≥ 65 år i 8 OECD länder 1990 och den förväntade andelen för år 2025 [99].



Figur 2 Orsaker till urininkontinens hos äldre [36].

I de äldsta åldersgrupperna är urininkontinens oftare relaterad till andra sjukdomar och en generell nedsättning av hälsotillståndet. Orörlighet, förstoppning, apati och depression kan försvåra situationen och försämra patientens möjligheter att motverka inkontinensbesvären [20,21,35,64, 65,95,105]. Demens och stroke är starkt överrepresenterade bland de äldsta med inkontinens [2,7,35,37,46]. Förekomsten av urininkontinens hos 85-åriga män med demenssjukdom var 50 procent jämfört med 18 procent hos jämnåriga män utan demenssjukdom från samma population. Motsvarande prevalenssiffror för 85-åriga kvinnor var 60 procent och 36 procent [37]. Kombinationen av urininkontinens och demens gör att dessa patienter är svårskötta och ofta kräver institutionsvård. Dessutom besväras många patienter med samtidig demens och urininkontinens även av avföringsinkontinens [37]. Dessa patienter utgör en stor vårdtung och kostnadskrävande grupp inom inkontinensvården.

Många andra äldre besväras av övergående urinkontinens på grund av en rad yttre faktorer [6,36]. Dessa sammanfattas i Figur 2. Kontinensen återställs vid adekvat behandling eller när övriga faktorer kan tas bort. Övergående förvirring, förorsakad av t ex läkemedel som hypnotika eller en plötslig förändring i patientens närmiljö kan ge upphov till övergående inkontinensbesvär. De äldsta som i vanliga fall är kontinenta i sin hem-

miljö kan bli tillfälligt inkontinenta vid t ex en sjukhusvistelse eller i annan okänd miljö.

En longitudinell kohortstudie [62] av 2 025 kvinnor ≥ 65 år har genomförts över en sexårsperiod. Vid den första bedömningen besvarades 36 procent av trängningsinkontinens och 40 procent av ansträngningsinkontinens. Under den första treårsperioden drabbades ytterligare 29 procent av inkontinens medan samtidigt 22 procent blev kontinenta. Mellan tre och sex år var motsvarande siffror 29 respektive 25 procent. Multivariatanalys indikerade en ökad förekomst av trängningsinkontinens med ökande ålder. En annan studie har också demonstrerat dynamiken i inkontinensdiagnostiken hos äldre, där spontan tillbakagång inträffar samtidigt som nya insjuknar [66].

Utredning och utvärdering av äldre med urininkontinens

Diagnostiska metoder som används vid utredning av urininkontinens har beskrivits i detalj i Kapitel 5. Här nedan sammanfattas specifika synpunkter i litteraturen avseende diagnostik hos äldre.

Eftersom urininkontinens hos äldre oftare är relaterad till andra sjukdomar och en generell nedsättning av hälsotillståndet, är indikation för en allmänmedicinsk bedömning högre än i yngre åldersgrupper [20,21,35,64,65,95,105]. En neurologisk undersökning är viktig eftersom neurologiska sjukdomar, (t ex stroke och demens) är starkt överrepresenterade bland de äldsta inkontinenta [2,4,7,35,37].

Många äldre personer är obenägna eller oförmögna att genomgå komplicerade utredningar [19,59]. Etiska avgöranden är därför viktiga när det gäller att avgöra omfattning och inriktning på utredning som därför måste individanpassas. Den bör dock om möjligt innehålla någon form av läckagetest, miktionslista och urinodling [19,59]. Blöjvägningstest i egen hemmiljö även hos de äldsta har visat sig vara tillförlitlig [22]. Hos kvinnor, framför allt vid trängningsinkontinens anses att en gynekologisk undersökning om möjligt bör ingå och hos män palpation av prostata och resturinbestämning [29]. Studier som värderar dessa enskilda fysikaliska undersökningsmetoder saknas dock till stor del idag. Urodynamiska

undersökningar används mer sällan hos äldre, men studier har indikerat att tekniken är säker och tillämpbar även hos de äldsta [19].

Vid inskrivning på sjukhem och andra geriatriska institutioner i USA är det obligatoriskt med en standardiserad utvärdering. Utvärderingen inkluderar en allmänmedicinsk bedömning, en värdering av mentalfunktionen (t ex kognitiv förmåga) och en värdering av sociala faktorer. Ett specifikt protokoll har utvecklats för äldre män och kvinnor med urininkontinens eller med kvarkateter [5,73]. Tillförlitligheten av protokollet har utvärderats och funnits vara acceptabel [74]. Utvärderingen innehåller bland annat frågor om typ och varaktighet av, samt orsak till patientens inkontinens. Någon form av läckagetest och bedömning av resturin genomförs vid intagning [73]. Miktionschema ingick inte i det ursprungliga protokollet men en studie [102] har argumenterat för inklusion av en miktionslista. Ett av de viktigaste bedömningsmomenten avser en gradering av patientens beroende av andra pga sina inkontinensbesvär [32]. Bedömning av mental funktion är viktig eftersom nedsatt funktion kan innebära att vissa behandlingsalternativ måste uteslutas [31,94]. Provförsök med det tilltänkta behandlingsalternativet har föreslagits i tveksamma fall [67]. Liknande systematiserade utvärderingar har genomförts för att standardisera bedömningen av äldre inkontinenta bland de hemmaboende [54,55,75].

Behandling

Behandling av patienter med urininkontinens har beskrivits i detalj tidigare (Kapitel 4,5,6). Samtliga behandlingsmetoder har prövats hos äldre, dvs kirurgi, farmakologisk behandling, bäckenbottenträning, blåsträning, toaletträning, elstimulering, hjälpmedel osv. Här nedan sammanfattas specifika synpunkter i litteraturen avseende behandling av äldre. Det bör dock påpekas att det finns få prospektiva randomiserade placebokontrollerade studier. Gemensamt för många av dessa studier är att patientantalet är litet och att objektiv värdering saknas.

Det saknas systematiska utvärderingar av vårdprogram omfattande utredning och olika behandlingar för äldre med inkontinens. Miljö (avstånd till toalett, belysning, toalettförhöjning), eventuella handikapp (svårigheter att förflytta sig, knäppa upp knappar, synhandikapp) samt möjlighet att få hjälp snabbt (tillräckligt med personal som har tillräckliga

kunskaper) är viktiga faktorer för äldre med inkontinens. Förändringar avseende dessa har sällan utvärderats.

Träningsprogram

Bäst dokumenterat värde vid behandling av svår inkontinens vid t ex demens eller efter stroke har olika former av träningsprogram.

Toalettassistans som regelbundna rutiner med schemalagda miktionser, vaneträning och uppmärksamhetsträning (prompted voiding) har visats vara ett effektivt behandlingsalternativ hos äldre med urinkontinens [12,16,42,67,71,79,80]. Andra träningsprogram baserade på individens totala funktionsförmåga och inte enbart miktionsfunktion har också visat sig ha effekt [1,53,81,82,100].

Blåsträning är ofta svårare att genomföra hos kognitivt störda patienter men har annars visats vara ett effektivt behandlingsalternativ även hos äldre med trängningsinkontinens [27,52,76]. Den positiva inverkan på blåsfunktionen har även bekräftats urodynamiskt [76]. Den positiva effekten av blåsträning har dessutom kunnat förstärkas farmakologiskt med antikolinerga läkemedel [68].

Endast en studie avseende specifik utvärdering av bäckenbottenträning vid urininkontinens hos äldre kvinnor har kunnat identifieras [98]. Det finns dock ett flertal studier med långtidsuppföljning som innehåller äldre patienter och flera av författarna anser att bäckenbottenträning lämpar sig även för äldre patienter [30,33,45,60,101]. Samtliga studier indikerar att frekvens av träning har stor betydelse och här påpekas att äldre personer har mer tid att ägna sig åt träning [33].

Det finns inga specifika studier avseende behandling av urininkontinens hos äldre med elstimulering men det finns dokumenterat att behandlingsresultatet tycks vara likvärdigt hos äldre patienter jämfört med de yngre [106].

Läkemedelsbehandling

Det finns få studier som specifikt har undersökt farmakologisk behandling av äldre inkontinenta. Specifika studier är dock angelägna eftersom läkemedlens omsättning i kroppen hos äldre kan avvika markant från vad som gäller för yngre patienter [70,103].

Främst oxybutynin [88] och tolterodine [51] har studerats i randomiserade studier av äldre och funnits ha effekt hos personer med trängningsbesvär. Oxybutynin [68,87] har studerats tillsammans med blåstråning hos äldre med trängningsbesvär och visat ett bättre resultat med kombinationen än med enbart blåstråning. Minskningen av antalet inkontinensepisoder var dock måttlig.

Östrogenbehandling av äldre kvinnor har utvärderats i ett fåtal placebo-kontrollerade studier, som omfattar ett begränsat antal patienter och där objektiv värdering av inkontinensen ofta saknas [44,77,97] och i ett antal större kliniska studier som saknar placebo-grupp [14,28,59]. I en metaanalys av den befintliga litteraturen avseende behandling av urininkontinens med östrogener [28] drogs slutsatsen att det finns bevis för en effekt på trängningsinkontinens hos postmenopausala kvinnor men att fler och bättre kontrollerade studier behövs.

Kirurgisk behandling

Utveckling av enklare och för individen skonsammare tekniker har möjliggjort operativ behandling i högre åldrar [3,15,25,84,85,86]. Det finns dock behov av specifika studier för utvärdering av kirurgisk behandling hos äldre. Generellt anses resultaten av kirurgisk behandling vara sämre hos äldre, men i en studie var resultaten av operativ behandling för ansträngningsinkontinens hos de äldsta inte sämre än resultaten hos yngre individer [86].

Hjälpmedel

Användandet av olika typer av hjälpmedel är ett mycket viktigt komplement till kurativ behandling. Det är den i särklass vanligaste åtgärden vid urininkontinens hos äldre och den har beskrivits i Kapitel 10.

Hjälpmedelsanvändning hos inkontinenta i sjukhemsvård har studerats. I en undersökning av svenska 85-åringar hade endast 22 procent av de som erhållit hjälpmedel fått sådana som var avpassade efter läckagets storlek [38]. Stora vinster kan därför sannolikt göras genom bättre utprovning. Kvalitetssystem för vården av inkontinenta vårdtagare i särskilda boenden har utvecklats [9].

Ekonomiska aspekter

Ofrivilligt urinläckage förorsakar samhället mycket stora kostnader och belyses i Kapitel 11. De hälsoekonomiska studier [43,56] som har publicerats har klart visat att merparten av kostnaderna härrör från omhändertagandet av de äldre med urininkontinens.

Det är väsentligt att undersöka om ökade behandlingsinsatser i yngre åldersgrupper på sikt kan minska kostnaderna i de äldsta åldersgrupperna. Man vet dock att förbättrad utbildning av förskrivare, väl utprovade hjälpmedel, krav på utredning innan förskrivning och en effektiv upphandling och distribution av hjälpmedel har kunnat minska hjälpmedelskostnaderna.

Sammanfattning

- Urininkontinens är ett utbrett hälsoproblem bland äldre män och kvinnor (A).
- Andelen inkontinenta förväntas öka i framtiden pga ökande livslängd och den stigande andelen äldre i samhället (A).
- Merparten av kostnaderna för vård av de urinkontinenta härrör från vård av de äldre med urinkontinens (A).
- Urininkontinens hos de äldsta är ofta kopplat till andra allvarliga handikapp som demens och stroke. Detta utgör en patientgrupp av betydande vårdtyngd med hög samhällskostnad (A).
- Samtliga behandlingsmetoder har prövats hos äldre, dvs toalett-assistans, vaneträning, prompted voiding, blås- och bäckenbotten-träning, elstimulering, farmakologisk behandling, kirurgisk behandling, hjälpmedel osv och har visats ha effekt (B).
- Det finns mycket få prospektiva randomiserade placebokontrollerade studier specifikt avseende behandling av äldre. Gemensamt för många av de publicerade studierna är att patientantalet är litet och att objektiv värdering saknas. En ökad satsning på forskning och utveckling inom detta område är angelägen.

- En ökad satsning på forskning avseende behandling av inkontinens hos äldre inom särskilda boenden är angelägen. Betydelsen av miljöfaktorer, personaltäthet, utbildningsinsatser, beteendeträning och mer specifik behandling vid inkontinens bör studeras i ett längre perspektiv.
- Att använda någon form av hjälpmedel, framför allt absorberande produkter, är den vanligast förekommande åtgärden bland äldre urininkontinenta (A).
- Tillfällig urininkontinens kan inträffa hos äldre t ex vid förvirringstillstånd och i samband med miljöombyte (B).

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Referenser

1. Alessi CA, Schnelle JF, MacRae PG, Ouslander JG, al Samarrai N, Simmons SF. Does physical activity improve sleep in impaired nursing home residents? *J Am Geriatr Soc* 1995;43:1098-1102.
2. Bergman B, Lundström T, Nygaard E. Förekomsten av urininkontinens hos långvårdspatienter. *Läkartidningen* 1980; 48:4541-42.
3. Black NA, Downs SH. Effectiveness of surgery for stress incontinence in women: systematic review. *Br J Urol* 1996;78:497-510.
4. Borrie MJ, Campbell AJ, Caradoc-Davies T, Spears GFS. Urinary incontinence after stroke: A prospective study. *Age Ageing* 1986;15:177-181.
5. Boulter CS, editor. Minimum data set and reference manual. Natick (MA): Eliot Press, 1993.
6. Brocklehurst JC, Fry J, Griffiths LL, Kalton G. Dysuria in old age. *J Am Geriatr Soc* 1971;19:582-590.
7. Brocklehurst JC, Andrews K, Richards B, Laycock PJ. Incidence and correlates of incontinence in stroke patients. *J Am Geriatr Soc* 1985;33:540-542.
8. Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community - analysis of a MORI poll. *Brit Med J* 1993;306:832-834.
9. Broddeskog L, Granström G, Fjellström M, Ögren L-O, Lauritzen M. Kvalitets-system i inkontinensvården inom särskilda boendeformer – en arbetsmodell. Socialstyrelsen Rapport 1997.
10. Brown JS, Seeley DG, Fong J, Black DM, Ensrud KE, Grady D. Urinary incontinence in older women: Who is at risk? *Obstet Gynecol* 1996;87:715-721.
11. Burgio KL, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol*;146:1255-59.
12. Burns PA, Pranikoff K, Nochajski TH, Hadley EC, Levy KJ, Ory MG. A comparison of effectiveness of biofeedback and pelvic muscle exercise treatment of stress incontinence in older community-dwelling women. *J Gerontol* 1993;48:167-174.
13. Campbell AJ, Reinken J, McCosh L. Incontinence in the elderly: Prevalence and prognosis. *Age Ageing* 1985;14:65-70.
14. Cardozo L. Role of estrogens in the treatment of female urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:326-328.
15. Carr LK, Walsh PJ, Abraham VE, Webster GD. Favourable outcome of pubo-vaginal slings for geriatric women with stress incontinence. *J Urol* 1997;157: 125-128.
16. Colling J, Ouslander J, Hadley BJ, Eisch J, Campbell E. The effect of patterned urge-response toileting (PURT) on urinary incontinence among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:135-141.
17. Defever M, Kesteloot K, Coucke K, Steeman E, Gruwez T. Socio-economic evaluation of incontinence in adults. Report: Katholieke Universiteit Leven 1997.

18. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the non-institutionalized elderly. *J Urol* 1986;136:1022-25.
19. Du Beau CE, Resnick NM. Evaluation of the causes and severity of geriatric incontinence. A critical appraisal *Urol Clin North Am* 1991;18:243-256.
20. Du Beau CE. Interpreting the effect of common medical conditions on voiding dysfunction in the elderly. *Urol Clin North Am* 1996;23:11-18.
21. Ekelund P, Rundgren Å. Urinary incontinence in the elderly with implications for hospital care consumption and social disability. *Arch Geront Geriatr* 1987; 6:11-18.
22. Ekelund P, Bergström H, Milsom I, Norlén L, Rignell S. Quantification of urinary incontinence in elderly women with the 48-hour perineal pad test in the home. *Arch Gerontol Geriatr* 1988;7:281-287.
23. Ekstedt G, Ransjö U, Frederici H, Nyström B. Low number but great variation among catheter-users. A new survey of clinics in Malardalen. *Läkartidningen* 1997; 94:339-341.
24. Elving LB, Foldspang A, Lam GW, Mommsen S. Descriptive epidemiology of urinary incontinence in 3,100 women age 30-59. *Scand J Urol Nephrol* 1989 Suppl 125:37-43.
25. Faerber GJ. Endoscopic collagen injection therapy in elderly women with type I stress urinary incontinence. *J Urol* 1996;155:512-514.
26. Fall M, Frankenberg S, Frisén M, Larsson B, Petrén M. 456 000 svenskar kan ha urininkontinens. Endast var fjärde söker hjälp för besvären. *Läkartidningen* 1985; 22:2054-59.
27. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RK, Taylor JR, Hadley EC. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. *JAMA* 1991;265:609-613.
28. Fantl JA, Cardozo L, McClish DK. Estrogen therapy in the management of urinary incontinence in postmenopausal women: A meta-analysis. First report of the hormones and urogenital therapy committee. *Obstet Gynecol* 1994;83:12-18.
29. Fantl JA, Newman DK, Colling et al. Urinary incontinence in Adults: Acute and chronic management. Clinical Practice Guidelines, No. 2, 1996. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682.
30. Ferguson K L, McKey P L, Bishop, K R, Kloen P, Verheul JP, Dougherty MC. Stress urinary incontinence; Effect of pelvic muscle exercise. *Obstet Gynecol* 1990;75: 671-675.
31. Folstein MF, Folstein S, McHigh PR. Mini-mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the health care provider. *J Psych Res* 1975; 12:189-198.
32. Fonda D. Improving management of urinary incontinence in geriatric centers and nursing homes. Victorian Geriatrician Peer Review Group. *Austral Clin Rev (Sydney)* 1990;10:66-71.
33. Hahn I, Milsom I, Fall M, Ekelund P.

- Long-term results of pelvic floor training in female stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1993;72:421-427.
34. Harrison GL, Memel DS. Urinary incontinence in women: its prevalence and its management in a health promotion clinic. *Brit J Gen Pract* 1994;44:149-152.
35. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Mellström D. The prevalence of urinary incontinence and incontinence aids in 85-year old men and women. *Age Ageing* 1990;19:383-389.
36. Hellström L. Urinary incontinence and the use of incontinence aids in the elderly-elderly. Thesis. Göteborg University 1994.
37. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Skoog I. The influence of dementia on the prevalence of urinary and faecal incontinence in 85-year-old men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;91:11-20.
38. Hellström L, Zubotikin N, Ekelund P, Larsson M-E, Milsom I. Selecting the correct incontinence pad in nursing home patients by pad weighing. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;18:125-132.
39. Herzog AR, Diokno AC, Brown MB, Normolle DP, Brock BM. Two-year incidence, remission, and change patterns of urinary incontinence in non-institutionalized older adults. *J Gerontol* 1990;45: M67-74.
40. Hilton P, Stanton SL. Algorithmic method for assessing urinary incontinence in elderly women. *Brit Med J* 1981;282: 940-942.
41. Holst K, Wilson PD. The prevalence of female urinary incontinence and reasons for not seeking treatment. *NZ Med J* 1988; 101:757-758.
42. Hu TW, Igou JF, Kaltreider DL, Yu LC, Rohner TJ, Dennis PJ, Craighead WE, Hadley EC, Ory MG. A clinical trial of a behavioral therapy to reduce urinary incontinence in nursing homes. Outcome and implications. *JAMA* 1989;261:2656-62.
43. Hu T-W. Impact of urinary incontinence on health-care costs. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:292-295.
44. Judge TDG. The use of quinestradiol in elderly incontinent women: a preliminary report. *Gerontol Clin* 1969;11:159-164.
45. Klarskov P, Nielsen K K, Kromann-Andersen B, Maegaard E. Long-term results of pelvic floor training and surgery for female genuine stress incontinence. *Int Urogynecol J* 1991;2:132-135.
46. Kok ALM, Voorhorst FJ, Burger CW, van Houten P, Kenemans P and Janssens J. Urinary and fecal incontinence in community-residing elderly women. *Age Ageing* 1992;21:211-215.
47. Koyano W, Shibata H, Haga H, Suyama Y. Prevalence and outcome of low ADL and incontinence among elderly: five years follow-up in a Japanese urban community. *Arch Gerontol Geriatr* 1986;5:197-206.
48. Lagace EA, Hansen W, Hickner LM. Prevalence and severity of urinary incontinence in ambulatory adults: An UPRNet Study. *J Fam Pract* 1993;36:610-614.
49. Mäkinen JI, Grönroos M, Kiilholma PJA, Tenho TT, Pirhonen J, Erkkola RU. The prevalence of urinary incontinence in a randomized population of 5 247 adult Finnish women. *Int Urogynecol J* 1992;3: 110-113.
50. Malmsten UGH, Milsom I, Molander U, Norlén LJ. Urinary incontinence and

- lower urinary tract symptoms. An epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997;158:1733-37.
51. Malone-Lee JG, Walsh B, Maugourd MF, & the Tolterodine in the Elderly Study Group. The safety and clinical efficacy of two doses of tolterodine compared to placebo in elderly patients. 27th Annual meeting of the International Continence Society; Yokohama 1997.
52. McClish DK, Fantl JA, Wyman JF, Pisani G, Bump RC. Bladder training in older women with urinary incontinence: relationship between outcome and changes in urodynamic observations. *Obstet Gynecol* 1991;77:281-286.
53. McDowell BJ, Burgio KL, Dombrowski M, Locher JL, Rodriguez E. An interdisciplinary approach to the assessment and behavioural treatment of urinary incontinence in geriatric outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:370-374.
54. McDowell BJ, Engberg S, Weber E, Brodak I, Engberg R. Successful treatment using behavioral interventions of urinary incontinence in homebound older adults. *Geriatr Nurs* 1994;15:303-307.
55. McDowell BJ, Silverman M, Martin D, Musa D, Keane C. Identification and intervention for urinary incontinence by community physicians and geriatric assessment teams. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:501-505.
56. Milsom I, Fall M, Ekelund P. Urininkontinens – en kostnadskrävande folksjukdom. *Läkartidningen* 1992;89:1772-74.
57. Milsom I, Ekelund P, Molander U, Arvidsson L, Areskoug B. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and the menopause on the prevalence of urinary incontinence in women. *J Urol* 1993;149:1459-62.
58. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellström D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas* 1990;12:51-60.
59. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Arvidsson L, Eriksson O. A health care programme for the investigation and treatment of elderly women with urinary incontinence and related urogenital symptoms. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:137-142.
60. Mouritsen L, Frimodt-Möller C, Möller M. Long-term effect of pelvic floor exercises on female urinary incontinence. *Br J Urol* 1991;68:32-37.
61. Noelker LS. Incontinence in elderly cared for by family. *Gerontologist* 1987;27:194-200.
62. Nygaard IE, Lemke JH. Urinary incontinence in rural older women: Prevalence, Incidence and remission. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:1049-54.
63. O'Brien J, Austin M, Parminder S, O'Boyle P. Urinary incontinence: prevalence, need for treatment, and effectiveness of intervention by nurse. *Brit Med J* 1991;303:1308-12.
64. Ouslander JG, Kane RL, Abrass IB. Urinary incontinence in elderly nursing home patients. *JAMA* 1982;248:1194-98.
65. Ouslander JG, Uman GC, Urman HN, Rubenstein LZ. Incontinence among nursing home patients: clinical and functional correlates. *J Am Geriatr Soc* 1987;35:324-330.

66. Ouslander JG, Palmer MH, Rovner BW, German PS. Urinary incontinence in nursing homes: incidence, remission and associated factors. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:1083-89.
67. Ouslander JG, Schnelle J, Uman GC, Fingold S, Glater Nigram J, Tuico E, Bates-Jensen B. Predictors of successful prompted voiding among incontinent nursing home residents. *JAMA* 1995;273:1366-70.
68. Ouslander JG, Schnelle JF, Uman G, Fingold S, Nigam JG, Tuico E, Jensen BB. Does oxybutynin add to the effectiveness of prompted voiding for urinary incontinence among nursing home residents? A placebo-controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1995;43: 610-617.
69. Peet SM, Castleden CM, McGrother CW. Prevalence of urinary and faecal incontinence in hospitals and residential and nursing homes for older people. *Brit Med J* 1995;311:1063-64.
70. Peggs JF. Urinary incontinence in the elderly: pharmacologic therapies. *Am Fam Physician* 1992;46:46:1763-69.
71. Pfister SM, Dougherty MC. Behavioral management for bladder control: response in selected rural residential care homes. *J Community Nurs* 1994;11:155-164.
72. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: pre-valence and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Repro Biol* 1992;43:229-234.
73. Resnick NM, Baumann MM. A national assessment strategy for urinary incontinence in nursing homes. *Neurourolog Urodyn* 1990;9:411-413.
74. Resnick NM, Brandeis GH, Baumann MM, Morris JN. Evaluating a national assessment strategy for urinary incontinence in nursing home residents: reliability of the minimum data set and validity of the resident assessment protocol. *Neurourolog Urodyn* 1996;15:583-598.
75. Rose M, Baigis-Smith J, Smith D, Newman D. Behavioral management of urinary incontinence in homebound older adults. *Home Healthcare Nurse* 1990;8: 10-15.
76. Sale PG, Wyman JF. Achievement of goals associated with bladder training by older incontinent women. *Appl Nurs Res* 1994;7:93-96.
77. Samsioe G, Jansson I, Mellström D, Svanborg A. The occurrence, nature and treatment of urinary incontinence in a 70 year old population. *Maturitas* 1985;7: 335-342.
78. Samuelsson E, Victor A, Tibblin G. A population study of urinary incontinence and nocturia among women 20–59 years. Prevalence, well-being and wish for treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:74-80.
79. Schnelle JF, Traughber B, Sowell VA, Newman DR, Petrilli CO, Ory M. Prompted voiding treatment of urinary incontinence in nursing home patients. A behavior management approach for nursing home staff. *J Am Geriatr Soc* 1989;37: 1051-57.
80. Schnelle JF. Treatment of urinary incontinence in nursing home patients by prompted voiding. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:356-360.
81. Schnelle JF, Keeler E, Hays RD, Simmons S, Ouslander JG, Siu AL. A cost

- and value analysis of two interventions with incontinent nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:1112-17.
82. Schnelle JF, MacRae PG, Ouslander JG, Simmons SF, Nitta M. Functional incidental training, mobility performance and incontinence care with nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:1356-62.
83. Sommer P, Bauer T, Nielsen KK, Kristensen ES, Hermann GG, Syeven K, Nordling J. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A Questionnaire survey. *Brit J Urol* 1990;66:12-15.
84. Stanton S L, Cardozo LD. Surgical treatment of incontinence in elderly women. *Surg Gynecol Obstet* 1980;150:555-557.
85. Stanton SL, Monga AK. Incontinence in elderly women: is periurethral collagen an advance? *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:154-157.
86. Sultana CJ, Campbell JW, Pisanelli WS, Sivinski L, Rimm AA. Morbidity and mortality of incontinence surgery in elderly women: an analysis of medicare data. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:344-348.
87. Szonyi G, Collas DM, Ding YY, Malone-Lee JG. Oxybutynin with bladder retraining for detrusor instability in elderly people: a randomized controlled trial. *Age Ageing* 1995; 24:287-291.
88. Tapp AJ, Cardozo LD, Versi E, Cooper D. The treatment of detrusor instability in post-menopausal women with oxybutynin chloride: a double controlled study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:521-526.
89. Teasdale TA, Taffet GE, Luchi RJ. Urinary incontinence in a community-residing elderly population. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:600-606.
90. Thom DH, Haan MN, van den Eeden SK. Medically recognized urinary incontinence and risks of hospitalization, nursing home admission and mortality. *Age Ageing* 1997;26:367-374.
91. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br Med J* 1980;281:1243-45.
92. Toba K, Ouchi Y, Orimo H, Iimra O, Sasaki H, Nakamura Y, Takasaki M, Kuzuya F, Sekimoto H, Yoshioka H, Ogiwara T, Kimura I, Ozawa T, Fujishima M. Urinary incontinence in elderly inpatients in Japan: A comparison between general and geriatric hospitals. *Aging Clin Exp Res* 1996;8:47-54.
93. Turan C, Zorlu CG, Ekin M, Hancerliogullari N, Saracoglu F. Urinary incontinence in women of reproductive age. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41:132-134.
94. Umlauf MG, Goode S, Burgio KL. Psychological issues in geriatric urology: problems in treatment and treatment seeking. *Urol Clin North Am* 1996;23:127-136.
95. Vehkalahti I, Kivelä S-L. Urinary incontinence and its correlates in very old age. *Gerontology* 1985;31:391-396.
96. Vetter NJ, Jones DA, Victor CR. Urinary incontinence in the elderly at home. *Lancet* 1981:1275-77.
97. Walter S, Wolf H, Barlebo H, Jensen HK. Urinary incontinence in postmenopausal women treated with estrogens. A double-blind clinical trial. *Urol Int* 1978; 33:135-143.

98. Wells TJ, Brink CA, Diokno AC, Wolfe R, Gillis GL. Pelvic muscle exercise for stress urinary incontinence in elderly women. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:785-791.
99. WHO Report. Population Statistics. Geneva 1993.
100. Wikander B, Ekelund P, Milsom I. An evaluation of multidisciplinary intervention governed by functional independence measure (FIM) in incontinent stroke patients. *Scand J Rehab Med* 1998;30:15-21.
101. Wilson PD, Al Samarrai T, Deakin M, Kolbe E, Brown AGD. An objective assessment of physiotherapy for female genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1987;94:575-582.
102. Wyman JF, Sung CC, Harkins SW, Wilson MS, Fantl JA. The urinary diary in evaluation of incontinent women: a test-retest analysis. *Obstet Gynecol* 1988;71;6: 812-817.
103. Yarker YE, Goa KL, Fitton A. Oxybutynin. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and its therapeutic use in detrusor instability. *Drugs Aging* 1995;6:243-262.
104. Yarnell JWG, St Leger AS. The prevalence, severity and factors associated with urinary incontinence in a random sample of the elderly. *Age Ageing* 1979;8:81-85.
105. Yu L, Thomas JR, Kaltreider L, Hu TW, Igou J, Dennis PJ. Profile of urinary incontinent elderly in longterm care institutions. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:433-439.
106. Zöllner-Nielsen M, Samuelsson SM. Maximal electrical stimulation of patients with frequency, urgency and urge incontinence. Report of 38 cases. *Acta Obst Gynecol Scand* 1992;71:629-631.

10. Hjälpmedel

Inledning

Olika typer av hjälpmedel är ett mycket viktigt komplement till kurativ behandling och är i särklass den vanligaste åtgärden vid urininkontinens. I Sverige är samtliga inkontinenshjälpmedel kostnadsfria för patienten. De förskrivs av läkare, distriktssköterska och uroterapeuter. Många olika hjälpmedel används vid urininkontinens. Absorberande produkter är de mest vanliga.

Hjälpmedelsanvändningen är utbredd framför allt hos kvinnor, men andelen män som använder inkontinenshjälpmedel ökar markant efter 70 års ålder. Uppemot 80 procent av de inkontinenta inom institutionsvård använder någon form av hjälpmedel. Ibland krävs hjälpmedel endast under en övergående behandlingsperiod eller vid vissa aktiviteter t ex idrottsutövning. Kostnader förenade med användningen av hjälpmedel utgör en av de största posterna vid vård av de inkontinenta och uppgick till mer än 1 miljard kronor 1996. Allt fler och bättre hjälpmedel introduceras med krav på ökad kunskap för att ge rätt information och kostnadseffektiv ordination till patienterna.

Datasökning

Datasökning i Medline av litteraturen från hela världen publicerad under perioden 1980–1997 med sökorden ”urinary incontinence, incontinence aids” har genomförts. Datasökningen identifierade 221 arbeten. Totalt bedömdes 51 artiklar vara relevanta.

Vilka hjälpmedel finns?

Det finns numera ett stort antal olika typer av hjälpmedel (se faktaruta nedan).

Faktaruta Olika typer av hjälpmedel.

- Absorberande produkter
- Bäckorganstödjande tekniker
- Uretraplugg och penisklämmare
- Externa uppsamlingsystem
- Kvarliggande kateter (KAD)
- Suprapubisk kateter
- Ren intermitterent kateterisering (RIK)

Hjälpmedelsanvändning

Förekomsten av urininkontinens har beskrivits i ett stort antal studier (se Kapitel 2). Användningen av hjälpmedel har rapporterats i mindre än hälften av dessa studier, framför allt i studier som genomförts på senare år [6,9,15,28,29,30,40,42,49]. Resultaten redovisas i Tabell 1 och 2. I de flesta av dessa studier avser begreppet hjälpmedel enbart absorberande produkter. I ett fåtal finns uppgifter om användningen av andra typer av hjälpmedel t ex kvarliggande kateter, urinflaska, uridom m m. Som framgår av tabellerna är hjälpmedelsanvändning vanligare hos kvinnor än hos män. Användningen av hjälpmedel ökar hos båda könen med stigande ålder.

Hjälpmedelsanvändningen hos patienter på sjukhem och geriatriskt sjukhus har beskrivits i flera studier [3,10,11,15,34,36,47] och är högre än generellt i befolkningen (Tabell 3). Numera dominerar absorberande produkter såsom blöja och sängskydd bland hjälpmedlen. Användningen av kvarliggande kateter minskade kraftigt i Sverige i slutet av 1970-talet och början av 1980-talet samtidigt som andelen patienter som använder absorberande produkter ökade (Tabell 3). Det finns dock under de allra senaste åren tecken på en ökad kateteranvändning bland äldre män [11,28]. I vissa länder t ex USA, Storbritannien och Japan är andelen äldre kateterbärare i institutionsvård högre än i Sverige, men andelen som använder absorberande produkter har även i dessa länder ökat på senare tid. Så kallade suprapubiska katetrar används sällan och då oftast som tillfällig lösning efter kirurgiska ingrepp [12]. Själv tappning av urinblåsan (ren intermitterent kateterisering) som används mycket bland inkontinenta barn [26,27] och vuxna, med neurologiska handikapp, är

Tabell 1 Hjälpmedelsanvändning vid urininkontinens (UI) hos kvinnor i oselekterade populationsstudier.

Författare Nation Populationsstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens UI %	Prevalens av hjälpmedel bland de inkontinenta	
			Absorberande produkter %	Kvarliggande kateter %
Vetter et al. 1981 Storbritannien n = 1 342/95%	70–≥85	12–27	6–27	
Diokno et al. 1986 Förenta Staterna n = 1 955/85%	≥60	38	39	
Hellström et al. 1990 Sverige n = 1 502/65%	85	43	68	2
Molander et al. 1990 Sverige n = 6 000/70%	60–64	14	38	2
	65–79	15	56	2
	70–74	18	55	5
	75–79	22	75	0
	80–84	25	75	0
Simeonova et al. 1990 Sverige n = 550/82%	<30–>90	21–50	33	
Sommer et al. 1990 Danmark n = 600/69%	20–79	6	1–13	
Burgio et al. 1991 Förenta Staterna n = 901/60%	42–50	32	20–34	
Minaire & Jaquetin 1992 Frankrike n = 2 911/ej angiven	<30–>70	19–51	27	
Rekers et al. 1992 Belgien n = 1 920/68%	35–79	6–8	42–57	

Tabell 2 Hjälpmedelsanvändning vid urininkontinens (UI) hos män i oselektade populationsstudier.

Författare Nation Populationsstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens UI %	Prevalens av hjälpmedel bland de inkontinenta	
			Absorberande produkter %	Kvarliggande kateter %
Vetter et al. 1981 Storbritannien n = 1 342/95%	70–≥85	5–10	6–27	
Diokno et al. 1986 Förenta Staterna n = 1 955/85%	≥60	19	12	
Hellström et al. 1990 Sverige n = 1 502/65%	85	24	43	4
Malmsten et al. 1997 Sverige n = 10 458/74%	45–>90	4–28	40	25

inte vanlig bland övriga inkontinenta i samhället [50,51]. Det finns inga populations-baserade uppgifter om användningen av penisklämmare, bäckenorganstödjande system eller externa uppsamlingsystem.

Absorberande produkter

Absorberande produkter används i mycket stor utsträckning och är numera den vanligast förekommande behandlingsåtgärden. Många inkontinenta personer använder hjälpmedel för att de erbjuder ett enkelt, ofarligt skydd utan behov av en mer omfattande utredning eller behandlingsåtgärd.

Andra har sökt hjälp men förblir i behov av inkontinensskydd, eftersom behandlingen inte varit adekvat eller effektiv. Den ökande användningen av absorberande produkter kan illustreras genom de kraftigt stigande kostnaderna för inkontinenshjälpmedel (se Kapitel 11). Absorberande

produkter används ofta av patienter inom hemsjukvård, på sjukhem och geriatriska vårdinrättningar och utgör således också en stor kostnadspost som har ökat i takt med den ökande andelen äldre i samhället.

Tabell 3 Hjälpmedelsanvändning vid urininkontinens (UI) på sjukhem och på geriatriska vårdavdelningar.

Författare Nation Populationsstorlek/ Svarsfrekvens	Åldersgrupp år	Prevalens UI %	Prevalens av hjälpmedel bland de inkontinenta	
			Absorberande produkter %	Kvarliggande kateter %
Bergman et al. 1980 Sverige n = 1 955	≥60	70	19	65
Ouslander et al. 1982 Förenta Staterna n = 842	>65	50	–	28
Ekelund & Rundgren 1987 Sverige n = 837	≥60	47	–	21
Hellström et al. 1990 Sverige n = 1 502/65%	85	84	91	4
Peet et al. 1995 Storbritannien n = 6 079/95%	65–109	44	49	15
Toba et al. 1996 Japan n = 817/60%	65–80+	80	55	12
Ekstedt et al. 1997 Sverige n = 6 060	–	–	–	9

Absorberande produkter rekommenderas i avvaktan på utredning, under utredning, som komplement till annan terapi och hos patienter med kronisk, icke behandlingsbar inkontinens [15,43]. Kvinnor som söker för urininkontinens och som har behov av inkontinensskydd har ofta skaffat dessa själva. Vanligt är att använda menstruationsskydd i form av bindor eller trosskydd. Andra former kan vara många trosbyten, bomull, papper, virkade bindor och barnblöjor. Strävan vid all inkontinensbehandling är att bota patienten så att hon eller han kan vara utan skydd. Tidigt beroende av absorberande produkter har framställts som ett hinder för vissa patienter att nå kontinens, eftersom deras motivation att söka behandling minskar [43].

Valet av inkontinenshjälpmedel baseras på en rad olika faktorer summerade i faktaruta. De tillgängliga kostnadsfria absorberande produkterna och övriga kostnadsfria hjälpmedel finns numera beskrivna i kataloger utgivna årligen av landsting och kommun.

Få studier har utvärderat eller jämfört olika typer av absorberande produkter eller jämfört användning av olika absorberande produkter med andra behandlingsalternativ [7,16,17,18,19]. Hjälpmedelsanvändningen hos sjukhemspatienter har studerats och man fann att endast 22 procent av patienterna använde hjälpmedel som var anpassade till läckagevolymen [16,17,18]. Många patienter hade för stora blöjor vilket ökade kostnaderna för inköp av absorberande produkter på de undersökta avdelningarna med 31 procent. En utökad utbildning av vårdpersonal i användningen av rätt hjälpmedel skulle enligt studierna kunna minska vårdkostnaderna. Andra studier har visat att felaktig användning av absorberande produkter kan framkalla hudirritation och eventuell hudskada [21].

Bäckenorganstödjande produkter

Flera olika typer av vaginala inlägg, t ex så kallade prolapsringar, har sedan länge använts vid behandling av ansträngningsinkontinens. Flertalet av dessa är relativt stora och kan förorsaka obehag, skavsår och även blåstömningssproblem varför de nu rekommenderas endast som en tillfällig lösning i väntan på kirurgi [2,4,5,33,44,45].

På senare år har flera nya typer av inlägg utvecklats. Dessa har utvärderats i studier beskrivna i Tabell 4 [8,13,14,39,45,46]. Inlägg i slidan är

Faktaruta Faktorer av betydelse vid användning av absorberande produkter.

- Typ, svårighetsgrad, frekvens av urininkontinens
- Andra behandlingsalternativ uttömda
- Patientens allmänna funktion i övrigt
- Beroende/oberoende av andra
- Hem, arbets- och fritidsmiljö
- Patientens önskemål angående olika behandlingsalternativ
- Kön
- Kostnader
- Förekomst av andra sjukdomar
- Förekomst av vaginit och/eller bakturi
- Samtidig förekomst av avföringsinkontinens
- Utprovning av optimalt rätt produkt
- Hudvård

effektiva vid ansträngningsinkontinens enligt flera korttidsstudier, men ytterligare långtidsstudier krävs för att värdera effekten och acceptabiliteten på lång sikt. Postmenopausala kvinnor rekommenderas systematisk östrogenersättning eller lokal behandling [14,48]. Fördelen med de nya inläggen är att de kan införas av kvinnorna själva om och när de behövs, t ex vid idrottsutövning.

Uretraplugg

På senare år har flera nya typer av inlägg i urinröret utvecklats, så kallade uretrapluggar. Dessa har utvärderats i studier beskrivna i Tabell 5 [31,38, 44]. Det finns för närvarande inga jämförande studier mellan inlägg i slidan och inlägg i urinröret. Andra studier indikerar dock ett bättre resultat och godtagbarhet för inläggen i slidan vid behandling av ansträngningsinkontinens. Behandling med plugg lämpar sig för ett mindre antal patienter och under en begränsad tid.

Penisklämmare

Penisklämmare av olika modeller finns upptagna i förteckningen över kostnadsfria hjälpmedel vid inkontinens. De används i klinisk praxis huvudsakligen som en övergående lösning. Det finns ingen utvärdering av dessa i litteraturen men komplikationer och bieffekter såsom smärta, ödem, trycksår och blåstömningsproblem har rapporterats [12].

Externa uppsamlingsystem

Olika typer av urinflaskor för kvinnor och män utgör en enkel och vanligt förekommande form. För män finns så kallade uridom av latex, gummi, polyvinyl eller silikon som fästs på penis skaftet. Externa uppsamlingsystem anges vara att föredra framför kvarliggande kateter hos män som har adekvat blåstömning och normal genital hud. Irritation och skavning kan leda till skada på penis varför inspektion rekommenderas minst en gång dagligen. Urinvägsinfektioner är vanligt förekommande bland användare [20,23,35]. En uppsamlingspåse för kvinnor som fästs runt slidöppningen inklusive urinröret finns också beskriven i litteraturen [21,22]. Uppsamlingspåsen har utvärderats i ett mindre pilotförsök på inkontinenta kvinnor på sjukhem. Påsen tilläts sitta kvar högst 48 timmar. Författarna rapporterade god effekt och endast mindre obehag i form av rodnad, klåda och ödem. Förekomsten av urinvägsinfektioner var 3,1 per 100 dagars användning [21].

Kvarliggande kateter

Användningen av kvarliggande katetrar vid urininkontinens minskade i slutet av 1970-talet och början av 1980-talet (Tabell 3). På 70-talet fanns en mycket utbredd kateteranvändning bland inkontinenta på sjukhem och geriatriska vårdavdelningar. I en studie rapporterades 1980 att 65 procent av patienterna var utrustade med kvarkateter [3]. Förekomsten av kvarkatetrar minskade till 5–10 procent under senare delen av 80-talet och början av 90-talet [11,15]. Kvarkateter är mer vanligt förekommande hos män än kvinnor och användningen ökar med stigande ålder [11,15,28]. Det finns under de allra senaste åren tecken på en ökad kateteranvändning (Tabell 1, 2 och 3) framför allt bland äldre män [11,28]. Denna ökade användning av kvarkateter förekommer huvudsakligen hos äldre män som vårdas i hemmet [28]. Långtidsanvändning av kvarliggande katetrar ökar risken för bakterier i urinen, ofta med flera olika mikroorganismer samtidigt. Kateteranvändning medför också en ökad risk för sten i urinblåsan, kronisk inflammation i urinröret, spasm i blåsan, blod i urinen, fistelbildning, bitestikelinflammation samt urinrörsinflammation och den ökar även risken för blåscancer [25,32]. En hög andel kateteranvändare på geriatriska vårdavdelningar ökar förekomsten av andra infektioner, t ex lunginflammation och sårinfektioner [32]. Antibiotika används mycket mer på geriatriska vårdavdelningar med en

hög andel kateteranvändare än på avdelningar med låg andel kateteranvändare. Dessa rön [32] har lett till att man inom geriatriken strävar efter att nå fram till en kateterfri åldringsvård. Katetrar har i mycket hög omfattning ersatts av absorberande produkter.

Kvarliggande katetrar används numera som tillfällig åtgärd vid blåstömningssproblem och hos patienter där andra åtgärder är omöjliga. Om kvarkateter används för en längre tid är det klinisk praxis att katetern byts minst varannan till var tredje månad, men det finns inga studier på den optimala användningstiden. Inte heller finns det studier som klargör den optimala kateterstorleken eller det bästa katetermaterialet (silikon, teflon). Utveckling och utvärdering av katetrar behandlade med glidmedel för att underlätta införsel och olika medel för att minska kalkinlagringar och andra komplikationer pågår [1,12]. Regelmässig spolning av katetersystemet har inte kunnat förhindra bakterier i urinen och kan möjligen vara skadlig för blåsslemhinnan [12].

Suprapubiska katetrar

Användningen av så kallade suprapubiska katetrar används dels tillfälligt efter gynekologisk, urologisk eller annan kirurgi, dels som ett alternativ till långtidsanvändning av kvarkateter för att undvika uretrala komplikationer [12]. Det finns dock komplikationer förenade med användningen av en suprapubisk kateter såsom hudskada, blodutgjutning, svårigheter att återinföra katetern och minskad blåskapacitet.

Ren intermittent kateterisering (RIK)

Ren intermittent kateterisering (själv tappning av urinblåsan) rekommenderas för neurologiskt handikappade med blåstömningssvårigheter, för individer med ihållande urininkontinens och samtidigt ofullständig blåstömning och vid kroniska blåstömningssvårigheter sekundärt till nedsatt kraft i blåsmuskeln eller avflödes hinder [1]. RIK som används mycket bland inkontinenta barn [26,27] och vuxna med neurologiska handikapp [50,51] har inte någon större användning bland övriga inkontinenta i samhället.

Färre infektioner förekommer vid RIK än vid användning av kvarliggande kateter. Incidensen av bakterier i urinen är 1–3 procent per kateteriseringsfall. Om RIK används 1–4 gånger dagligen, beräknas bakturi inträffa

mellan 1–4 gånger under 100 dagar. De symtomgivande infektioner som uppstår vid RIK är oftast lättbehandlade om inte återflöde av urin till njurarna förekommer samtidigt [50]. Andra komplikationer är inflammation och förträngningar i urinröret, bildning av falska gångar och inflammation i bitestikeln.

Flera studier har jämfört ren och steril intermitterent kateterisering hos unga patienter med ryggmärgsskador [24,37]. Det fanns ingen skillnad i förekomsten av urinvägsinfektioner mellan grupperna. Hos äldre patienter med sköra, tunna slemhinnor och ett sämre immunförsvar har steril intermitterent kateterisering föreslagits [12] men det finns ännu inte några prospektiva studier som visar att den sterila tekniken är säkrare [12]. Om steril teknik är nödvändig begränsas möjligheten till en mer utbredd användning av tekniken. Fler studier över användningen av RIK hos övriga inkontinenta i samhället och i synnerhet hos äldre är angelägna.

Sammanfattning

- Att använda hjälpmedel är den vanligaste åtgärden vid urininkontinens (A).
- Samhällets kostnader för hjälpmedelsanvändning är mycket höga och uppgick 1996 till över 1 miljard svenska kronor (A).
- Andelen inkontinenta som använder absorberande produkter har ökat medan andelen kateteranvändare har minskat de senaste 20 åren. Den vanligast förekommande typen av hjälpmedel är absorberande produkter (A).
- Det finns för närvarande dålig kunskap om vilka hjälpmedel som ska användas. Bättre utbildning av personalen skulle möjligen kunna minska kostnaderna (B).
- Det saknas prospektiva randomiserade studier som jämför olika typer av hjälpmedel vid urininkontinens och som jämför hjälpmedelsanvändning med andra alternativ t ex toaletträning.
- Långvarig kateteranvändning vid urininkontinens medför medicinska nackdelar och är sannolikt inte lika kostnadseffektiv som användningen av absorberande produkter (B).

- Nya bäckenorganstödjande hjälpmedel har utprovats vid ansträngningsinkontinens och visat minskat läckage. Fler studier är dock angelägna (C).
- De nya bäckenorganstödjande hjälpmedlen förefaller vara effektivare och accepteras bättre än de uretrala pluggsystemen. Det finns ännu inte några prospektiva randomiserade jämförande studier av dessa olika tekniker (C).
- Ren intermittent kateterisering har visat sig vara en värdefull teknik för barn och vuxna med neurologiska handikapp men fler studier krävs för att värdera användningen hos övriga inkontinenta i samhället.

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg)

Tabell 4 Studier över nya bäckenorganstödjande produkter.

Författare År Produkt	Antal patienter	Bort- fall %	Uppfölj- ningstid	Andel kontinenta (subjektiv) %	Korrigerad andel kontinenta (subjektiv) %	Objektiv värdering	Biverkningar
Realini & Walters 1990 Kontraceptiv diafragm	13	23	1 vecka	60	46 (6/13)	Blöjtest Minskat antal läckage Cystometri	Tryckbesvär hos 2 patienter
Suarez et al. 1991 Kontraceptiv diafragm	12	17	2 veckor	100	83 (10/12)	Max flöde	Obehag hos 17%
Davila & Ostermann 1994 BN-protés	32	6	4 veckor	100	94 (30/32)	Minskat antal läckage Flöde oförändrat	Svårt att avlägsna
Foote et al. 1996 BN-protés	26	42	1 år	88	50 (13/26)	Blöjtest minskat Minskat antal läckage	UVI hos 15% Flytningar hos 53%
Hahn & Milsom 1996 Conveen	120	33	4 veckor	74	53 (63/120)	Blöjtest minskat Antal skydd minskat	Mindre obehag hos 62%

Tabell 4 fortsättning

Författare År Produkt	Antal patienter	Bort- fall %	Uppfölj- ningstid	Andel kontinenta (subjektiv) %	Korrigerad andel kontinenta (subjektiv) %	Objektiv värdering	Biverkningar
Thyssen & Lose 1996 Conveen	26	15	4 veckor	86	73 (19/26)	Blöjtest minskat Flöde oförändrat Vaginalflora	Obehag 8% Insättnings- svårigheter 8%

Tabell 5 Studier över intrauretrala inlägg så kallade uretraplugg.

Författare År Produkt	Antal patienter	Bort- fall	Uppfölj- ningstid	Andel konti- nenta (subjek- tiv) %	Korrigerad andel kontinenta (subjektiv) %	Objektiv värdering	Biverkningar
Nielsen et al. 1993 Uretraplugg, Viva	40	55	8 veckor	94	43% (17/40)	Blöjvägningstest minskat	UVI hos 15% Pluggvandring till urinblåsan, 5% Pluggförlust
Peschers et al. 1996 Uretra plugg, Viva	21	33	16 veckor	50	33% (7/21)	Blöjvägningstest minskat UVI hos 57%	Pluggförlust hos 38% Pluggvandring till urinblåsan, 5%
Staskin et al. 1996 Uretraballong, Reliance	215	37	16 veckor	89	56% (120/215)	Blöjvägningstest minskat QOL förbättrad	Obehag 67% UVI hos 31% Pluggvandring till urinblåsan, 2% Makroskopisk hematuri 21%

Referenser

1. Bakke A. Clean intermittent catheterization. Physical and psychological complications. Thesis, University of Bergen, Bergen 1992.
2. Bergman A. Non-surgical treatment for stress urinary incontinence. In: Ostergard D, Bent A, eds. Urogynecology and urodynamics, 3rd edn. Williams and Wilkins, 1991:404-412.
3. Bergman B, Lundström T, Nygaard E. Förekomsten av urininkontinens hos långvårdspatienter. Läkartidningen 1980;48: 4541-42.
4. Bhatia NN, Bergman A, Gunning JE. Urodynamic effects of a vaginal pessary in women with stress urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol 1983;147:876-884.
5. Biswas, N, Spencer P, King J. Conservative management of stress incontinence with a bladder neck support prosthesis. Neurourol Urodyn 1993;12:311-13.
6. Burgio KI, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. J Urol 1991;146:1255-59.
7. Clancy B, Malone-Lee J. Reducing the leakage of body-worn incontinence pads. J Adv Nurs 1991;16:187-193.
8. Davila GW, Ostermann KV. The bladder neck support prosthesis: a non-surgical approach to stress incontinence in adult women. Am J Obstet Gynecol 1994;171: 206-211.
9. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the non-institutionalized elderly. J Urol 1986;136:1022-25.
10. Ekelund P, Rundgren Å. Urinary incontinence in the elderly with implications for hospital care consumption and social disability. Arch Geront Geriatr 1987; 6:11-18.
11. Ekstedt G, Ransjö U, Frederici H, Nyström B. Low number but great variation among catheter-users. A new survey of clinics in Malardalen. Läkartidningen 1997;94:339-341.
12. Fantl JA, Newman DK, Colling J et al. Urinary incontinence in Adults: Acute and chronic management. Clinical Practice Guidelines, No. 2, 1996. Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682. March 1996.
13. Foote AJ, Moore KH, King J. A prospective study of the long term use of the bladder neck support prosthesis. Neurourol Urodyn 1996;15:404-406.
14. Hahn I, Milsom I. Treatment of Female Stress Urinary Incontinence with a New Anatomically Shaped Vaginal Device (Conveen Continence Guard®). Br J Urol 1996;77:711-715.
15. Hellström L, Ekelund P, Milsom I, Mellström D. The prevalence of urinary incontinence and incontinence aids in 85-year old men and women. Age Ageing 1990;19:383-389.
16. Hellström L, Ekelund P, Milsom I. An

- evaluation of the acceptability of incontinence aids used by 85-year-old men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 1992;14: 253-262.
17. Hellström L, Ekelund P, Larsson M-E, Milsom I. Adapting incontinent patients' incontinence aids to their leakage volumes. *Scand J Caring Sci* 1993;7:67-71.
18. Hellström L, Zubotikin N, Ekelund P, Larsson M-E, Milsom I. Selecting the correct incontinence pad by pad weighing in incontinent nursing home patients. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;18:125-132.
19. Hu TW, Kaltreider DL, Igou RN. The cost-effectiveness of disposable versus reusable diapers. *J Gerontol Nurs* 1990;16: 19-24.
20. Jayachandran S, Moopan UMM, Kim H. Complications from external (condom) urinary drainage devices. *Urology* 1985;25: 31-34.
21. Johnson DE, O'Reilly JL, Warren JW. Clinical evaluation of an external urine collection device for incontinent women: evaluation of long-term use. *J Urol* 1989; 141:535-537.
22. Johnson DE, Muncie HL, O'Reilly JL, Warren JW. An external urine collection device for incontinent women: evaluation of long-term use. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:1016-22.
23. Johnson ET. The condom catheter: urinary tract infection and other complications. *South Med J* 1983;76:579-582.
24. King RB, Calson CE, Mervine J, Wu Y, Yarkony GM. Clean and sterile intermittent catheterization methods in hospitalized patients with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1992;73:798-802.
25. Liedberg H. Catheter induced urethral inflammatory reaction and urinary tract infection. Thesis, Karolinska Institute, Stockholm 1989.
26. Lindehall B, Claesson I, Hjalmas K, Jodal U. Effect of clean intermittent catheterisation on radiological appearance of the upper urinary tract in children with myelomeningocele. *Br J Urol* 1991;67:415-419.
27. Lindehall B, Moller A, Hjalmas K, Jodal U. Long-term intermittent catheterization: the experience of teenagers and young adults with myelomeningocele. *J Urol* 1994;152:187-189.
28. Malmsten UGH, Milsom I, Molander U, Norlén LJ. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms. An epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997;158:1733-37.
29. Minaire P, Jacquetin B. The incidence of female urinary incontinence in general practice. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992;21:731-738.
30. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellström D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas* 1990;12:51-60.
31. Nielsen KK, Walter S, Maegaard E, Kroman Andersen B. The urethral plug II: an alternative treatment in women with genuine urinary stress incontinence. *Br J Urol* 1993;72:428-432.

32. Nordqvist P, Ekelund P, Edouard L, Svensson M-L, Brandberg Å, Seeberg S. Catheter-free geriatric care. Routines and consequences for clinical infection, care and economy. *J Hosp Inf* 1984;5:298-304.
33. Nygaard IE, Zinsmeister AR. Treatment of exercise incontinence with a vaginal pessary: A preliminary study. *Int Urogynecol J* 1993;4:133-137.
34. Ouslander JG, Kane RL, Abrass IB. Urinary incontinence in elderly nursing home patients. *JAMA* 1982;248:1194-98.
35. Ouslander JG, Greengold B, Chen S. External catheter use and urinary tract infections among incontinent male nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* 1987;35:1063-70.
36. Peet SM, Castleden CM, McGrother CW. Prevalence of urinary and faecal incontinence in hospitals and residential and nursing homes for older people. *BMJ* 1995;311:1063-64.
37. Perakash I, Giroux J. Clean intermittent catheterization in spinal cord injury patients: a follow-up study. *J Urol* 1993;149:1068-71.
38. Peschers U, Zen Ruffin F, Schaer GN, Schussler B. The viva-urethral plug: a broader therapeutic spectrum for management of female urinary stress incontinence? *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1996;56:118-122.
39. Realini JP, Walters MD. Vaginal diaphragm rings in the treatment of stress urinary incontinence *J Am Board Fam Pract* 1990;3:99-103.
40. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: prevalence and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Repro Biol* 1992;43:229-234.
41. Simeonova Z, Bengtsson C. Prevalence of urinary incontinence among women at a Swedish primary health care centre. *Scand J Prim Health Care* 1990;8:203-206.
42. Sommer P, Bauer T, Nielsen KK, Kristensen ES, Hermann GG, Syeven K, Nordling J. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A Questionnaire survey. *Br J Urol* 1990;66:12-15.
43. Starer P, Lobow LS. Obscuring urinary continence: diapering of the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1985;113:842-846.
44. Staskin D, Bavendam T, Miller J, Davila GW, Diokno A, Knapp P, Rappaport S, Sand P, Sant G, Tutrone R. Effectiveness of a urinary control insert in the management of stress urinary incontinence: early results of a multicenter study. *Urology* 1996;47:629-636.
45. Suarez GM, Baum NH, Jacobs J. Use of standard contraceptive diaphragm in management of stress urinary incontinence. *Urology* 1991;37:119-122.
46. Thyssen H, Lose G. New disposable vaginal device (continence guard) in the treatment of female stress incontinence; design, efficiency and short term safety. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:170-173.
47. Toba K, Ouchi Y, Orimo H, Iimra O, Sasaki H, Nakamura Y, Takasaki M, Kuzuya F, Sekimoto H, Yoshioka H,

- Ogiwara T, Kimura I, Ozawa T, Fujishima M. Urinary incontinence in elderly inpatients in Japan: A comparison between general and geriatric hospitals. *Aging Clin Exp Res* 1996;8:47-54.
48. Vierhout ME, Lose G. Preventive vaginal and intraurethral devices in the treatment of female urinary stress incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1997;325-328.
49. Vetter NJ, Jones DA, Victor CR. Urinary incontinence in the elderly at home. *Lancet* 1981;1275-77.
50. Warren JW. Urine-collection devices for use in adults with urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:364-367.
51. Webb RJ, Lawson AL, Neal DE. Clean intermittent catheterization in 172 adults. *Br J Urol* 1990;65:20-23.

11. Hälsoekonomi

Inledning

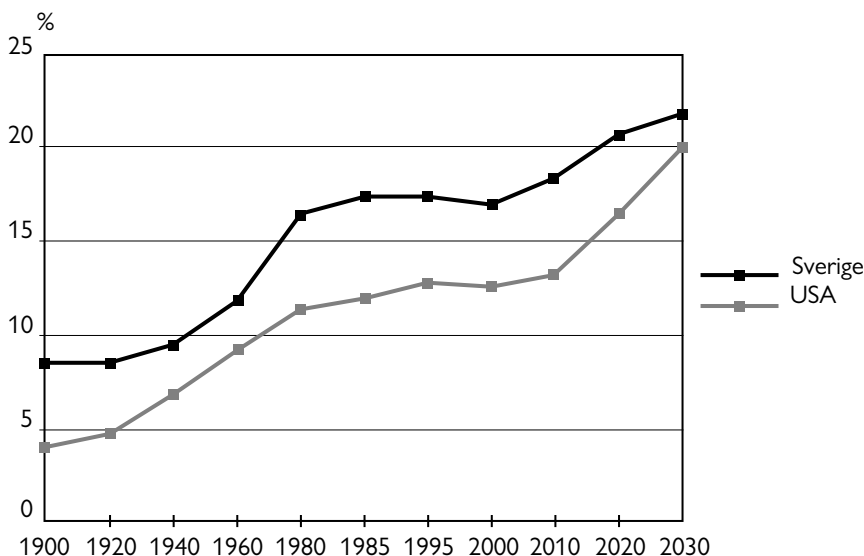
I den krympande ekonomin inom svensk sjukvård blir kostnadsaspekterna allt viktigare. Intresset för hälsoekonomiska beräkningar får en allt större betydelse när olika behandlingsmöjligheter ställs mot varandra. Inom projektet har en beräkning gjorts av kostnaderna för urininkontinens med utgångspunkt från resultat av tidigare studier och uppskattade belopp i en modellberäkning. Antalet urininkontinenta i Sverige beräknas till cirka 500 000 och de totala kostnaderna för urininkontinens till mellan 2,8 och 4,4 miljarder kronor per år. Extrakostnader inom äldre vården samt hjälpmedelskostnader är de dominerande kostnadsposterna.

Datasökning och utvärderingsproblem

Artiklar har sökts i databaserna Medline och Embase under perioden 1985–1997. Drygt 160 artiklar har påträffats, men endast ett fåtal har redovisat hur ekonomiska påståenden beräknats. Ytterligare två välkända studier, som ligger utanför sökperioden [13,15] ingår i materialet. Därtill ingår enstaka publikationer från Spriline, Socialstyrelsen, Landstingsförbundet, Östersunds kommun, Svenska Kommunförbundet samt Riksförsäkringsverket.

Befolkningsutvecklingen

Förekomsten av urininkontinens hos såväl kvinnor som män ökar starkt med stigande ålder. Samhällets kostnader för inkontinensvård blir därför starkt relaterade till antal äldre i befolkningen. Figur 1 visar hur andelen av befolkningen över 65 år ökat samt den förväntade ökningen till år 2030. Som jämförelse visas motsvarande uppgifter för USA.



Källa: Demographic changes and their financial implications [1] samt Statistiska centralbyrån: Framskrivning för åren 1994–2030.

Figur 1 Procent av befolkningen 65 år och äldre i Sverige och USA.

Andelen personer äldre än 65 år har ökat från 8,4 procent år 1900 till 17,4 procent år 1995. Fr o m år 2000 sker en kraftig ökning av antalet äldre och andelen beräknas till 21,9 procent år 2030.

Antalet invånare över 65 år i Sverige beräknas öka från 1,5 miljoner 1995 till 2,1 miljoner år 2030 eller med 40 procent. För USA motsvarar ökningen en fördubbling av antalet invånare äldre än 65 år. En förbättrad behandling för den växande andelen inkontinenta bör kunna begränsa kostnadsökningen som den ökande andelen äldre kommer att medföra.

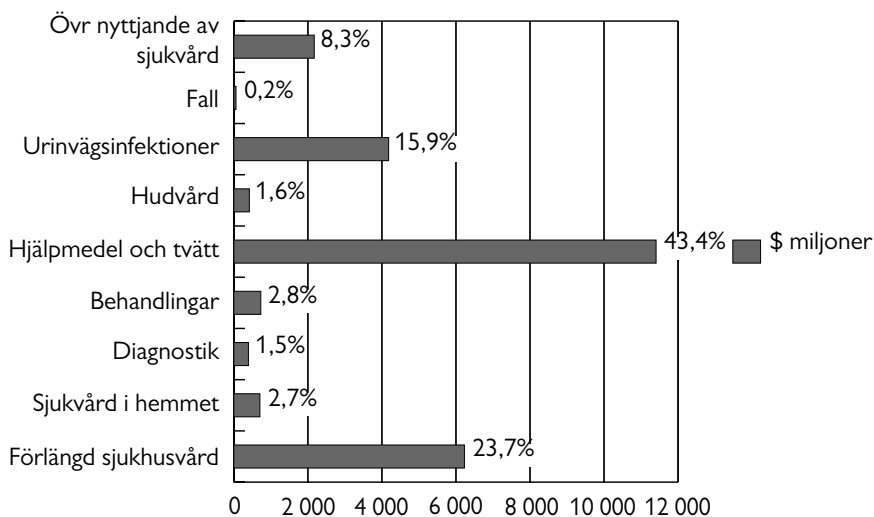
Samhällets kostnader för inkontinensvård

Artiklar om urininkontinens saknar eller innehåller begränsade uppgifter om de totala kostnaderna för urininkontinens. Flertalet utländska rapporter hänvisar till en enda publicerad rapport avseende kostnaderna för urininkontinens i USA, vilken publicerades 1986 [6]. Denna artikel har modifierats och uppdaterats i ett antal senare publicerade arbeten [5,7,

12,15,16]. I den ursprungliga studien beräknades de totala kostnaderna i USA till 8,2 miljarder dollar (\$2 409 per person) varav 6,6 miljarder dollar var direkta kostnader [6].

Den senaste uppdateringen [15] avsåg 1998 och genomfördes med anledning av att vissa ingående parametrar i beräkningsmodellen förändrats, t ex att nya hjälpmedel tillkommit samt att antalet äldre i USA ökat kraftigt. Andelen inkontinenta har uppräknats till 18,77 procent (tidigare 10 procent) för hemmaboende samt till 56 procent för institutionsboende (tidigare 50 procent). Totalkostnaden beräknades till 26,3 miljarder dollar, varav 0,7 miljarder dollar eller 3 procent var indirekta kostnader. Beräkningarna bygger på att årligen 2 procent av hemmaboende med urininkontinens och 5 procent av institutionsboende med urininkontinens mer aktivt sökt för utredning och behandling av sin inkontinens.

Den amerikanska beräkningen baseras på osäkra data och gjorda antaganden. Författarna konstaterar att det är antaganden om förekomsten av inkontinens i befolkningen samt motsvarande omvårdnadskostnader som har



Figur 2 Kostnader (miljoner dollar och procent) för urininkontinens för patienter 65 år och äldre i USA 1996.

Källa: *Economic costs of urinary incontinence in 1995* [15].

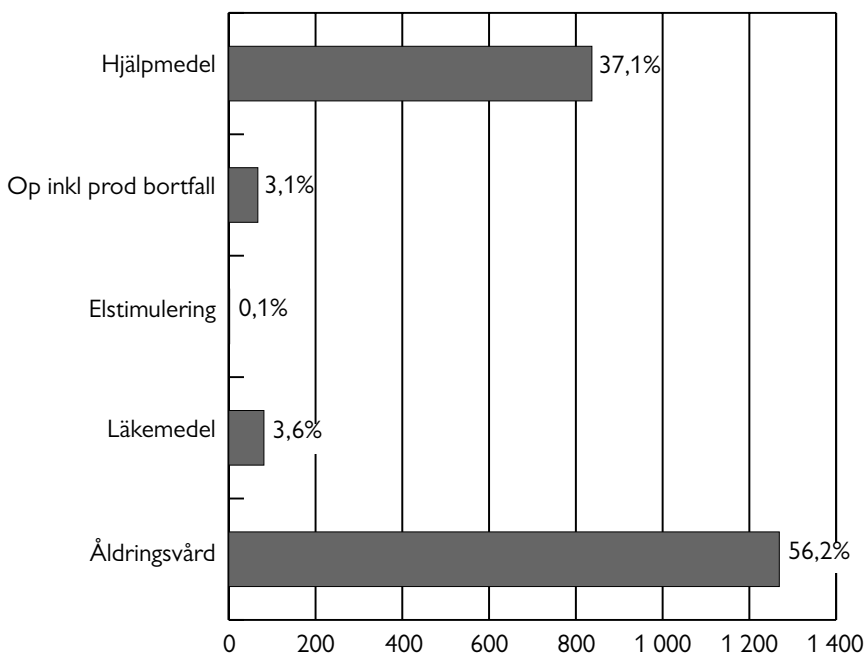
störst betydelse, medan antaganden om andelen individer som söker mer aktiv behandling endast marginellt påverkar resultatet. Som exempel anges att en fördubbling av antalet som söker behandling endast resulterar i en ökning av totalkostnaderna med 4 procent.

De totala kostnaderna för inkontinens baserade på svenska data har bara studerats i ett arbete [11]. Man uppskattade där de totala kostnaderna 1990 till 1,8 miljarder kronor eller cirka 2 procent av de totala sjukvårdskostnaderna. Av dessa kostnader avsåg 1 miljard kronor merkostnad för åldringsvård, 660 miljoner kronor (Mkr) hjälpmedel, 53,2 Mkr operationer inklusive produktionsbortfall, 1,7 Mkr elstimulering, och 64 Mkr läkemedel. Beloppen avser de faktiska kostnader som då kunde framräknas.

Omräknat till 1996 års prisnivå motsvarar detta en totalkostnad på cirka 2,3 miljarder kronor eller cirka 260 kronor per invånare. Skulle istället ovan refererade amerikanska studie tillämpas på svenska förhållanden skulle kostnaden uppgå till 750 kronor per individ.

Flera förklaringar finns till att kostnaderna beräknade i den amerikanska studien är nästan tre gånger högre per individ än i den svenska [11]. Den största kostnaden i den svenska studien är ökade omsorgskostnader (personalkostnader etc) inom åldringsvården. Denna väsentliga kostnad torde delvis ingå i andra poster upptagna i de amerikanska beräkningarna. Den svenska studien har, till skillnad från de amerikanska, inte tagit med kostnader för tillstånd som är sekundära till grundsjukdomen inkontinens, såsom ökade kostnader för behandling av infektioner, hudvård, fallskador etc. Den svenska studien inkluderar inte heller kostnader pga förlängd akutsjukvård för behandling av nyinsjuknade i inkontinens sekundärt till annan sjukdom som t ex stroke, eller försämring i inkontinens sekundärt till annan akut sjukdom. Dessa kostnader kan uppgå till betydande belopp. En annan skillnad är, att de amerikanska studierna endast avser personer som är 65 år och äldre. Detta gör, att de verkliga totala kostnaderna är ännu högre. Trots detta redovisar de amerikanska studierna nästan tre gånger högre kostnad per individ än den svenska studien.

Sammanfattningsvis ger tidigare studier delvis motsägande uppgifter om de totala samhällskostnaderna för urininkontinens, men indikerar att kostnaden i Sverige sannolikt ligger betydligt över tidigare rapporterade 2,3 miljarder kronor.



Källa: Urinary incontinence – an expensive national disease [11].

Figur 3 Kostnader för urininkontinens i Sverige i miljoner kronor samt procent uppräknat till 1996 års prisnivå.

Kostnader för urininkontinens i Sverige

Inom ramen för detta SBU-projekt har kostnaderna för urininkontinens i Sverige 1996 beräknats enligt en modell som är en blandning av faktiska och uppskattade kostnader, baserade på tillgänglig litteratur och bedömningar. Totalkostnaden beräknas uppgå till mellan 2,8 och 4,4 miljarder kronor per år. I modellen ingår kostnader för utredning och behandling, läkemedel, operationer, hjälpmedel, utbildning samt kostnader inom äldrevårdens särskilda boendeformer. Förutsättningarna beskrivs nedan och beräkningarna redovisas detaljerat i Bilaga 1.

Utredning, rådgivning samt utprovning och utskrivning av hjälpmedel

Kostnaderna har beräknats utifrån en teoretisk primärvårdsbaserad inkontinensvård.

Antal patienter som årligen behöver söka sjukvård kan inte beräknas från prevalens av sjukdomen utan måste baseras på betydligt osäkrare uppgifter om incidens och antalet nya patienter som årligen kan förväntas söka sjukvård (se Kapitel 8). Pga osäkerhet i dessa siffror har kostnaderna beräknats utifrån följande tre olika antaganden om den andel kvinnor (över 25 år) och den andel män (över 45 år) av motsvarande befolkning som söker för första gången.

Tabell 1 Nybesök, andel kvinnor och män.

Antaganden i %	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Andel kvinnor (nybesök)	0,5	1,0	1,5
Andel män (nybesök)	0,17	0,34	0,5

Antalet besök hos läkare/distriktssköterska varierar i betydande grad. I beräkningarna har antalet besök för nyinskrivna uppskattats utifrån erfarenhet från nuvarande verksamhet vid mottagningar för inkontinensvård. Ett läkarbesök och tre besök hos distriktssköterska/barnmorska/uroterapeut per nyinskriven kvinnlig patient har förutsatts i beräkningarna. För män är motsvarande förutsättningar ett läkarbesök och ett besök hos distriktssköterska/uroterapeut. I modellen förutsätts vidare att 70 procent av patienterna blir bra eller bättre, att 15 procent behöver ett återbesök hos distriktsläkaren och att de återstående 15 procenten remitteras till specialistvård. Av de 15 procent som fått återbesök hos distriktsläkaren förutsätts ytterligare 3 procent få remiss till specialist. Förutsättningarna framgår av Bilaga 2.

Utifrån de antaganden som gjorts i modellen har kostnaden för utredning, rågivning samt utprovning och utskrivning av hjälpmedel beräknats till mellan 42 och 126 Mkr beroende på vilka antaganden om årlig incidens som görs.

Läkemedel

Kostnader för läkemedel har beräknats dels på grundval av Diagnos-Receptundersökningen 1996 och dels från läkemedelsstatistik för försäljning av blåsdämpande läkemedel 1998. Kostnaderna uppskattas till cirka 100 Mkr.

Kirurgisk behandling

Operationskostnaderna har beräknats utifrån volymuppgifter för inkontinensoperationer enligt vårdgarantin 1996, vilka prissatts till genomsnittskostnaden för inkontinensoperationer vid Östra sjukhuset i Göteborg 1996 (23 513 kronor). Antalet inkontinensoperationer har sedan 1989 ökat från drygt 1 000 till 2 326 enligt statistik för vårdgarantioperationer [9].

Kostnaderna för kirurgisk behandling har beräknats till 55 Mkr och innefattar all sluten vård i samband med operationer.

Kostnader för fortsatt rådgivning, utprovning och förskrivning av hjälpmedel

De patienter som redan använder inkontinenshjälpmedel behöver fortsatta kontakter med hälso- och sjukvården. Enligt en uppskattning från Apoteksbolaget använder cirka 180 000 personer i Sverige inkontinenshjälpmedel. I beräkningarna har förutsatts att 2 procent av befolkningen behöver 75 minuters skötersketid per år för bl a fortsatt rådgivning, utprovning och fortsatt förskrivning av hjälpmedel. Kostnaderna har beräknats till 40 Mkr.

Hjälpmedel

Kostnaderna för inkontinenshjälpmedel har beräknats utifrån Apoteksbolagets statistik för kostnadsfria hjälpmedel samt underlag från Jämtlands läns landsting. De totala kostnaderna för inkontinenshjälpmedel inklusive distributions- och administrationskostnader beräknas till cirka 970 Mkr i 1996 års prisnivå. Beloppen innefattar inte transportkostnaden till brukaren och inte heller mervärdesskatt. Transportkostnaderna uppgår till cirka 10 procent enligt uppgifter från Apoteksbolaget varför de totala kostnaderna för inkontinenshjälpmedel 1996 beräknas till 1 060 Mkr. Detta är drygt 20 procent högre än vad som redovisades i den tidigare refererade svenska studien [11]. En utredning om hur hjälpmedelskostnaderna har utvecklats redovisas under rubriken "Hjälpmedelskostnaderna för urininkontinens 1985–1996 i Sverige".

Kostnader inom äldreårdens särskilda boendeformer

Som framgår av Kapitel 9 är cirka 50 procent av de som bor på institution i USA inkontinenta, medan motsvarande siffra för Sverige anges till

mellan 70 och 80 procent. I en studie inom långvården i Stockholms läns landsting 1985 konstaterades att 67 procent av samtliga långvårdspatienter var urininkontinenta [3]. Ingen patient var inlagd enbart pga inkontinens. Vid en kvalitetsuppföljning av omvårdnaden i särskilda boendeformer inom Östersunds kommun konstaterades att i mars 1998 var 60 procent av antalet boende inkontinenta [2].

Några säkra uppgifter om kostnaden för ökat vårdarbete pga inkontinens hos patienter inom äldreårdens särskilda boendeformer har inte gått att få fram. I internationell litteratur har kostnaden för urininkontinens vid så kallade nursing homes beräknats till mellan 3 och 8 procent av de totala kostnaderna [13]. I en amerikansk studie anges att kostnaderna för vård av urininkontinenta patienter uppgår till omkring 10 procent av totala kostnaderna vid nursing homes [6].

Vi har även i Sverige konstaterat att det är svårt att få fram totala sjukvårdskostnader i äldreården. I den officiella statistiken från Svenska Kommunförbundet och Socialstyrelsen vad gäller socialtjänsten redovisas enbart antalet personer med hemhjälp och/eller hemsjukvård.

En alternativ och mycket grov beräkning kan utgå från kommunernas kostnad för vård och omsorg av äldre och funktionshindrade. Kostnaden per invånare 1996 uppgick till 8 539 kronor. I kostnaden ingår boende i särskilda boendeformer, sjukhem, hemtjänst, omsorger om psykiskt utvecklingsstörda samt verksamhetens andel av kostnader för administration och lokaler. Kostnader för färdtjänst och primärvård ingår inte. De totala kostnaderna, fördelade enbart på befolkningen 65 år och äldre, ger kostnaden 49 100 kronor per person [8]. Med utgångspunkt från en internationell studie, [13] där inkontinenskostnaderna beräknas till mellan 3 och 8 procent av de totala kostnaderna på så kallade nursing homes, har i beräkningen valts två relativt låga kostnadsalternativ. Av kommunernas totala kostnader för vård och omsorg av äldre och funktionshindrade har 2 respektive 4 procent bedömts avse kostnader för inkontinensvård.

De två alternativen ger följande kostnader: 1 511 respektive 3 021 Mkr.

Indirekta kostnader

Indirekta kostnader är sådana som uppstår till följd av sjukdom men som inte uppträder direkt inom sjukvårdssystemet, exempelvis kostnader för sjukskrivning och förtidspension. I tidigare publicerade studier på området saknas i stor utsträckning uppgifter om indirekta kostnader t ex uppgifter om sjukfrånvaro, anhörigas insatser m m. I en av dessa studier [6] uppdelas de indirekta kostnaderna i följande:

- värdet av den tid som familjemedlemmar använder för att ta hand om anhöriga med inkontinensproblem
- produktivetsförluster pga frånvaro från arbete
- kostnader för för tidig död.

I denna studie beräknades de indirekta kostnaderna för urininkontinens uppgå till betydande belopp, omkring 3 miljarder dollar per år för hela USA. Med antagande om att familjemedlemmar i Sverige omsätter ungefär lika mycket tid som man gör i USA torde de indirekta kostnaderna för detta uppgå till cirka 12 000 kronor per patient och år.

En beräkning av de indirekta kostnaderna för urininkontinens har inte gjorts i denna utredning.

Totalkostnad för urininkontinens i Sverige

Kostnaderna för urininkontinens i Sverige 1996 har beräknats utifrån en blandad modell av verkliga och uppskattade kostnader enligt vad som redovisats ovan och i Bilaga 1. Indirekta kostnader har inte kunnat beräknas. Kostnader för sekundära sjukdomstillstånd såsom ökad frekvens av infektioner vid inkontinens hos t ex kateterbärare liksom kostnad för t ex förlängd akutsjukvård pga inkontinens har inte heller tagits med. De totala kostnaderna har skattats utifrån olika alternativ om årligt antal nysökande patienter och alternativa kostnader för äldrevårdens särskilda boendeformer.

Tabell 2 Kostnader för inkontinensvård i Sverige, miljoner kronor.

Behandling	
Utredning och icke operativ behandling (teoretiskt beräknat)	42–126
Läkemedel	100
Kirurgisk behandling	55
Summa behandling	(197–281)
Vård och hjälpmedel	
Fortsatt rådgivning, utprovning och förskrivning (teoretiskt beräknat)	40
Hjälpmedel	1 060
Extrakostnader inom äldreården (teoretiskt beräknat)	1 511–3 021
Summa vård och hjälpmedel	(2 610–4 121)
Totalkostnad	2 807–4 402

Även med den lägsta procentandelen av teoretiskt beräknade tillkommande omvårdnadskostnader uppgår primärkommunernas kostnader för extra sjukvårdsinsatser för inkontinens i åldringsården till drygt 50 procent av totalkostnaden. I den tidigare svenska studien uppskattades merkostnaden pga urininkontinens till cirka 1 miljard kronor 1990 [11]. Med tanke på den ökande andelen äldre är kostnadsposten minst 1,5 miljarder för primärkommunernas insatser troligen inte övervärderad. Betydligt bättre underlag behövs dock för beräkning av kostnaderna för urininkontinens vid sjukhems- och hemsjukvård. Nuvarande nationella data är inte nog detaljerade.

De huvudsakliga kostnaderna (drygt 90 procent) avser insatser för främst de äldre för vård och omsorg pga inkontinens samt för hjälpmedel. De återstående 10 procenten utgör kostnader för utredning och olika behandlingar. Det är inom detta område förbättringar bör kunna ske. En mer aktiv behandling skulle sannolikt vara kostnadseffektiv och ha förutsättning att minska vård- respektive hjälpmedelskostnaderna och dämpa kostnadsökningen. Som framgår av rapporten har goda resultat av träningsprogram och fysikalisk behandling rapporterats även för äldre. Nya läkemedel ger också förhoppning om effektivare behandling. Enklare

metoder ger förutsättning för operativ behandling av ansträngningsinkontinens i högre åldersgrupper, samtidigt som operationskostnaderna bör kunna minska genom fler ingrepp i lokalanestesi och minskat behov av slutenvårdsplatser.

I en nyligen publicerad tysk studie, där mer aktiv behandling med läkemedel utfördes, skattades kostnadsminskningen till cirka 400 miljoner tyska mark om resultatet överfördes till 3,7 miljoner patienter med inkontinensbesvär [18].

Minskningen av hjälpmedelskostnaden var 64 procent och den totala kostnadsminskningen var 17 procent i studien. Hänsyn hade då tagits till ökade kostnader för mer aktiv behandling.

Hjälpmedelskostnaderna för urininkontinens 1985–1996 i Sverige

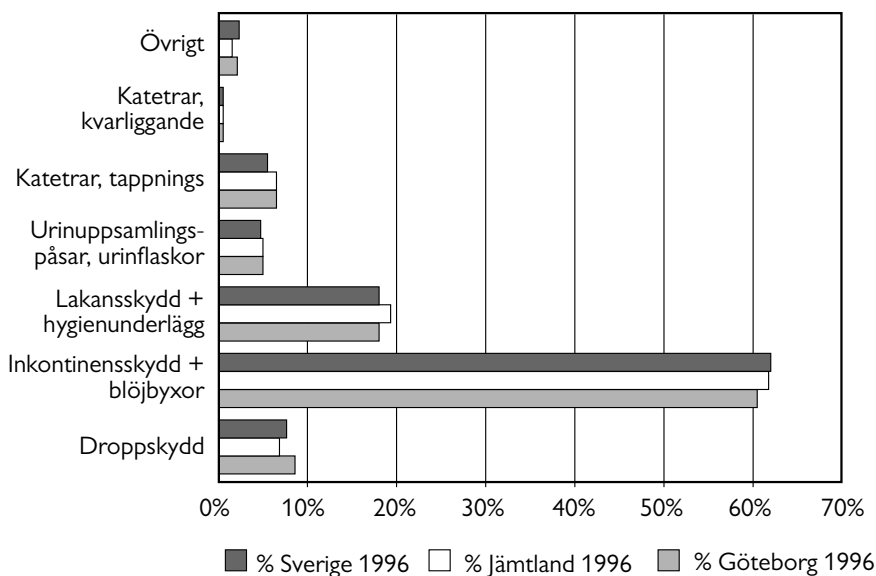
Eftersom kostnaden för hjälpmedel utgör en så stor del av de totala kostnaderna för urininkontinens, redovisas nedan en utredning om hur dessa utvecklats under en längre period.

Kostnaderna har beräknats för perioden 1985–1996 för Jämtlands län, Göteborgs kommun samt för Sverige totalt. Apoteksbolagets statistik för kostnadsfria hjälpmedel samt underlag från Jämtlands läns landsting har varit utgångspunkt för beräkningarna. Under undersökningsperioden har patienter med långvarig urininkontinens erhållit alla hjälpmedel kostnadsfritt. Vid mer tillfällig inkontinens erhåller patienten ofta hjälpmedel direkt från distriktssköterskemottagningen etc. Kostnader härför, liksom en sannolikt inte oväsentlig kostnad för patienter som via vanliga affärer själva köper barnblöjor och bindor etc, har inte kunnat beräknas.

Ett antal landsting har från och med 1997 övertagit inköp, förråd och uttransport av dessa hjälpmedel. Samtliga kommuner och landsting har sedan 1998 kostnadsansvaret för läkemedel och kostnadsfria inkontinenshjälpmedel. Uppgifter om kommande års förbrukning kommer därför inte att finnas tillgängliga på det relativt enkla sätt som hittills gällt, då Apoteksbolaget haft samtliga uppgifter.

Kostnader i öppen vård

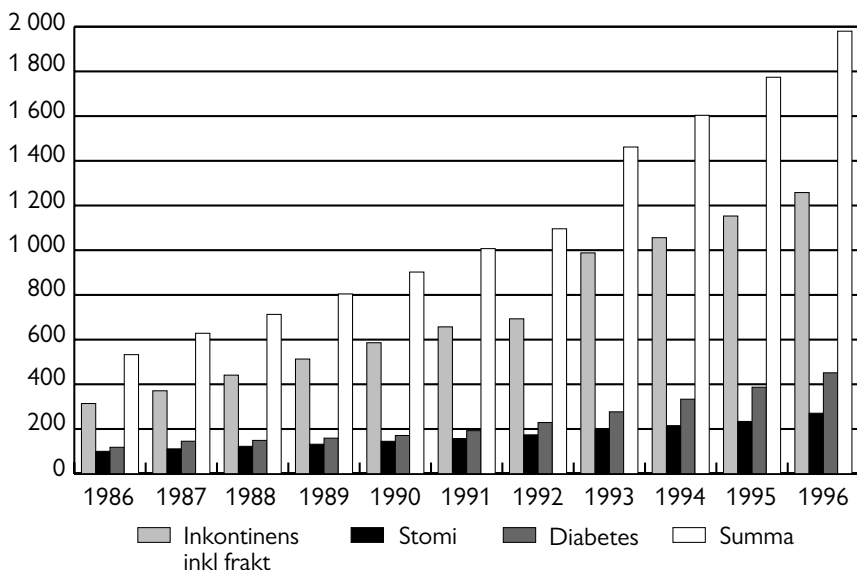
Statens kostnader för inkontinenshjälpmedel i öppen vård uppgick 1996 till 923 miljoner kronor enligt Apoteksbolagets statistik. Fördelningen per produktionsgrupp framgår av Figur 4. Kostnaderna för inkontinensskydd och blöjbyxor är den dominerande posten och uppgår till 60 procent av de totala kostnaderna för inkontinenshjälpmedel.



Figur 4 Kostnader för inkontinenshjälpmedel i öppen vård 1996 i procent per grupp.

I Figur 5 visas kostnaden för inkontinenshjälpmedel i jämförelse med kostnaden för kostnadsfria hjälpmedel vid diabetes och stomivård. Kostnaderna för inkontinensartiklar har under hela perioden legat omkring 60 procent av de totala kostnaderna.

Kostnaden per invånare i löpande priser för inkontinenshjälpmedel i öppen vård 1985–1996 framgår av Figur 6. Kostnaden är högst i Jämtland som också har den äldsta befolkningen. 20 procent av befolkningen är 65 år och äldre. Motsvarande värde för både Göteborg och Sverige totalt är 17,4 procent.



Källa: Apoteksbolaget.

Figur 5 Kostnadsfria hjälpmedel i miljoner kronor inklusive moms och frakt 1986–1996.

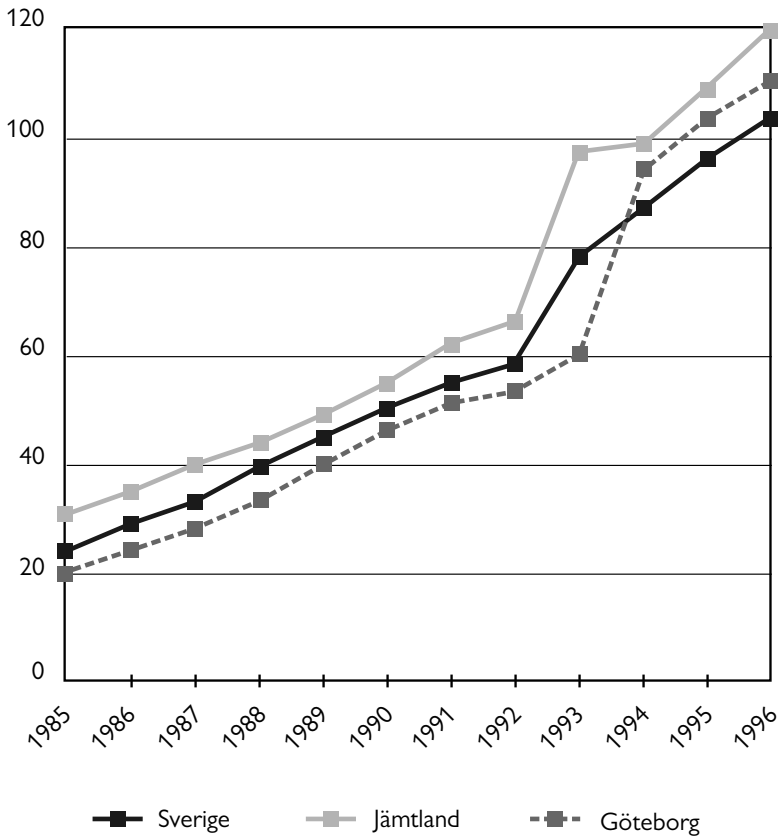
Om hela hjälpmedelskostnaden 1996 på 1 060 Mkr fördelas på personer 65 år och äldre, blir beloppet 690 kronor per person. Apoteksbolagets statistik över kostnaderna för inkontinenshjälpmedel kan inte erhållas per åldersgrupp utan endast totalt.

Antalet invånare 65 år och äldre år 2030 beräknas successivt öka till 2,1 miljoner. Om denna befolkningsökning beaktas och priset antas oförändrat, ökar kostnaderna för hjälpmedel till 1 500 Mkr år 2030.

Den 40-procentiga ökningen av antalet äldre kommer att innebära stora ökningarna av hjälpmedelskostnaderna.

Kostnader i slutenvård

Kostnader för inkontinenshjälpmedel i slutenvård i Jämtland 1996 har beräknats. Samtliga inkontinensartiklar som levererades till den slutna vården vid Östersunds sjukhus identifierades. Kostnaden för dessa artiklar uppgick till 700 000 kronor. Omräknat till hela riket motsvarar detta



Figur 6 Kostnad för inkontinenshjälpmedel per invånare 1985–1996.

cirka 46 Mkr för den slutna vården motsvarande cirka 5 procent av kostnader för inkontinenshjälpmedel i öppen vård.

Totala kostnader

De totala kostnaderna för inkontinenshjälpmedel inklusive kostnader för distribution och administration beräknas till cirka 970 Mkr i 1996 års prisnivå. Transportkostnaderna uppgår till cirka 10 procent enligt uppgifter från Apoteksbolaget, varför de totala kostnaderna för inkontinenshjälpmedel 1996 beräknas till 1 060 Mkr eller 120 kronor per invånare. Detta innebär drygt 20 procent högre kostnad än vad som redovisats i tidigare refererade svenska studier [11].

Sänkning av hjälpmedelskostnaderna

Ett antal projekt har genomförts för att undersöka möjligheterna att sänka kostnaderna i olika delar av inkontinensvården. Några av dessa redovisas nedan.

Hjälpmedelsförskrivning

Vid två sjukhemsavdelningar i Göteborg studerades 1993 hur blöjstorleken anpassats till patienternas verkliga läckage. Endast i 22 procent av fallen hade patienterna rätt storlek på blöjorna och för många patienter användes för stora blöjor. Om blöjorna hade anpassats efter patienternas läckage, skulle kostnaderna ha kunnat reduceras med 31 procent. När dessa värden överförts till Göteborgs 18 sjukhem skulle de årliga kostnaderna för blöjor kunna reduceras med 1,7 Mkr [4].

Inom ramen för Riksförsäkringsverkets uppföljning av läkemedelsförsäkringens kostnader har under 1995 ett projekt bedrivits vid sjukhemmet Lindgården, ett större kommunalt sjukhem, i Sundsvall [14]. Projektet har bedrivits i samarbete med Socialstyrelsen, Apoteksbolaget och Handikappinstitutet. Sjukhemmet har fått all sin förskrivning av inkontinensprodukter registrerad för varje avdelning. Kostnaderna återredovisades fortlöpande till förskrivarna med möjlighet att göra jämförelser med kostnaderna vid andra vårdavdelningar. För hela sjukhemmet minskade förskrivningskostnaderna med två kronor per patient och dygn, vilket svarar mot en kostnadsminskning med 100 000 kronor per år.

De slutsatser som dras i utredningen är bland annat att kostnaderna för de olika avdelningarna inom sjukhemmet var mycket olika och att det fanns utrymme för besparingar. Användningen och förbrukningen av produkterna varierar på ett sätt som inte kan svara mot de olika vårdbehov som föreligger. En ytterligare slutsats är att kostnaderna för förskrivning skulle kunna förändras genom att personalen inom varje vårdavdelning diskuterar vård och förskrivning till inkontinenta samt att den kunskap som finns sprids inom och mellan avdelningarna. Resultatet kan leda till bättre inkontinensvård till väsentligt lägre kostnader för förskrivna produkter [14].

Organisationsmodell för hantering av inkontinenshjälpmedel

Ansvaret för hantering av inkontinenshjälpmedel övergick 1997 från staten till kommun och landsting. Olika modeller för organisationen av den fortsatta hjälpmedelsverksamheten är därför på väg att utvecklas i landet. Ett försöksområde för decentralisering av verksamheten före 1997 var Jämtland. En preliminär utvärdering av den modell som valts i Jämtland är därför möjlig.

Denna bygger på kommun- och landstingsgemensam upphandling och distribution från gemensam centraldepå med förkortad distributionskedja mellan ordinator och patient. Dessutom omprövas hjälpmedelsbehovet var tredje månad för att fortlöpande anpassa hjälpmedlen till aktuellt behov [10]. En kostnadsuppföljning 1998 för Jämtland visar på en kostnadsminskning från 1996 med 23 procent eller 4 Mkr. En minskning för Sverige av motsvarande grad skulle innebära en kostnadsänkning med minst 200 Mkr. Fortsatta studier behövs för att visa om de reducerade kostnaderna beror på en mer kostnadseffektiv modell för hjälpmedelsförsörjning eller om förändringen är mer tillfällig i samband med omorganisation av verksamheten.

Internationell jämförelse

En detaljerad genomgång av gällande regler för inkontinenshjälpmedel i ett flertal EU-länder publicerades under 1998 [17]. Via den nationella sjukvårdsbudgeten eller sjukförsäkringssystemet erhåller patienten i nästan samtliga europeiska länder ersättning för kostnader vid kateterbehandling och i ett flertal länder för inkontinensskydd som blöjor. Vad gäller övriga hjälpmedel växlar bestämmelserna något. Förskrivningsrätt har i vissa länder, t ex England, Frankrike och Tyskland, enbart allmänläkare och vissa andra specialistläkare. I ett flertal länder har dock alla läkare rätt att ordinera inkontinenshjälpmedel, men varierande krav på utbildning etc kan liksom i Sverige begränsa den allmänna förskrivningsrätten. I samtliga nordiska länder har även sjuksköterskor förskrivningsrätt. Detta är ovanligt i övriga Europa. Många länder har liksom Sverige centrala organisationer som bedömer kvalitet och kostnad för de hjälpmedel där ersättning lämnas. Dessa organisationer är dock mycket olika uppbyggda. För ytterligare detaljer hänvisas till Bilaga 3.

Sammanfattning

- Den totala kostnaden för urininkontinens i Sverige uppskattas till mellan 2,8 och 4,4 miljarder kronor per år.
- Kostnader för inkontinensvård är starkt relaterad till ålder (A).
- Den kraftiga ökningen av antalet äldre under kommande år kan därför förväntas leda till fortsatt kraftig ökning av kostnaderna.
- Omvårdnadskostnader inom äldreomsorgen och kostnad för hjälpmedel är helt dominerande kostnader (A).
- Kostnad för hjälpmedel har mer än tredubblats under de senaste 10 åren och uppgick 1996 till drygt 1 miljard kronor (A).
- Kostnad för diagnostik och mer aktiv behandling är låg jämfört med total kostnad (A).
- Ökad satsning på mer aktiv behandling och forskning för utveckling av effektivare metoder är därför sannolikt kostnadseffektiv.
- Studier talar för att ökad utbildning, information om kostnader och regelbunden omprövning av hjälpmedelsbehov kan sänka kostnaderna (C).

(Bevisgrad: A=hög; B=medelhög; C=låg).

Bilaga 1 Kostnader för urininkontinens i Sverige.

Behandling

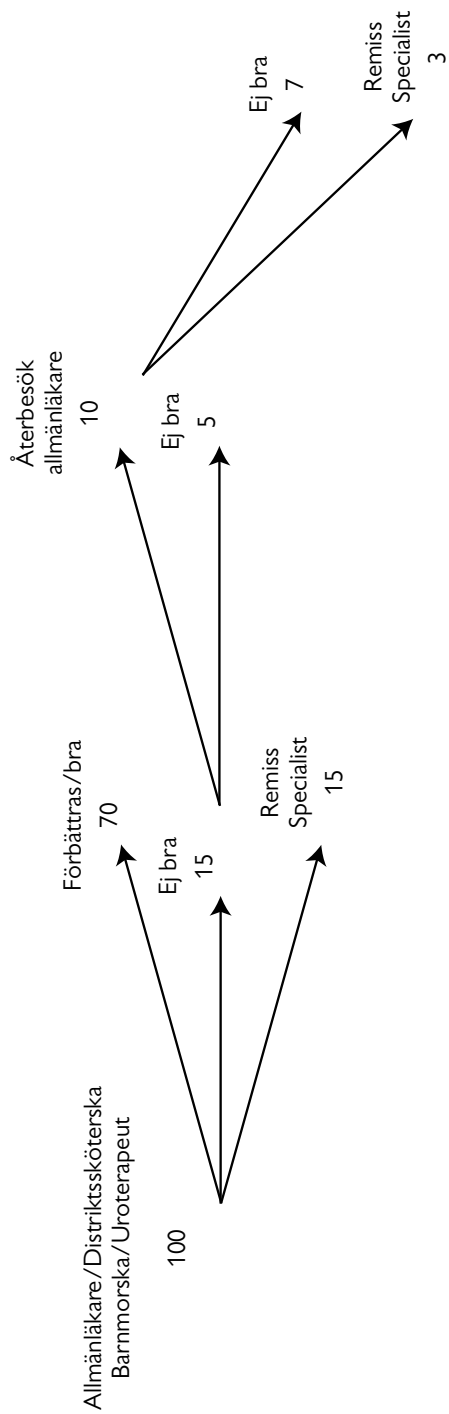
	Besök	Kön	Antal	Andel kronor	Pris mijjoner kr	Kostnad mijjoner kr	Kostnad mijjoner kr	Kostnad
1. Utredning, rådgivning samt utprovning och utskrivning av hjälpmedel								
Primärvård	Läkare	Kvinnor >25 år	1	1	1 040	16,4	32,7	49,0
Primärvård	Distriktsköterska	Kvinnor >25 år	3	1	300	14,1	28,3	42,4
Primärvård	Läkare	Återbesök	1	0,1	1 040	1,6	3,3	4,9
Primärvård	Distriktsköterska	Återbesök	1	0,1	300	0,5	0,9	1,4
Primärvård	Läkare	Kvinnor >25 år	1	1	1 040	3,1	6,1	9,0
Primärvård	Distriktsköterska	Män >45 år	1	1	300	0,9	1,8	2,6
Primärvård	Läkare	Återbesök	1	0,1	1 040	0,3	0,6	0,9
Primärvård	Distriktsköterska	Återbesök	1	0,1	300	0,1	0,2	0,3
						37,0	73,9	110,5
Specialistvård	Läkare/Uroterapeut	Kvinnor >25 år	1	0,15	1 600	3,8	7,5	11,3
Specialistvård	Läkare/Uroterapeut	Kvinnor >25 år	1	0,03	1 600	0,7	1,5	2,2
Specialistvård	Läkare/Uroterapeut	Män >45 år	1	0,15	1 600	0,7	1,4	2,1
Specialistvård	Läkare/Uroterapeut	Män >45 år	1	0,03	1 600	0,1	0,3	0,4
						5,3	10,7	16,0
	Summa					42,3	84,6	126,5
2. Läkemedel						100,0	100,0	100,1
3. Operationer						54,7	54,7	54,7
Summa behandling						197,0	239,3	281,3

Bilaga 1 fortsättning

Vård och hjälpmedel

	Besök	Kön	Antal	Andel kronor	Pris miljoner kr	Kostnad miljoner kr	Kostnad miljoner kr	Kostnad
Fortsatt rådgivning, utprovning och förskrivning								
Primärvård	Distriktssköterska	Återbesök	1,25	0,021	172	20,2	20,2	20,2
		Samtliga kvinnor						
Primärvård	Distriktssköterska	Återbesök	1,25	0,021	172	19,7	19,7	19,7
		Samtliga män						
Summa					39,9	39,9	39,9	39,9
Hjälpmedel						1 060,0	1 060,0	1 060,0
Kostnader inom äldre vårdens särskilda boendeformer								
Inkontinenskostnad				2%			1 510,5	1 510,5
1 510,5						3 020,9	3 020,9	3 020,9
Summa vård och hjälpmedel						2 610,4	2 610,4	2 610,4
			4%			4 120,8	4 120,8	4 120,8
Summa kostnader totalt			2%			2 807,4	2 849,7	2 891,7
			4%			4 317,8	4 360,1	4 402,1

Bilaga 2 Modell för beräkning av kostnader för nysökande, inkontinenta patienter.



Bilaga 3 Bestämmelser i olika länder.

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

6. Overview of Health Care Policies on Incontinence Products in the EU
6.1. Community


Table 6.1: Incontinence materials for which there is an intervention by the national health care/insurance system by means of a reimbursement or by av direct intervention.


	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IR	IT §	NE	NO	P	SP	SWEE	SWI*	UK
Catheters for female																	
Catheters for male																	
Catheter bags																	
Men's appliances					?												
Absorbents																	
Disposable pads																	
Reusable pads																	
Bed pads																	
Intravaginal devices							?		?								
Pants									?								
Electrostimulators									?								

Legend:

 = Yes

 = No

 = Also reimbursed by the health care subsystems

 = Information not available

A: Austria; B: Belgium; C: Czech Republic; D: Denmark; DI: Finland; FR: France; GE: Germany; GR: Greece (no response); H: Hungary; IR: Ireland; IT: Italy; L: Luxembourg (no response); NE: Netherlands; NO: Norway; P: Portugal; SP: Spain; SWE: Sweden; SWI: Switzerland; UK: United Kingdom
 * Reimbursement for incontinence products, other than catheters is expected in 1998.

€ Intra urethral plugs are also covered

§ If the incontinent patient can submit an invalidity certificate.

Bilaga 3 fortsätter på nästa sida

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

Table 6.2: Product list: existence, decision makers and criteria used.

	A	B	C	D€	FI	FR	GE	H	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK*
Existence of product list																
Decision makers	2	1	5	3	€	3	4	1,2, 3,6	3	2,6	1,2, 3/5	–	2,3	2,3,7	2,3	3
Criteria:																
Cost																
Quality																

Legend

■ = Yes

□ = No

- 1: Technical Board
- 2: Medical Committee
- 3: Health Politicians
- 4: Sickness funds
- 5: Insurance Company (C); National Insurance administration (No)
- 6: Trade Representatives
- 7: Institute for handicapped

* Other criteria used: service level, customer preference

€ Depending on the specific community

Table 6.3: Authorisation required.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IR	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK*
Medical attestation (doctor)	x		x	x	x				x			x	x		x		
Nurse's attestation				x	x			x	x			x			x		
Prescription by GP or specialist		x				x	x		x	x	x			x	x		x
Others:			1			1											

Legend:

1: approval needed of special doctor, working for the insurance Company (C) or public health insurance (FR)

€ for catheters and appliances

€€ for absorbents

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

Table 6.4: Supplier.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IR	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK
Bandagist	x	x	x			x	x	x		x	x	x					
Pharmacist		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nurse				x	x						x	x				x	x*
Company	x				x			x		x	x	x	x	x			x
Store													x				x
Others		2		1	1				1*	1		2	1		3		3

Legend:

* absorbents

1: health care center (FI), health care subsystem (P), Central administrator of aids appliances in each community (D) or Health Care Centers (IT), Local Health Care Board (IR)

2: medical shops

3: national order/distr. System ("ADA") (SWE); home delivery service (UK)

Bilaga 3 fortsätter på nästa sida

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

6.2 Institutions

A. Hospitals

Table 6.5: Incontinence materials used in hospitals and for which there is an intervention by the national health care/insurance system by means of a reimbursement or by a direct intervention.

	A	B	C	D	FI	FR ⁽¹⁾	GE	H	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK
Catheters for female																
Catheters for male																
Catheter bags																
Men's appliances																
Disposable pads																
Absorbents																
Reusable pads																
Bed pads																
Intravaginal devices							?									
Pants																
Electrostimulators																

Legend:

= Yes

= No

? = Information not available

(1): in public hospitals (in private hospitals, incontinent patients pay separately for their incontinence materials used)

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

Table 6.6: Financing for use of incontinence materials in hospitals.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK
Separate/additional financing: all cost paid													x			
Fixed amount per catheter or absorbent used									x							
Part of the general hospital financing system	x	x	x	x	x	x*	x	x		x	x	x		x	x	x

* in public hospitals

Table 6.7: Extra payment by patient for use of incontinence materials used during a hospital stay.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK
Yes						*										
No	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Legend:

* in private hospitals (which make 1/3 of all health facilities in France)

A: Austria; B: Belgium; C: Czech Republic; D: Denmark; DI: Finland; FR: France; GE: Germany; GR: Greece (no response); H: Hungary; IR: Ireland; IT: Italy; L: Luxembourg (no response); NE: Netherlands; NO: Norway; P: Portugal; SP: Spain; SWE: Sweden; SWI: Switzerland; UK: United Kingdom

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

B. Geriatric institutions


Table 6.8: Incontinence materials used in geriatric institutions and for which there is an intervention by the national health care/insurance system by means of a reimbursement or by a direct intervention.


	A	B	C	D	FI	FR	GE	H*	IT	NE	NO	P	SP	SWEE	SWI	UK€€
Catheters for female																
Catheters for male																
Catheter bags																
Men's appliances																
Disposable pads																
Absorbents																
Reusable pads																
Bed pads																
Intravaginal devices																
Pants																
Electrostimulators																

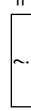
Legend:

 = Yes

 = No

 = Possible intervention by the national health care/insurance system

 = In nursing homes: also reimbursed by the health care subsystems, possible intervention by the national health care system

 = Information not available

* For people in nursing homes: no intervention for bed pads, intravaginal devices and electrostimulators

€ applies to nursing homes and geriatric institutions

€€ applies to nursing homes and geriatric institutions, unless patients pay for their place in the nursing home; then: individual patients pay themselves for incontinence products

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

Table 6.9: Financing for use of incontinence materials in geriatric institutions.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IT	NE	NO	PE	SP	SWE	SWI	UK	
Separate/additional financing:																	
all cost paid																	(1)
fixed amount per item																	
Part of the general geriatric home financing system																	
Included in day cost or patient has to pay the cost extra						(for pads)											

Legend:

(1): If products (catheters and men's appliances) are on prescription.

€ Depending on whether people are insured under the NHS or a health care subsystem

Bilaga 3 fortsätter på nästa sida

Bilaga 3 fortsättning

Utdrag ur "Socio-Economic Evaluation of incontinence in adults", Leuven Belgium 1997 sid 159–163.

Table 6.10: Extra payment by patient for use of incontinence materials used during a stay in the geriatric institution.

	A	B	C	D	FI	FR	GE	H	IT	NE	NO	P	SP	SWE	SWI	UK
Yes																
No	(1)								(3)							
No general rule*								(2)								

Legend:

(1) In some Bundesländer, patients have to pay 10% when the institutions gets incontinence products via the sickness funds.

(2) Same rules as for people living in community

(3) if they can submit an invalidity certificate

*: geriatric institution decides on whether patient has to pay an extra or not

A: Austria; B: Belgium; C: Czech Republic; D: Denmark; DI: Finland; FR: France; GE: Germany; GR: Greece (no response); H: Hungary; IR: Ireland; IT: Italy; L: Luxembourg (no response); NE: Netherlands; NO: Norway; P: Portugal; SP: Spain; SWE: Sweden; SWI: Switzerland; UK: United Kingdom

Referenser

1. Anand KB, Wolf-Klein GP, Silverstone FA, Foley CJ. Demographic changes and their financial implications. *Clin Geriatr Med* 1990;6(1):1-12.
2. Bredhe B. Kvalitetsuppföljning. Om-sorgsnämnden Östersunds kommun. 1998-09-30.
3. Haapapuro S, Kaljunen K. Problemet Urininkontinens; Förekomst, Behandlings-metoder och kostnader. *Spru U* 21 742 1986.
4. Hellstrom L, Zubotikin N, Ekelund P, Larsson ME, Milsom I. Selecting the cor-rect incontinence pad in nursing home patients by pad weighing. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 1994;18(2):125-132.
5. Hu T. Impact of uriny incontinence on health-care costs. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1990;38(3):292-295.
6. Hu TW. The economic impact of urinary incontinence. *Clin Geriatr Med* 1986;2(4):673-687.
7. Hu TW, Gabelko T, Weis KW, Fogarty TE, Dikono AC, McCormick KA. Clinical guidelines and cost implications - the case of stress urinary incontinence. *Geriatric Nephrology and Urology* 1994;4:85-91.
8. Kommunförbundet. Vad kostar verksamheten i din kommun. 1997.
9. Landstingsförbundet. Kirurgisk behand-ling av urininkontinens. 1997.
10. Lindahl P. Deras idéer kan spara miljo-ner. *Z-ronden* 1997:14.
11. Milsom I, Fall M, Ekelund P. Urinary incontinence – an expensive national dis-ease: *Läkartidningen* 1992;89(20):1772-74.
12. Newman DK. How much society pays for urinary incontinence, editorial. *Ostomy Wound Manage* 1997;43(1):18-20,22,24-25.
13. Ouslander JG KR. The cost of urinary incontinence in nursing home. *Med Care* 1984;22:69-79.
14. Riksförsäkringsverket. Lindgården – redovisning av kostnader vid förskrivning av inkontinensprodukter 1995. 1996;8.
15. Wagner TH, Hu TH. Economic costs of urinary incontinence in 1995. *Urology* 1998;51:355-361.
16. Wyman JF. The 'costs' of urinary incontinence. *European Urology* 1997;32 (SUPPL. 2):13-19.
17. Defever M. Socio-economic evaluation of incontinence in adults Faculty of Medi-cine School of public health, Center for Health services and nursing research, Leuven, Belgium 1997.
18. Wiedemann A, Monser C, Braun W, Zumbè J. Sozioökonomische Aspekte der Harninkontinenz – Einsparpotential durch anticholinergika. *Urologe B* 38 1998,154-159.

Appendix

Projektgruppens slutsatser och rekommendationer

Slutsatser

- Cirka en halv miljon människor i Sverige besväras av urinläckage minst en gång per vecka. Studier visar att endast drygt hälften önskar behandling. Det är oklart om detta beror på dålig kunskap om tillgängliga behandlingsmetoder eller om det har andra orsaker.
- Det finns otillräckligt underlag för att klarlägga hur många patienter som idag får behandling. Urininkontinens är därför idag ett delvis dolt problem.
- Urininkontinens förekommer i alla åldersgrupper. Problemet ökar med stigande ålder.
- Urininkontinens påverkar i första hand livskvaliteten. Personer med urininkontinens uppfattar dock problemet mycket olika när det gäller i vilken omfattning livskvaliteten påverkas och i vilken utsträckning man önskar behandling.
- Primärvården har en central roll i inkontinensvården. Nya organisationsformer med syfte att skapa effektivare och mer lättillgänglig inkontinensvård har snabbt utvecklats. Idag finns bl a speciella så kallade kontinens/uroterapimottagningar.
- Förebyggande insatser i form av träning under och efter graviditet samt gymnastik för äldre förekommer. Effekten av preventiva insatser är dock dåligt kartlagd.
- Olika träningsprogram ger rimligt goda resultat både vid ansträngnings- och träningsinkontinens. Träningsmetoder bör därför ingå som basal behandling vid många former av inkontinens.

- Läkemedel har effekt vid trängningsinkontinens. Det är oklart för vilka patientgrupper träningsmetoder respektive läkemedelsbehandlingar är mest kostnadseffektiva.
- Kirurgisk behandling ger förbättring främst vid ansträngningsinkontinens. Nya operationsmetoder håller på att utvecklas.
- Flertalet personer som besväras av urininkontinens är i hög ålder. Äldre med demensproblem kan ofta inte själva bevaka att sjukvården tar hand om deras inkontinensproblem på ett adekvat sätt. Huvudansvaret för vården av dessa patienter har främst sjuksköterskor och annan personal inom åldringsvården.
- Den totala kostnaden för urininkontinens i Sverige beräknas till mellan 3 och 4 miljarder kronor per år. Kostnaderna för hjälpmedel och omvårdnad inom äldreården utgör de största posterna. Hjälpmedelskostnaden ökar mycket kraftigt och uppgår nu till över 1 miljard kronor.
- Många människor lider av tillfällig inkontinens, t ex efter en operation. De är då inte berättigade till kostnadsfria hjälpmedel. Utbudet av hjälpmedel som kan köpas utan förskrivning är dock mycket begränsat till skillnad från vad som är fallet i övriga nordiska länder.
- Kunskapen är dålig om hur inkontinensvården är uppbyggd i landet och i vilken grad hälso- och sjukvården kan erbjuda adekvat behandling. Den basala utbildning som leder till förskrivningsrätt av hjälpmedel är ojämnt fördelad mellan olika personalgrupper och olika delar av landet.

Rekommendationer

- Det är angeläget att kartlägga i vilken utsträckning allmänheten har kunskap om möjligheterna att få hjälp och tillgängliga behandlingsmetoder. Sannolikt behövs bättre information och nya kommunikationsvägar.
- Inom äldreården är det viktigt att personalen uppmärksammar inkontinensproblemen och diskuterar möjligheter till behandling med patienter och anhöriga.

- I hälso- och sjukvården bör urininkontinens registreras som enskild diagnos så att omfattningen klargörs och utvecklingen kan följas.
- Behandlingsresurserna i hälso- och sjukvården är sannolikt ojämnt fördelade i landet. En kartläggning av resurser, organisation samt olika åldersgruppers önskemål om inkontinensvård är angelägen.
- Kunskaperna hos personalen om olika träningsmetoder bör utvecklas och vårdresurserna förbättras. Olika former av kontinuerligt stöd till patienten vid genomförande av träningsbehandling bör studeras.
- Forskning kring nya läkemedel med förbättrad behandlingseffekt och nya verkningsmekanismer bör stödjas.
- Kostnadseffektiviteten av läkemedelsbehandling i jämförelse med olika träningsmetoder bör bättre utvärderas.
- Nya, enkla och därmed mindre kostnadskrävande operationsmetoder behöver utvärderas ytterligare och i prospektiva studier jämföras med äldre tekniker.
- Ur patientsynpunkt är det väsentligt att långtidseffekterna av samtliga behandlingsformer bättre studeras och jämförs.
- För att öka tillgängligheten till behandling är det viktigt att utvärdera förenklad utredning vid lindriga besvär vad gäller diagnostikens betydelse för behandlingsresultat och risk för förbisedd bakomliggande sjukdom.
- Värdet av olika förebyggande insatser bör studeras.
- Vid utredning och behandling bör större uppmärksamhet ägnas åt patientens uppfattning om påverkan på livskvaliteten. Bättre frågeformulär bör utarbetas.
- Det är angeläget att kartlägga olika möjligheter till en effektivare hjälpmedelsbehandling och sänkta kostnader, t ex genom att bättre tydliggöra ett personligt personalansvar för den enskilda patientens hjälpmedelsbehov. De nya, olika organisationsformerna för hjälpmedelsförsörjning bör också fortlöpande utvärderas.

- Möjligheter för inkontinenta personer att i större utsträckning själva anskaffa vissa hjälpmedel vid tillfällig eller lättare inkontinens bör utredas.
- De höga kostnaderna för äldrevård och hjälpmedel gör det viktigt att utvärdera om det är kostnadseffektivt med mer aktiva behandlingsinsatser, speciellt för äldre.
- Det är viktigt att objektiv vidareutbildning om behandlingsmöjligheterna för patienter med urininkontinens fortlöpande anordnas för vårdpersonalen. Särskilt gäller detta personal inom långtids- och äldrevården.

Bilaga 1. Olika typer av urininkontinens och deras orsaker

Inledning

Urininkontinens kan ha anatomiska, fysiologiska och patologiska orsaker i bäckenorganen eller bero på generella sjukdomar. Särskilt hos gamla samverkar ofta flera orsaker till urinläckage. Traditionellt indelas inkontinensstillstånd i följande grupper: trängningsinkontinens, ansträngningsinkontinens, blandinkontinens och överrinningsinkontinens. Denna översikt redovisar kända basfakta som finns tillgängliga i läroböcker.

Ansträngningsinkontinens

Ansträngningsinkontinens (stressinkontinens) är mycket vanligare hos kvinnor än hos män. Urinläckage uppträder vid fysisk aktivitet, som medför stegring av trycket i bukhålan t ex vid hosta och skratt, vid lyft, hopp och löpning. För den äldre kan den tryckstegring, som följer av att man reser sig från sittande till stående vara nog för att utlösa urinläckage. Trängningsinkontinens inträffar ibland så oväntat och oförberett, att man inte kan hålla emot. Den ansträngningsinkontinenta vet dock i regel av erfarenhet vid vilka situationer och kroppsrörelser läckage sker. Man lär sig att undvika sådana situationer eller bemästra dem genom att skyddsmässigt knipa med bäckenbottens muskler.

Ansträngningsinkontinens drabbar så gott som uteslutande kvinnor. Den vanligaste anledningen till ansträngningsinkontinens anses vara att urinröret med tilltagande ålder, graviditeter och förlossningar förlorar sin strama förankring till bäckenben och muskulatur [2,12,20]. Mannens anatomi med ett långt vinklat urinrör, som komprimeras av prostata och svällkroppar och omges av kraftig tvärstrimmig muskulatur, ger inte samma förutsättningar för läckage. Urinröret får en ökad rörlighet och roterar nedåt–bakåt vid ansträngning. Övervikt, kronisk hosta och förstopning kan enligt vissa studier förvärra besvären [4,8]. Dessutom

drabbar vävnadsförändringar med åren ofta blåsan och urinröret, som hos den inkontinenta vidgas trattformigt i sin första del [26]. Vinkeln mellan blåsa och urinrör utplånas och elasticiteten avtar i urinrörets vägg. Slemhinnornas genomblödning minskar liksom spänningen i bäckenbotten. Alla dessa faktorer anses bidra till att urinrörets slutningsmekanismer försvagas. Östrogenbrist efter klimakteriet är en omdiskuterad men möjlig bidragande orsak till degeneration i bäckenets vävnader [7]. Nervtrådarna ligger glesare och nervretningen åstadkommer inte lika effektiv muskelspänning hos ansträngningsinkontinenta som friska [28].

Med hjälp av urodynamisk metodik brukar man skilja på å ena sidan den inkontinens som tycks orsakad av vävnadsförändringar i urinrörets vägg eller störning i den nervösa styrningen och å den andra den inkontinens, som beror på bristande förankring av blåshals och urinrör till bäckenringen. Det förra tillståndet, slutningsmuskelinsufficiens (ISD = internal sphincter deficiency), förekommer oftare hos kvinnor över 60 år men också i yngre ålder efter underlivsoperationer och strålbehandling samt vid låga ryggsador som diskbråck. Urinrörets tryck är lågt redan i vila och patienterna läcker ofta redan då de går i långsam takt på slät mark. Den andra typen som kallas äkta ansträngningsinkontinens (GSI = genuine stress incontinence) ger läckage först vid större ansträngning som hosta, skratt, eller vid tungt lyft. Den karaktäriseras urodynamiskt av ett normalt eller nästan normalt vilotryck i urinröret. Vid ansträngning däremot sjunker urinröret nedåt och bakåt. Urinrörets slutningstryck blir lägre än blåstrycket och patienten läcker. En klassisk indelning av ansträngningsinkontinens sker efter läckagets svårighetsgrad. Vid grad I läcker man bara vid hosta, vid grad II vid fysisk ansträngning t ex lyftarbete och vid grad III läcker man ideligen så fort man går [11].

Om en man har symptom som tyder på ansträngningsläckage måste man misstänka en medfödd missbildning, neurologisk sjukdom, bäckenskada, tumör eller komplikation efter prostataoperation. Prostataoperation för godartad körtelförstoring, som numera nästan alltid utförs genom urinröret, kompliceras av urininkontinens hos mindre än 1 procent av patienterna [18]. Risken för bestående besvärande urininkontinens varierar däremot till mellan 2 och 5 procent hos män, som opererats för prostatacancer med så kallad radikal prostatektomi [3]. Vid sådant ingrepp avlägsnas också körtelkapseln och sädesblåsorna. De närmaste månaderna efter

radikal prostatektomi förekommer visst urinläckage tämligen ofta, eftersom vävnaderna är stela och svullna. Orsaken till ett bestående urinläckage kan vara en skada på slutningsmuskeln eller dess nerver men kan också bero på att tumören växer in i bäckenbotten. Ofta förekommer emellertid samtidigt hos den äldre mannen en överaktivitet i blåsan som förvärrar läckaget [15].

Trängningsinkontinens

Huvudsymtomet vid trängningsinkontinens är ofrivilligt urinläckage som föregås av en trängningskänsla (urge). Orsaken är ofta sammandragningar i blåsans muskulatur, så kallad överaktivitet. Trängningen kan vara så stark att man inte kan hindra blåsan från att tömma sig. Trängningar utlöses oftare när man är i rörelse eller utsätts för kyla. Om urin läcker trots att man försöker hindra det talar man om motorisk trängningsinkontinens. Hos andra förekommer sensoriska trängningar. Då känner man ett starkt behov av att kasta vatten redan vid låg urinmängd i blåsan men läcker i regel inte urin eftersom blåsan inte dras samman.

Orsaken till ökade muskelkontraktioner i blåsan kan vara en störning i den nervreflex som ger signal från hjärna och ryggmärg om blåstömning, eller en lokal förändring i blåsans muskulatur (detrusormuskeln). En psykologisk eller beteendeutvecklad bakgrund kan också föreligga.

I många fall är orsaken till överaktivitet i blåsan okänd. Hos barn är överaktiv blåsa vanlig och beror på bristande mognad i nervsystemet [5]. Minskad eller helt upphävd östrogenhalt i klimakteriet kan vara en bidragande orsak till trängningar och trängningsinkontinens [25]. Förändringar i blåsans vävnader med stigande ålder är också en trolig anledning till överaktivitet i blåsan och trängningsbesvär. I vävnadsstudier har man funnit att bildningen av kollagen ökar vilket försämrar elasticiteten i blåsans glatta muskulatur [6,13]. Blåsan kan bli både mindre tånjbar och få sämre kraft att dra sig samman vid urinering. Äldre kan därför samtidigt lida av svårkontrollerade trängningar och av långsam blåstömning med uppkomst av resturin [19]. Efter strålbehandling, cytostatikabehandling (cellgifter) eller som en följd av svåra urinvägsinfektioner kan också blåsans elasticitet försämrats och ”den lilla blåsans syndrom” med täta okontrollerbara urinträngningar utvecklas [27].

Den överaktivitet i blåsmuskulaturen som förekommer vid neurologiska sjukdomar ger ofta en svår form av trängningsinkontinens. Blåstömningen sker i många fall abrupt utan möjlighet att hejdas och läckagemängden är vanligen stor [19]. Bäckebottenmuskulaturen är mestadels spastisk dvs krampbenägen vid vissa neurologiska sjukdomar. I stället för en naturlig avslappning i bäckenbottens muskler vid urinering spänns muskulaturen och tömningen blir ofullständig med kvarlämnad urin i blåsan. Eftersom många av dessa patienter har en låg blåskapacitet tar det inte lång tid innan blåsan på nytt är full. En sådan ofysiologisk kontraktion av slutningsmuskulaturen i samband med urinering kallas detrusorsfinkterdyssynergism, dvs musklerna utmärks av dåligt samarbete. Förutom att resturin uppkommer kan följden bli infektioner och bakåtslussning av urin till njurarna med risk för njurskada.

Trängningsläckage hos gamla förekommer i hög utsträckning både hos män och kvinnor (Kapitel 10). Förutom de lokala åldersbetingade förändringarna i detrusormuskulaturen uppträder förändringar i centrala nervsystemet som delvis beror på försämrade blodcirkulation [23]. En betydelsefull del av den överordnade kontinenskontrollen i hjärnan tycks vara lokaliserad till pannlobens bark [24]. Förändringarna i nervcellerna gör att blåsträngningen inte blir medveten eller misstolkas, så att den gamle inte känner skillnad på urinträngning, förstoppning eller knip av gaser. Hjärnans bromsande impulser som håller blåsan i schack till toalettbesöket utlöses inte heller. Vid slaganfall eller svår demens är dessa funktioner gravt störda.

Vid prostatasjukdomar är trängningar ett vanligt symtom och många patienter hinner inte fram till toaletten i tid. Trängningsinkontinens hos en prostatapatient anses oftast bero på överaktiv blåsmuskel [2], som i olika studier förekommer hos 20–50 procent [1]. De flesta prostatapatienter kan bemästra läckage [22]. Eftersom prostataförstoring är ett problem för den åldrande mannen, som samtidigt kan ha åldersförändringar i blåsa och nervsystem som medför trängningar, finns en risk att man opererar prostatakörteln utan att trängningsinkontinensen förbättras. Man har i flera studier funnit att hälften av prostatapatienterna blir av med sina trängningssymtom efter en operation förutom att de naturligtvis tömmer blåsan bättre än förut [1]. Äldre patienter med mycket svåra trängningar blir emellertid föga bättre. Det anses därför allmänt, att män

med svåra trängningar inte ska opereras, såvida det inte klart har visats att den förstörade körteln verkligen också hindrar urintransporten [10].

Blandinkontinens

Blandinkontinens innebär att patienten har besvär både av trängnings- och ansträngningsläckage. Genom att låta patienten noggrant redogöra för sina symtom och eventuellt komplettera med urodynamisk undersökning, försöker man kartlägga vilka symtom som dominerar och orsakar de största besvären för att kunna behandla på bästa möjliga sätt.

Överrinningsinkontinens

Överrinningsinkontinens uppstår när blåsan är höggradigt utspänd av urin och slutningsmuskulaturen inte längre förmår hålla emot. Symtomen varierar från trängningar och läckage vid ansträngning till ständigt småsipprande urin. Överrinningsinkontinens kan uppträda vid tillstånd som medför försvagning i blåsväggen eller vid skada på nerver som styr blåsmuskulaturen. En slapp blåsvägg kan t ex utvecklas pga prostataförstoring, perifer nervskada, vid diabetes, tumörer, diskbräck eller förträngning i ryggskanalen.

Överrinningsinkontinens är vanligast hos män med prostatasjukdom eller urinrörsförträngning. Hinder för urinen är ovanligt hos kvinnor men kan t ex förekomma som en komplikation efter operation för ansträngningsinkontinens eller vid olika former av framfall, som komprimerar urinröret.

Efterdropp

Efterdropp, eller ”dribbling”, är i regel ett större problem för den äldre mannen än för kvinnan, som lättare med sin klädsel kan dölja ett litet urinläckage. Efterdropp kan utvecklas vid urinrörsförträngning eller vid prostatasjukdom. Läcket beror ofta på en med åldern försvagad muskulatur kring urinröret, som gör att en urinskvätt stannar kvar i urinröret efter avslutad urinering. Efter prostataoperation kan efterdroppet snarast öka till sin volym, eftersom urin ansamlas i ärrhålan. Män med efterdropp kan bli kvitt sitt läckage genom att ta tid på sig vid toalettbesök

och genom att avslutningsvis komprimera urinröret med handen bakifrån och framåt under pungen, så att urinskvätten masseras ut.

Hos främst kvinnor kan små urinrörsbräck (divertiklar) förekomma. De kan vara medfödda eller bildas efter en inflammation i körtlar längs urinröret. Mestadels finns en kommunicerande gång till urinröret och efterdropp efter urinering är ett typiskt symptom [17]. Andra besvär är sveda vid urinering och samlagssmärta. Diagnosen kan ställas när man i vaginas främre vägg känner en ömmande svullnad som töms på var eller urin men kan säkerställas med hjälp av ultraljudsundersökning eller röntgen med kontrast [9].

Kontinuerligt urinläckage

Vid svår ansträngningsinkontinens kan ett ständigt, ”småsivande” läckage uppträda. Orsaken kan vara en medfödd svaghet i slutningsmuskeln t ex vid ryggmärgsbräck och vid blåsmisbildning. Svagheten kan också ha utvecklats som en följd av komplicerad prostataoperation, vid cancer, diskbräck, bäckenskada eller strålbehandling. En annan orsak är urinfistlar, som kan bero på en medfödd missbildning eller vara en komplikation till operativa ingrepp eller tumörer. Vid urinfistel är urinläckaget ofta stort och kontinuerligt. I utvecklingsländer framför allt i Afrika är urinfistlar ett stort problem [14]. De utvecklas efter långdragna förlossningar ofta hos unga förstföderskor som skulle ha behövt förlösas med kejsarsnitt.

En sällsynt, medfödd, anledning till ständigt läckage kan vara en felaktigt mynnande urinledare som öppnar sig till urinröret nedanför slutningsmuskeln eller till slidan [16].

Övergående inkontinens

Övergående inkontinens förekommer ibland tillfälligt vid graviditet och vid sjukdomstillstånd som urinvägsinfektion eller luftrörskatar och försvinner när grundsjukdomen behandlas eller självläker. Nedsatt rörlighet och svår förstoppning kan ibland vara bidragande orsak till urinläckage. Urinläckage betingat av behandling, så kallad iatrogen inkontinens, kan t ex bero på att patienten fått urindrivande medel mot

bensvullnad eller lugnande medel mot oro [21]. Andra sjukdomar som kan ge återkommande eller permanenta inkontinensstillstånd är t ex hjärnblödning och demens, hjärtsvikt och cancersjukdomar med ödem.

Sammanfattning

- Urininkontinens pga av ansträngning uppkommer genom en svaghet i bäckenbottens vävnader orsakad av tilltagande ålder och genomgångna graviditeter och förlossningar.
- Ärftliga orsaksfaktorer kan föreligga i vissa fall av ansträngningsinkontinens med tidig debut.
- Vid ansträngningsinkontinens sker urinläckage när trycket i bukhålan hastigt stiger och urinblåsans tryck överskrider mottrycket i urinröret.
- Ansträngningsinkontinens är ovanlig hos män pga anatomiska förhållanden.
- Trängningsinkontinens kan orsakas av urinvägsinfektion, åldersförändringar i blåsans glatta muskulatur eller av neurologisk sjukdom men i de flesta fall är orsaken okänd.
- Trängningsinkontinens förekommer i alla åldrar men är vanligare hos äldre. Hos personer över 85 år är förekomsten lika vanlig hos män som hos kvinnor.
- Urinläckaget vid trängningsinkontinens varierar till sin volym och kan inträffa plötsligt och vara svårt att bemästra.
- Hos män är inte sällan trängningar och trängningsinkontinens förknippade med prostatasjukdomar.
- Vid plötslig debut av trängningar och trängningsläckage måste tumörsjukdomar i blåsa och könsorgan uteslutas genom undersökning.
- Blandinkontinens utmärks av urinläckage både vid ansträngning och efter urinträngning.
- Överrinningsinkontinens är mindre vanlig men uppträder vid avflödes hinder (prostatasjukdomar) och vid neurologisk sjukdom, även diabetes.

Referenser

1. Andersen JT. Prostatism: Clinical, radiological and urodynamic aspects. *Neurourol Urodyn* 1982;241-293.
2. Blaivas JG. Urinary symptoms and symptom scores, *J Urol* 1993;150:1714.
3. Bocon-Gibod L. Urinary incontinence after radical prostatectomy. *European Urology Update Series* 1997;6:112-116.
4. Burgio KL, Matthews KA, Engel BT. Prevalance, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy middle-aged women. *J Urol Int* 1991;146:1255-59.
5. Edvardsen P. Neurophysiological aspects of enureses. *Acta Neurol Scand* 1972;48:222-226.
6. El Badawi A, Yalla SV, Resnick NM. The structural basis of geriatric voiding dysfunction, I, Methods of a prospective ultrastructural/urodynamic study and an overview of the findings. *J Urol* 1993;150:1650-55.
7. Falconer C, Ekman G, Malmström A, Ulmsten U. Decreased collagen synthesis in stressincontinent women. *Obstetrics and Gynecology* 1994;84(4):583-586.
8. Foldspang A, Mommsen S. Overweight and urinary incontinence in women. *Ugeskr Laeger* 1995;157:5848-51.
9. Fortunato P, Schettini M, Gallucci M. Diverticula of the female urethra. *Br J Urol* 1997;80(4):628-632.
10. Gormley EA, Griffiths DJ, McCracken PN, Harrison GM, McPhee MS. Effect of transurethral resection of the prostate on detrusor instability and urge incontinence in elderly males. *Neurourol Urodyn* 1993;12:445-453.
11. Ingelman-Sundberg A. Urinary incontinence in women excluding fistulas. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1951;61:137-141.
12. de Lancey JO. Structural aspects of the intrinsic continence mechanism. *Am J Obstet Gynecol* 1988;72:296-301.
13. de Lancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence; The hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:1713-23.
14. Lawson J. Tropical obstetrics and gynecology III. Vesicovaginal fistula – a tropical disease. *Trans R Soc Med Hyg* 1989;83:454-456.
15. Leach GE, Trockman B, Wong A, Hamilton J, Haab F, Zimmern PE. Post-prostatectomy incontinence: urodynamic findings and treatment outcomes. *J Urol* 1996;155(4):1256-59.
16. Leadbetter GW Jr. Ectopic ureterocele as a cause of urinary incontinence. *J Urol* 1970;103:222-226.
17. Lee RA. Diverticulum of the female urethra. *Obstet Gynecol* 1983;61:52-56.
18. McConnell JD, Barry MS, Bruskewitz RC et al. Benign Prostatic Hyperplasia: Diagnosis and Treatment. Clinical practice guide-line 1994 No 8, US Dept Health and Human Services. Public Health Service Agency for health care policy and research, Rockville.
19. McGuire EJ. Disorders of the control of

- bladder contractility. In Karsh ED and McGuire E, ed *Female Urology* JB Lippincott, Philadelphia 1994;5:75-81.
20. Papa Petros P, Ulmsten U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol* 1993 Suppl 153.
21. Resnick NM, Yalla SV, Laurino E. The pathophysiology of urinary incontinence among institutionalized elderly persons. *N Engl J Med* 1985;313:800-806.
22. Rosier PE, de la Rosette JJ, Wijkstra H, Van Kerrebroeck PE, Debruyne FM. Is detrusor instability in elderly males related to the grade of obstruction. *Neurourol Urodyn* 1995;14(6):625-633.
23. Skelly J, Flint AJ. Urinary incontinence associated with dementia. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:286-294.
24. Torrens MJ. Neurophysiology. In: Stanton ST ed *Gynecological Urology*. 1989. Mosby, St Louis.
25. Warrell D. Age-related genito-urinary changes 1988. *Ballières Clinical Obstetrics and Gynecology* 2:261-267.
26. Zimmern PE. The role of voiding cystourethrography in the evaluation of the female lower urinary tract. *Prob Urol* 1991;5:23-27.
27. Zoubek J, McGuire EJ, Noll F, De Lancey JO. Late effects of radiation therapy on the lower urinary tract. *J Urol* 1989;141:1347-49.
28. Ånestad Ö, Flink R. Urinary stress incontinence. A urodynamic and quantitative electromyographic study of the perineal muscles. Thesis *Acta Universitatis Upsaliensis* 1998;V:7-8.

Bilaga 2. **Urodynamiska undersökningar**

Cystometri

Cystometri mäter blåsmuskulaturens funktioner, dvs känslan i blåsan och blåsväggens elasticitet under fyllnad, vilken är avgörande för blåsans kapacitet. Cystometri avslöjar också eventuell förekomst av spontana blåsmuskelsammandragningar, deras tryck, varaktighet och frekvens. Normalt uppträder inga muskelsammandragningar under blåsans fyllnadsfas. En överaktiv blåsa kännetecknas enligt ICS definition av att ofrivilliga blåsammandragningar uppträder under blåsans fyllnadsfas fastän den undersökta personen försöker undertrycka urinering [1]. När ingen neurologisk sjukdom föreligger hos patienten benämner man företeelsen detrusorinstabilitet. Om en sjukdomsorsak istället föreligger i nervbanor betecknas tillståndet som detrusorhyperreflexi. Patienten kan t ex då vid svår nervskada ha en spinal reflexblåsa, dvs en blåsa styrd av ryggmärgsreflexer utan hjärnans kontroll. Om sjukdomen däremot beror på bristande kontroll från överordnade centra i hjärnan har benämningen ohämmad blåsa föreslagits som förklarar de plötsliga blåsammandragningarna och urinläckaget [14].

Instabilitet i tömningsmuskulaturen (detrusorinstabilitet) kan emellertid förekomma både tillfälligt och hos symptomfria friska och då är fyndets betydelse tveksam [16]. Falskt negativ cystometri förekommer också vid stark psykologisk hämning [26]. Metodens sensitivitet och specificitet är därför svår att avgöra. Blåsans retbarhet kan öka med åldern och instabilitet förekommer hos 35 procent av äldre män jämfört med hos 8 procent hos kvinnor över 60 år [9,12,49]. Vid jämförelse mellan urininkontinenta och kontinenta 70-åringar fann man en prevalens på 43 procent för män respektive 20 procent för kvinnor [32].

Cystometri har sitt största värde för att särskilja olika inkontinensformer. Undersökningen kan vara betydelsefull att utföra före operation av avflödeshinder t ex vid prostataförstoring hos en man som har träningsbesvär samt vid symtom av blandinkontinens [2,17,28,46].

Man skiljer mellan enkel cystometri och flerkanalcystometri. Enkel cystometri utförs med en tunn tvåvägskateter där trycket mäts i den ena kanalen och vätskan får rinna in genom den andra. Vid den här undersökningen mäts inte buktrycket, och därför kan man misstolka oroliga eller samarbetsovilliga patienters rörelser som blåskontraktioner. Flerkanalcystometri eller subtraktionscystometri innebär att man samtidigt mäter blåstryck, bukhåletryck och blåsmuskelns tryck. Som en förenkling kan trycket i ändtarmen eller slidan ersätta bukhåletrycket. Genom att subtrahera detta tryck från det uppmätta trycket i blåsan (vilket modern apparatur gör automatiskt) beräknas det sanna blåsmuskeltrycket.

Enkel cystometri har jämförts med flerkanalcystometri i flera studier. I en undersökning fann man att 85 procent av 110 åldriga patienter med blåsinstabilitet fick rätt diagnos med bägge metoderna [31]. Enkel cystometri utförd av sjuksköterska vid patientens säng avslöjade detrusorinstabilitet hos geriatriska patienter med samma säkerhet som flerkanalcystometri [28]. Hos patienter med ansträngningsläckage påvisade enkel- och flerkanalcystometri överaktivitet i blåsan med god överensstämmelse [18,31]. Flerkanalcystometri rekommenderas vid utredning av misstänkt neurogen blåsrubbning [35,41].

Ambulatorisk cystometri innebär att patienten under flera timmar bär mätkatetrar i blåsa, urinrör och ändtarm eller slida och under undersökningstiden är i rörelse och helst utför vardagsgöromål. Metoden är ännu under utveckling och används för enstaka patienter, hos vilka man med vanlig cystometri inte kunnat påvisa onormal detrusoraktivitet trots att anamnesen starkt talar för att sådan förekommer [23,27,48]. Vid jämförelse mellan konventionell och ambulatorisk cystometri kunde man påvisa detrusorinstabilitet hos 50 respektive 94 procent hos patienter med anamnes av trängningsläckage [33].

Urinflödesmätning eller miktogram

Metoden innebär att man mäter urinstrålens flödes hastighet. En vanlig teknik är att patienten kastar vatten mot en roterande skiva vars hastighet bromsas av urinstrålens kraft. Flödes hastigheten räknas ut i ml per sekund. Den är i regel högre hos kvinnor än hos män och avtar med åldern. Normalvärden vid minst 200 ml kastad urinmängd ligger på 15–35 ml

per sekund för en kvinna [15] respektive 12–20 ml per sekund för en man [19,20]. Provet kan ersättas med så kallad tidsmiktion som avser den tid det tar för patienten att urinera de första 100 ml. Tidsmiktion kan göras upprepade gånger och i hemmiljö och samstämmigheten med flödesmätning har varit goda [5]. Flödesprov har sitt största användningsområde hos män med misstänkt avflödeshinder t ex prostataförstoring. Hos inkontinenta patienter kan provet reserveras för dem som upplever att de tömmer blåsan långsamt och med svag stråle eller där man finner stor resturinmängd [15,21]. Om flödeshastigheten då är kraftigt sänkt, bör man gå vidare med tryckflödesmätning, för att kunna särskilja en svag blåsmuskel från ett urinrörshinder.

Åsikterna är motstridiga om urinflödesprov är ett test som vid svag stråle kan varna för eventuella tömningssvårigheter efter inkontinensoperation. Medan man i en undersökning fann en god korrelation mellan svag stråle och postoperativ urineringsströghet [39], visades i en annan studie att de patienter som behövde kateter lång tid efter operationen, hade haft normalt flöde före det kirurgiska ingreppet [3]. Slutsatsen är att värdet av flödesmätning inte är tillräckligt undersökt vid inkontinens hos kvinnor och därför knappast ingår i rutinundersökning.

Tryckflödesmätning

Tryckflödesmätning kartlägger blåsans tömningsfunktion. Metoden innebär att blåstrycket mäts med en tunn kateter som förts in i blåsan via urinröret eller via bukväggen. Blåsväggens arbete vid urintömningen erhålls genom att bukhåletrycket (praktiskt oftast mätt med en kateter i slida eller ändtarm) subtraheras från blåstrycket. Blåsväggens alstrade tryck värderas i förhållande till urinstrålens flödeshastighet. Undersökningen används mest hos patienter med trängningsinkontinens eller trängningar, när man misstänker ett samtidigt hinder för urinens passage t ex vid prostatasjukdom, stora blåsframfall och vid blåsrubbning vid neurologisk sjukdom [11,24]. Vid okomplicerad ansträngnings- eller trängningsinkontinens är sådan undersökning i regel överflödig.

Urethratryckprofil (UPP)

Metoden innebär att man låter en tunn vätskefylld kateter med flera mätthål eller en elektronisk mikrotipkateter långsamt passera genom urinröret medan också blåstrycket registreras. Man får en bild av urinrörsväggens elasticitet och slutningsmuskulaturens spänning i form av en tryckkurva [7,13]. Skillnaden mellan urinrörets tryck och blåstrycket, det så kallade slutningstrycket, kan tolkas som ett mått på patientens reservkraft mot urinläckage. Trycket i urinröret minskar normalt med åldern. Många forskare har funnit obetydliga tryckskillnader mellan inkontinenta och friska jämgamla kvinnor [11,47], medan andra forskare funnit klart lägre tryck hos ansträngningsinkontinenta [25].

Värdet av profilmätning av urinröret är också omdiskuterat när det gäller att bedöma utsikterna för att ett operativt ingrepp ska lyckas [22,43]. I en studie av medelålders kvinnor med ansträngningsläckage var slutningstrycket inte avgörande för operationsresultatet [36]. I en liknande studie av äldre kvinnor blev emellertid endast 24 procent kontinenta, som haft ett slutningstryck under 20 cm H₂O, jämfört med 89 procent av dem med högre preoperativt slutningstryck [6]. För närvarande finns det inte någon enig uppfattning om värdet av slutningstrycksmätning i vila.

När urinrörets tryck mäts samtidigt som patienten hostar erhåller man en så kallad dynamisk urethraprofil. Normalt alstrar en hoststöt en lika hög trycktopp i blåsa och urinrör, men om urinröret förlorat sin fixation och glidit nedåt, bakåt i förhållande till bäckenbotten, blir tryckstegringen lägre än i blåsan och patienten läcker. Man talar om en försämrad trycktransmission (överföring) till urinröret och kan mäta denna procentuellt som en funktion av blåstryckstegringen [40,42]. Medan en del undersökningar har visat att ansträngningsinkontinenta kvinnor har en lägre trycktransmission [8] fanns inget samband mellan närvaro av urinläckage och låg transmission i en annan studie [34]. Det råder sålunda delade meningar också om värdet av en sådan mätning inför operation, och någon allmän rekommendation kan inte ges utifrån litteraturgenomgången.

Slutningsmuskulaturens funktion kan också undersökas genom att man mäter vid vilket bukhåletryck eller blåstryck urinen börjar läcka när patienten krystar med ökande kraft. Detta prov kallas läckagestrycksmätning

och har under senare tid rönt ett återuppväckt intresse [30,37, 44]. Testet har visat god överensstämmelse mellan olika undersökare [29,38] men är inte pålitligt vid samtidig förekomst av blåsframfall [45]. Vid lägre läckagestryck än 60 cm H₂O anses en svaghet föreligga i slutningsmuskulaturen, men om testet kan vara till nytta i valet mellan olika kirurgiska åtgärder är inte klart.

Elektromyografi (EMG)

Metoden används för att undersöka nervförsörjningen i urinrörets slutningsmuskulatur och i bäckenbotten. Ytelektroder eller nålelektroder kan användas. Metoden används mest vid neurogen inkontinens och särskilt för att påvisa bristande samordning mellan blåsans och bäckenbottens muskelarbete [4,10]. Med EMG-teknik synes det också vara möjligt att diagnostisera skador i bäckenbottens muskler t ex i samband med förlossning [50].

Referenser

1. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Anderson JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn* 1988;7:403-427.
2. Awad SA, Gajewski JB, Kats NO, Acker-Roy K. Final diagnosis and therapeutic implications of mixed symptoms of urinary incontinence in women. *Urology* 1992;36(4):352-357.
3. Bergman A, Bathia NN. Uroflowmetry for predicting postoperative voiding difficulties in women with stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1985;92:835-838.
4. Blaivas JG, Sinha HD, Zayed AAH, Labib KB. Detrusor external sphincter dyssynergia: A detailed electro myographic study. *J Urol* 1981;125:545-548.
5. Boci R., Fall M., Waldén M., Knutson T., Dahlstrand C. Home uroflowmetry. Improved Accuracy in Outflow Assessment. *Neurourol Urodyn* 1999;18:25-32.
6. Bowen LW, Sand PK, Ostergard DR. Unsuccessful Burch retropubic urethropexy: a case controlled urodynamic study. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:452-458.
7. Brown M. Wickham JEA. The urethral pressure profile. *Br J Urol* 1969;41:211-217.
8. Bump RC, Copeland WE, Hurt WG et al. Dynamic urethral pressure profilometry pressure transmission ratio determinations in stress-incontinent and stress-continent subjects. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:749-753.
9. Diokno AC, Brown MB, Brock BM, Herzog AR, Normolle DP. Clinical and cystometric characteristics of continent and incontinent non institutionalized elderly. *J Urol* 1988;140:567-571.
10. Diokno AC, Koff SA, Anderson W. Combined cystometry and perineal electromyography in the diagnosis and treatment of neurogenic urinary incontinence. *J Urol* 1976;115(2):161-163.
11. Diokno AC, Normolle DP, Brown MP, Herzog AR. Urodynamic tests for female geriatric urinary incontinence. *Urology* 1990;36(5):431-439.
12. Diokno AC. Diagnostic categories of incontinence and the role of urodynamic testing. *JAGS* 1990;38:300-305.
13. Enhörning G. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure. *Acta Chir Scand Suppl* 1961:276-290.
14. Fall M, Geirsson G, Lindström S. Toward a new classification of overactive bladders. *Neurourol Urodyn* 1995;14:635-646.
15. Fantl JA, Smith PJ, Schneider V, Hurt WG, Dunn LJ. Fluid weight uroflowmetry in women. *Am J Obstet Gynecol* 1983;145(8):1017-24.
16. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Bump RC. Urinary incontinence in community-dwelling women: clinical, urodynamic and severity characteristics. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162(4):946-951.
17. Fischer-Rasmussen W, Iversen-Hansen R, Stage P. Predictive values of diagnostic tests in the evaluation of female urinary

- stress incontinence. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1986;65:291-294.
18. Fonda D, Brimage PJ, D Astoli M. Simple screening for urinary incontinence in the elderly: comparison of simple and multichannel cystometry. *Urology* 1993; 42(5):536-540.
 19. Griffiths D, Höfner K, van Mastricht R, Rollema HJ, Spångberg A, Gleason D. Standardization of terminology of lower urinary tract function: Pressure-flow-studies of voiding, urethral resistance and urethral obstruction. *Neurourol Urodyn* 1997;16: 1-18.
 20. Grino PB, Bruskewitz JR, Blaivas JG, Siroky MB, Andersen JT, Cook T, Stoner E. Maximum urinary flow rate by uroflowmetry; Automatic or visual interpretation. *J Urol* 1993;149:339-341.
 21. Horbach NS, Ostergard DR. Predicting intrinsic urethral sphincter dysfunction in women with stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1994;84 (2):188-192.
 22. Khan Z., Mieza M., Bhola A. Relative usefulness of physical examination, urodynamics and roenthenography in the diagnosis of urinary stress incontinence. *Surg Gynecol Obstet*,1988;167(1):39-44.
 23. Kulseng-Hansen S. Reliability and validity of stationary cystometry, stationary cysto-urethrometry and ambulatory cysto-urethro-vaginometry. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;166:33-38.
 24. Lose G, Thyssen H. Reproducibility of cystometry and pressure-flow parameters in female patients. *Neurourol Urodyn* 1996; 10:533-543.
 25. Masuda H, Yamada T, Nagamatsu K, Kawakami S, Watanabe T, Negishi T. Analysis of continence mechanism by stress urethral profile. *Japanese Journal of Urology* 1994;85(3):434-439.
 26. Mc Guire E: Editorial. Bladder compliance. *J Urol* 1994;151:965-968.
 27. Mc Guire EJ. Disorders of the control of bladder contractibility. In *Female Urology* utg. Elroy D Kursh and Edward McGuire, J.P. Lippincott, Philadelphia 1994, kap 5, sid 75-81.
 28. Mc Guire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J, Bloom D, Sanvordenker J, Ritchey M, Gormley EA. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993: 150;1452-54.
 29. Miklos JR, Sze EHM, Karram MM. A critical appraisal of the methods of measuring leak-point pressures in women with stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1995; 87:711-714.
 30. Nitti VW, Combs AJ. Correlation of Valsalva leak point pressure with subjective degree of stress urinary incontinence in women. *J Urol* 1996;115(1):281-285.
 31. Ouslander J, Leach G, Abelson S, Staskin D, Blaustein J, Raz S. Simple versus multichannel cystometry in the evaluation of bladder function in an incontinent geriatric population. *J Urol* 1988;140: 1482-86.
 32. Ouslander JG, Hepps K, Raz S, Su HL. Genitourinary dysfunction in a geriatric out-patient population. *J Am Geriatr Soc* 1986;34(7):507-514.
 33. Pooru D, Usai E. Standard and extramural investigation for the diagnosis of detrusor instability-correlated incontinence

- and micturition disorders. *Neurourology & Urodynamics* 1994;13(3):237-242.
34. Rosenzweig BA, Bhatia NN, Nelson AL. Dynamic urethral pressure profilometry pressure transmission ratio: What do the numbers really mean? *Obstet Gynecol* 1991;77:586-589.
35. Sand PC, Brubaker LT, Novak T. Simple standing increment cystometry as a screening method for detrusor instability. *Obstetrics & Gynecology* 1991;77(3):453-457.
36. Sand PK, Bowen LW, Ostergard DR. The prognostic significance of augmentation of urethral closure pressure and functional length. *Int J Gynecol Obstet* 1990; 33(2):135-139.
37. Siltberg H, Larsson G, Victor A. Reproducibility of a new method to determine cough-induced leak-point pressure in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(1):13-19.
38. Song JT, Rozanski TA, Belville WD. Stress leak point pressure: a simple and reproducible method utilizing a fiberoptic microtransducer. *Urology* 1995;46:81-84.
39. Stanton S, Cardozo L, Chaudhury N. Spontaneous voiding after surgery for urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1978;85:149-152.
40. Summitt RL, Sipes DR, Bent AE, Ostergard DR. Evaluation of pressure transmission ratios in women with genuine stress incontinence and low urethral pressure; a comparative study. *Obstet Gynecol* 1994; 83(6):984-988.
41. Sutherst JR, Brown MC. Comparison of simple and multichannel cystometry in diagnosing bladder instability. *Br Med J* 1984;288:1720-22.
42. Swift SE, Rust PF, Ostergard DR. Intrasubject variability of the pressure-transmission ratio in patients with genuine stress incontinence. *Int Urogynecol J* 1996; 7:312-316.
43. Tapp AJS, Cardozo L, Versi E. The prevalence of variation of resting urethral pressure in women and its association with lower urinary tract function. *Br J Urol* 1988;61:314-318.
44. Theofrastous JP, Cundiff GW, Harris RL, Bump RC. The effect of vesical volume on Valsalva leak-point pressures in women with genuine stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1996;87(5):711-714.
45. Usui A, Mc Guire EJ, O'Connell HE, Aboseif S. Abdominal leak point pressures in stress incontinence. *J Urol* 1995;153: 493A.
46. Versi E, Cardozo L, Anand D, Cooper D. Symptom analysis for the diagnosis of genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1991;98:815-819.
47. Versi E. Discriminant analysis of urethral pressure profilometry data for the diagnosis of genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:251-256.
48. van Waalwijk, van Doorn ES, Meier AH, Ambergen AW, Janknegt RA. Ambulatory urodynamics: extramural testing of the lower and upper urinary tract by Holter monitoring of cystometrograms, uroflowmetry and renal pelvic pressures. *Urol Clin North Am* 1996; 23(3):345-371.
49. Williams ME, Fitzhugh C, Pannill C.

Urinary incontinence in the elderly. *Annals of Internal Medicine* 1982;97:895-907.

50. Ånestad Ö, Flink R. Urinary stress

incontinence. A urodynamic and quantitative electromyographic study of the perineal muscles. Thesis, *Acta Universitatis Upsaliensis*, 1998.

Bilaga 3. Utveckling av de kirurgiska teknikerna

Utveckling av de kirurgiska teknikerna [1–13]

Kirurgisk behandling av urininkontinens, framför allt kvinnlig ansträngningsinkontinens, har utförts sedan begynnelsen av detta sekel. De ursprungliga metoderna var vaginala ingrepp, ofta i kombination med ingrepp mot framfall (prolaps). Då bakomliggande orsak var oklar avsåg operationsingreppen huvudsakligen att åtgärda synbara anatomiska defekter. Man försökte på olika sätt skapa ett hyggligt ”golv” under urinröret genom att stärka främre slidväggen [7]. Olika modifikationer förekom, utan att man dock närmare utredde bakgrunden till symtomet och det var huvudsakligen klassisk ansträngningsinkontinens som kom ifråga för dessa operationer. Något senare, dvs fram på 1920- och 1930-talet involverades även bäckenbottenmuskulaturen, framför allt då de så kallade pubococcygeusmusklerna, i operationen. Dessa operationsmetoder utarbetades framför allt av tyska gynekologer [12]. Pubococcygeusplastiken, dvs en delning av pubococcyguesmusklerna med suturering av de mediala skänklarna under urinröret har senare förfinats [6]. Denna teknik i en något förenklad form används fortfarande i Sverige. På 1940-talet blev slingtekniken ett kliniskt rutiningrepp [1]. En slinga av senskidan till den raka bukmuskeln lades U-format runt om blåshalsen. I slutet av 1940-talet och under 1950-talet började de abdominella operationerna (snitt från buken) sitt intåg. Det är en operationsmetod vid vilken urinröret med suturer fästs mot baksidan av blygdbenet [9]. En modifikation av denna operation innebar att man suturerade direkt i urinröret i stället för i stödjevävnaderna vid sidan om urinröret [8]. På 1960-talet vann kolposuspensionstekniken insteg, vid vilken man suturerade främre vaginalväggen mot Coopersligament eller mot bäckenväggarna [2].

Ovanstående metoder är relativt omfattande. I ett försök att förenkla ingreppen infördes på 1960-talet en nålsuspensionsteknik, vid vilken man med en abdominell teknik suturerade blåshalsen till bukmusklerna

[10]. För att minska risken för blåsp perforation i samband med dessa ingrepp infördes på 1970-talet nålsuspension men under endoskopisk (cystoskopisk) kontroll [11].

De urodynamiska undersökningsmetoderna kom allmänt i bruk i början på 1970-talet. Från dessa metoder härrör den så kallade trycktransmissionsteorin [3]. Enligt denna bör man vid operationerna eftersträva att lyfta upp blåshalsen och inre urinröret till bukhålans tryckområde = bladder neck elevation (BNE). Vid lyckad operation skulle kontinens erhållas genom att buktrycksökningen vid hosta, lyft etc överfördes till urinröret. Trycktransmissionsteorin har emellertid alltmer ifrågasatts och tänkbara anatomiska dysfunktioner har på nytt blivit mer framträdande i diskussionerna av framför allt kvinnlig stressinkontinens [4,13]. På senare tid har man presenterat modifikationer av ovan angivna operationstekniker eller infört nya tekniker, såsom laparoskopisk Burch, bone anchors (Vesica, In Tac) och tension free vaginal tape (TVT) [5]. Olika typer av injektioner eller bulkoperationer har även börjat användas mot urininkontinens, framför allt mot ansträngningsinkontinens. Dessa operationer innebär att man injicerar ett bulkmedel, silikon, teflon, kollagen eller hyaluronsyra under slemhinnan i urinröret i blåshalshöjd eller vid inre urinröret för att på det sättet åstadkomma en dynamisk förträngning av urinflödet [5].

Referenser

1. Aldridge AN. Transplantation of fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1942;41:398-411.
2. Burch JC. Urethral vaginal fixation to Cooper's ligament – for correction of stress incontinence, cystocele and prolaps. *Am J Obstet Gynecol* 1961;81:281-290.
3. Enhörning GE. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure. A study on urethral closure in normal and stress incontinent women. *Acta Chir Scand Suppl* 1961;276:1.
4. Forsberg J-G. Anatomi. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998;21-26.
5. Henriksson L, Iosif S. Kirurgisk behandling. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998;111-127.
6. Ingelman-Sundberg A. Extravaginal plastic repair of the pelvic floor for prolaps of the bladder neck; a new method to operate for stress incontinence. *Gynecologia* 1947;123:242-254.
7. Kelly HA, Dumm WM. Urinary incontinence in women without manifest injury to the bladder. *Surg Gynecol & Obstet* 1914;18:444-450.
8. Lapiques J. Simplified operations for stress incontinence. *J Urol* 1971;105:262-264.
9. Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. A correction of stress incontinence by a simple vesicourethral suspension. *Surg Gynecol Obstet* 1949;88:509-518.
10. Pereyra AJ, Lebherz TB. Combined urethrovesical suspension of vaginourethral plasty for correction of urinary stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1967;30:537-546.
11. Stamey TA. Surgery of female incontinence. Edited by S.L. Stanton & E. Tanagho, 1980;pp.78-91.
12. Stoeckel EP. Treatment of incontinence of urine in traumatic injuries of the sphincter muscle. *Zentralbl Gynaekol* 1921;45:17-20.
13. Ulmsten U. Patofysiologi. Kvinnlig urininkontinens, utredning och behandling. Arbets- och Referensgruppen för urogynekologi och vaginal kirurgi. Nr 39. *Graphium Västra Aros, Västerås* 1998; 27-34.

Bilaga 4. **Organisation av inkontinensvården**

Inledning

Fram till 1980-talet var inkontinensvården till stor del koncentrerad till omvårdnad av ofta svårt sjuka, äldre personer eller till utredning vid specialistklinik främst inför operativa behandlingar. Under de senaste 20 åren har den snabba utvecklingen av varierande behandlingsmetoder och mer välfungerande hjälpmedel bidragit till att intresset för inkontinensvård ökat. Traditionellt sett har sjuksköterskan stått patienten nära och har också varit den som fått information om hur upplevelsen av inkontinensproblemet påverkat patientens livssituation. Informationen till patient och anhöriga angående möjligheter till behandling och adekvata hjälpmedel har därmed haft en naturlig väg.

Primärvård

Det medicinska ansvaret för flertalet urininkontinenta patienter såväl i särskilda boendeformer som i öppenvård ligger inom primärvården. Ett stort ansvar vilar i praktiken på de sjuksköterskor som arbetar inom den kommunala- och landstingsbundna äldrevården. Inom det särskilda boendet har den patientansvariga sjuksköterskan ofta det direkta ansvaret för planering, genomförande och utvärdering av inkontinensvården liksom för hjälpmedel till den enskilda patienten.

Primärvårdens distriktssköterskor har stor del av det praktiska ansvaret för den övriga inkontinensvården inom öppenvård. En väsentlig del av detta arbete innebär utprovning, förskrivning och uppföljning av hjälpmedel vid urininkontinens.

Diagnos och registerstudier talar för att antalet patienter som distriktsläkaren behandlar direkt för inkontinens är få jämfört med förekomsten av inkontinens i en primärvårdspopulation (Kapitel 8). Det verkliga

antalet inkontinenta patienter är antagligen mycket större eftersom inkontinens ofta döljs i andra sjukdomsdiagnoser.

Någon kartläggning av inkontinensvårdens volymer och eventuella variationer inom olika upptagningsområden i landet föreligger dock inte.

Sjukhusbunden vård

Av tradition har den slutna vården varit inriktad mot operativ behandling av inkontinens. Därför har gynekolog- och urologenheter haft huvudansvaret för en stor del av verksamheten. Inkontinens är dock även relaterat till många icke kirurgiska sjukdomar och till åldersrelaterade problem. Stort ansvar för inkontinensvården har därför också andra specialiteter såsom geriatrik, internmedicin, neurologi och pediatrik.

Nya vårdformer

En bättre förståelse för hur utbrett inkontinensproblemet är i alla åldersgrupper liksom minskad rädsla för att belysa problemet har lett till efterfrågan på ökade resurser för olika behandlingsformer och bättre anpassade hjälpmedel. De höga kostnaderna för inkontinenshjälpmedel ställer krav på ökad kunskap för att kunna ge rätt information och kostnadseffektiv ordination.

Intresset har också ökat för alternativa, icke operativa behandlingsformer liksom förståelse för vikten av noggrann behandlingsinstruktion och uppföljning. Under 1990-talet utvecklades nya organisationsformer för att bättre utnyttja behandlingskapaciteten, tillgodose behovet av bättre information och möjliggöra kontinuerligt stöd under längre perioder av behandling.

Två trender kan skönjas, dels en utbyggnad av mottagningar speciellt inriktade mot inkontinensvård, dels en subspecialisering av verksamhet inom primärvården där ofta t ex en sjuksköterska eller barnmorska innehar speciellt områdesansvar efter vidareutbildning inom inkontinensvård.

En enkät gjord i samband med denna rapport visar att det idag finns ett 90-tal specialiserade kontinens- och uroterapi-mottagningar främst inom den sjukhusbundna öppenvården men även i primärvård och privat

verksamhet. Flertalet har inget remisstvång och leds, speciellt inom sjukhusanknuten vård, av specialutbildade sjuksköterskor, barnmorskor eller sjukgymnaster, de flesta med universitetsutbildning i uroterapi. Någon samlad analys av resultat och kostnader för olika vårdmodeller i prospektiva kontrollerade studier finns inte. Ett antal vetenskapliga studier inom ramen för uroterapi har dock publicerats [1–16,34,35].

En utveckling likt den i Sverige kan också ses i de övriga nordiska länderna.

Inom såväl enskild som kommunal åldringsvård som inom landstingens öppna och slutna vårdformer har på många ställen speciella kontinensombud, ofta undersköterskor, utbildats som ansvariga t ex för avdelningens förråd av inkontinenshjälpmedel [25].

Redan i början av 1980-talet utsågs i England vissa sjuksköterskor till att ansvara för rådgivning och utskrivning av inkontinenshjälpmedel. Från början var det i huvudsak företagen som utbildade sjuksköterskorna, men så småningom togs en grundläggande utbildning fram för dessa ”continence advisers”. Numera finns även fastställt att arbetsuppgifterna ska inkludera bl a utbildning, kliniskt arbete och forskning. Framför allt har Nya Zeeland, Australien och Singapore använt den engelska modellen i sitt uppbyggnadsarbete.

Några studier, av varierande kvalitet, som belyser olika organisationsmodeller för inkontinensvård har publicerats [14–15,17–18,22–24,27].

Den svenska modellen, där satsning gjorts på en riktad utbildning på universitetsnivå, har fått internationell uppmärksamhet. Tanken att ge inkontinensvården ett vetenskapligt kunskapskomplement, som innefattar såväl helhetssyn på omvårdnad som enklare behandling samt ett adekvat hjälpmedelssortiment, är vad många länder strävar efter.

Utbildning för vårdpersonal

Trots att patientgruppen är stor, cirka en halv miljon människor, har dagens vårdpersonal få riktade undervisningstimmar i grund- respektive vidareutbildning som avser diagnostik, behandling och hjälpmedelskunskap. Då en strukturerad och regelbunden uppföljning av kunskaperna sällan förekommer, torde flertalet av hjälpmedelsförskrivarna besitta

ålderdomlig information inom området. Genom studiedagar, konferenser och utställningar förnyas en del förskrivares kunskaper, men för det stora flertalet är sannolikt möjligheter att delta på dessa träffar begränsad. Undervisning och information på vårdavdelningar sker ofta av företag och fokuseras då inte sällan på företagens egna sortiment. Objektiv undervisning saknas ofta för den stora personalgrupp som vårdar patienter som är beroende av inkontinenshjälpmedel.

Vid Göteborgs universitet startades 1987 världens första utbildning i uroterapi, 20 poäng. Cirka 250 nordiska studenter har hittills genomgått utbildningen som leder till fördjupade kunskaper om bakomliggande diagnostik och behandlingsalternativ. Utbildningen ger förskrivningsrätt för inkontinenshjälpmedel. Som förkunskaper krävs kurs i forskningsmetodik på tio poäng och minst tre års praktiskt arbete inom inkontinensvård. Kursen vänder sig till olika yrkesgrupper med medellång vårdutbildning och är öppen för sökande från hela Norden.

Kurs i inkontinensvård 20 poäng, bedrivs sedan 1996 vid vårdhögskolan i Lund.

Specifika fördjupningskurser, 5–10 poäng, för uroterapeuter och andra med jämförbar utbildning, planeras vid flera universitet och vårdhögskolor i olika ämnen inom uroterapi, såsom urodynamik, bäckenbottenträning, elektrostimulering, avföringsinkontinens samt kvinnlig och manlig inkontinens.

Av utbildade uroterapeuter är flertalet sjuksköterskor, men även sjukgymnaster, barnmorskor och läkare har genomgått utbildningen.

Enstaka kurser i inkontinensvård, framför allt riktade till sjuksköterskor, bedrivs enligt Uroterapeutisk förenings kursplan på flera orter i Sverige [32]. De flesta är numera integrerade i universitetets eller vårdhögskolans verksamheter. Kurserna leder till förskrivningsrätt av inkontinenshjälpmedel.

Andra former av kortare utbildningar till t ex kontinensombud, med ansvar för del av inkontinensvården vid t ex sjukhem och vårdavdelningar, ges lokalt på många sjukhus. Någon formell utbildning för kontinensombud finns inte.

Läkarutbildningen har inte hjälpmedelsundervisning inskriven i kursplanen, varken på grund- eller specialistnivå (Tabell 1) Krav på att blivande läkare ska kunna anlägga kvarkateter finns dock i utbildningen i geriatrik [30]. Antalet undervisningstimmar i respektive ämne kan ha stora variationer. På vissa utbildningsorter är det rutin att kandidaterna får undervisning om inkontinenshjälpmedel, även om det inte är inskrivet i kursplanen.

Tabell 1 Förekomst av ämne som inkontinensvård, blåstömningsbesvär och hjälpmedelskunskap i respektive kursplaner i utbildningar som ger förskrivningsrätt.

Utbildning	Inkon- tinens	Blåstömnings- besvär	Hjälp- medel	Utb. inst.
Grundutbildning, läkare	Ja	Ja	Nej	Med.fak
Specialistutbildning, läkare	Ja	Ja	Nej	Med.fak
Uroterapeututbildning	Ja	Ja	Ja	Med.fak
Distriktssköterskeutbildning	Ja	Ja	Ja	Vårdhögsk./univ
Barnmorskeutbildning	Ja	Ja	Nej	Vårdhögsk./univ
Enstaka kurser i inkontinensvård	Ja	Ja	Ja	Vårdhögsk./univ

Förskrivningsrätt för inkontinenshjälpmedel

Patienter, skrivna i Sverige med urininkontinens och/eller blåsretention vilket varat mer än sex månader, har rätt att kostnadsfritt få adekvata inkontinenshjälpmedel [29]. Enligt Socialstyrelsens författning ska utredning ske och lämplig behandling prövas, vilket innebär att inkontinenshjälpmedel är tänkta att användas under kortare tid före behandlingsstart, om behandlingen inte ger förväntat resultat eller när det på grund av patientens allmäntillstånd inte är lämpligt att starta ytterligare behandling. Kostnaderna för denna förmån har ökat markant de senaste åren och orsaken till detta kan vara flera, dels att patienterna informeras tydligare både i media och av vårdpersonal, dels att produktutbudet ökat och att kvaliteten förbättrats. Ytterligare en tänkbar orsak till kostnadsökningen är dåliga kunskaper om sortiment och förpackningsstorlek hos förskrivarna.

Enligt Socialstyrelsens författning [29] gäller följande bestämmelser för förskrivningsrätt av inkontinenshjälpmedel:

- Läkarutbildning ger förskrivningsrätt för samtliga produkter utan krav på speciell utbildning om inkontinenshjälpmedel.
- Utbildning till uroterapeut ger förskrivningsrätt för samtliga produkter, men med krav på utbildning i uroterapi (20 poäng) inklusive hjälpmedelskunskap.
- Distriktssköterskeutbildning ger förskrivningsrätt och rekommenderas innehålla inkontinensvård och hjälpmedelskunskap med minst fem poäng.
- Förskrivningsrätt kan också den sjuksköterska erhålla som genomgått speciell utbildning i inkontinensvård enligt respektive vårdhögskolas kursplan. Kursplanerna runt om i landet har dock stora variationer.

Varje landsting och kommun har fr o m 1997 ansvar för inkontinenshjälpmedel, sortimentsförteckning, förskrivningsregler och distribution till brukarna. Tills vidare gäller Socialstyrelsens författning från 1994 [29] med tanke på förskrivningsrätt, men förslag är lagt från Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet att klinikchefen/vårdenhetschefen beslutar om vem som får förskriva inkontinenshjälpmedel och vilka kunskaper som krävs av förskrivaren.

Landstingen har numera fria händer att besluta om avgift för inkontinenshjälpmedel inom ramen för högkostnadsskyddet (HSL, § 26).

Patienter med tillfällig inkontinens som inte är berättigade till hjälpmedel, har små möjligheter att själva bekosta inkontinenshjälpmedel. Endast barnblöjor och menstruationsskydd kan köpas i livsmedelsaffärer eller på apotek. Numera kan dock apoteken erbjuda ett sparsamt utbud av specialskydd för lätt inkontinens. Många i denna patientgrupp har dock ofta fått gratis hjälpmedel från distriktssköterskemottagningar och vårdavdelningar.

Patientinformation

Patienten kan få information om urininkontinens samt diagnostik- och behandlingsmöjligheter på flera olika sätt.

A. Allmän nivå

Personligt nätverk (familj, vänner, arbetskamrater, andra patienter m m).
Allmän information (tidningar, radio, TV, apotek, företag, Internet)

B. Medicinsk nivå

Primärvård

Uroterapi/kontinensmottagning, distriktssköterskemottagning, mödravårdsmottagning, läkarmottagning på vårdcentral

Specialistnivå

Mottagning för bl a gynekologi, urologi och geriatrik

Privata specialistmottagningar

Uroterapi, gynekologi, urologi, geriatrik

Distriktssköterska, barnmorska och uroterapeut arbetar ofta med både mottagningsverksamhet och telefonrådgivning.

C. Organisationer

I de nordiska länderna har endast Danmark en speciell förening för patienter med inkontinens. "Kontinensforeningen" har förutom patienter även fackfolk som aktiva medlemmar.

I Sverige tillvaratas patienternas intresse av De Neurologiskt Handikappades Riksförbund, NHR. NHR har en undergrupp, De Unga Neurologiskt Handikappade i Sverige, DUNS, som är till för medlemmar under 36 år.

I Norge finns Norsk forening for pasienter med urologiske sykdommer, NOFUS.

England har en paraplyorganisation, The Continence Foundation, vars syfte är att stötta och hjälpa andra organisationer som arbetar med inkontinensfrågor. Deras tre hörnstenar är information, utbildning och forskning. För patienter finns en hjälplinje via telefon eller per brev, där det går att snabbt få råd och hjälp avseende utredning och behandling. The Continence Foundation stimulerar sina undergrupper att ordna lokala och riksomfattande kampanjer för att upplysa om inkontinens, möjligheter till behandling och hjälpmedel. Organisationen arbetar

också för att förbättra ekonomiska bidrag till patientgruppen. Incon Tact, National Action on Incontinence, är en patientorganisation, vars främsta mål är att stötta patienterna och deras vårdgivare.

I Sverige har apoteken tidigare haft en informativ roll för patienter med inkontinens och deras anhöriga. Numera får patienten hjälpmedlen hemskickad direkt från distributionen. Därmed har många patienter blivit av med kunskapslänken till apotekspersonalen.

Lättläst, icke företagsstyrd information om inkontinensbehandling och hjälpmedel för allmänheten är begränsad. Vid distriktssköterskemottagningar liksom vid de flesta kontinens- och uroterapeutiska mottagningar är den skriftliga informationen till största delen utgiven av företag. Den täcker därmed ofta bara begränsade områden och styrs av respektive företags produktinriktning.

Neurologiskt Handikappades Riksförbund, NHR, har en informationsfolder utgiven 1996 med titeln ”Att lära mer om inkontinens”, vilken delas ut gratis.

Uroterapeutisk Förening, UTF, har startat en populärvetenskaplig tidskrift, Liv & Lust, för patienter, anhöriga och vårdgivare.

Patientinformation om urininkontinens håller på att utarbetas inom ramen för Socialstyrelsens ”State of the Art”-serie och är inom kort tillgänglig på Socialstyrelsens medicinska faktabas MARS.

Litteratur som behandlar urininkontinens riktad till patienter och anhöriga har också publicerats av privata företag. Två enkla och lättlästa böcker i ämnet är ”På kvinnors vis” [19] och ”Läckan – handbok för karlar” [20].

Mer utförlig information som riktar sig främst till sjukvårdspersonal men även kan vara av värde för intresserade patienter framgår av referenslistan [7,16,21,26,28,31].

Sammanfattning

Ökat intresse för den urininkontinenta patientens situation har sannolikt förbättrat omhändertagandet och nya organisationsformer för rådgivning, behandling och hjälpmedelsförskrivning utvecklats under senare år.

Inom primärvården har det på många platser skett en utveckling mot mer specialinriktade ansvarsområden t ex inom inkontinensvård. Ansvarig sjuksköterska erhåller ofta fortlöpande vidareutbildning och har stort direkt patientansvar.

Speciella kontinensmottagningar, ofta ledda av sjuksköterska med vidareutbildning i uroterapi, finns idag inom ett flertal landsting vanligen knutna till sjukhusens specialistkliniker men även inom primär- och privatvård [33].

Andra former som prövats är så kallade kontinensombud. Inom åldringsvården vilar ett stort ansvar för inkontinensproblemen på sjuksköterskor inom framför allt den kommunala äldrevården. Vilka patienter som självständigt handläggs vid dessa enheter, och i vilka fall del av utredning etc sker vid läkarmottagning, varierar i betydande grad och enhetliga bestämmelser saknas. Även om betydande utveckling har skett inom kontinensvården så är resurser och intresse ojämnt fördelade över landet [32]. Någon utvärdering av mest kostnadseffektiv vårdmodell finns inte.

I decentraliseringen av ansvaret för hjälpmedelsförsörjningen till landstingen ingick även kunskapskrav för förskrivningsrätt för inkontinenshjälpmedel samt uppgift om vilka yrkesgrupper som ska erhålla förskrivningsrätt. Beslut från respektive landsting i denna fråga är inte färdigställt.

Prevention inom sjukvårdens ram sker framför allt inom mödrahälsovården men även som en del i träningsprogram för vuxna och äldre. Verksamhetens resultat är dock dåligt utvärderad i vetenskapliga studier (Kapitel 8).

Samhällets insatser för patientinformation är begränsade. Till stor del vilar denna information på privata företag med produktionsintressen inom inkontinensområdet.

Referenser

1. Gunnarsson M and Mattiasson A. Circumvaginal surface electromyography in women with urinary incontinence and in healthy volunteers. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1994;154:89-95.
2. Hahn I, Nauc ler J, Sommar S and Fall M. Urodynamic assessment of pelvic floor training. *World J Urol* 1991;9:162-166.
3. Hahn I and Fall M. Objective quantification of stress urinary incontinence: A short, reproducible, provocative pad-test. *Neurourology and Urodynamics* 1991; 10:474-481.
4. Hahn I, Sommar S and Fall M. A comparative study of pelvic floor training and electrical stimulation for the treatment of genuine stress urinary continence. *Neurourology and Urodynamics* 1991;10:545-554.
5. Hahn I, Milsom I, Fall M and Ekelund P. Long-term results of pelvic floor training in female stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1993;72:421-472.
6. Hahn I, Milsom I, Olsson BL, Ekelund P, Uhlemann C and Fall M. A comparison between three simple techniques of assessing pelvic floor function in women. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41:269-274.
7. Hahn I och Myrhage R. *Basfaktakompedium bäckenbotten; byggnad, funktion, träning*. Anakomp AB, 1999.
8. Hellström L, Ekelund P, Milsom I and Mellström D. The prevalence of urinary incontinence and use of incontinence aids in 85-year-old men and women. *Age and Ageing* 1990;19:383-389.
9. Hellström L, Ekelund P, Larsson M and Milsom I. A comparison between experienced and objectively demonstrated urinary leakage in 85-year old men and women. *Scand J Caring Sci* 1991;5:17-21.
10. Hellström L, Ekelund P and Milsom I. An evaluation of the acceptability of incontinence aids used by 85-year-old men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 1992; 14:253-262.
11. Hellström L, Ekelund P, Larsson M and Milsom I. Adapting incontinent patients incontinence aids to their leakage volumes. *Scand J Caring Sci* 1993;7:67-71.
12. Hellström L, Zubotikin N, Ekelund P, Larsson M-E and Milsom I. Selecting the correct incontinence pad in nursing home patients by pad weighing. *Arch Gerontol Geriatr* 1994;18:125-132.
13. Hunskar S and Vinsnes A. The quality of life in women with urinary incontinence as measured by the sickness impact profile. *Am Geri Soc* 1991;39:378-383.
14. Mayhey PA. Overcoming barriers to research utilization with researched – based practice guidelines. *MEDSURG Nursing* 1993;Aug Vol.2/no.4.
15. McDowell BJ, Silverman M, Martin D, Musa D and Keane C. Identification and intervention for urinary incontinence by community physicians and geriatric assessment teams. *Am Geri Soc JAGS* 1994;42: 501-505.
16. Medicinska Forskningsr det. *Urininkontinens hos vuxna*. Spri, 1986.

17. Morrison LM, Glen ES, Cherry LC and Dawes HA. The open access continence resource centre for Greater Glasgow Health Board. *Br J Urol* 1992;70:395-398.
18. News from the ICS Continence Promotion Committee, *Continence world-wide* 1998:6.
19. Nordstrand LM. På kvinnors vis. Bokförlaget Cura AB, 1995.
20. Nordstrand LM. Läckan – Handbok för karlar. Bokförlaget Cura AB, 1998.
21. Norlén L et al. Hålla tätt. *Pharmacia & Upjohn*, 1995.
22. Norton C. *Nursing for continence*. Second edition. Beaconfield publishers LTD, Beaconfield, Bucks, UK, 1996.
23. O'Brien J, Austin M, Sethi P and O'Boyle P. Urinary incontinence: prevalence need for treatment and effectiveness of intervention by nurse. *BMJ* 1991;303:1308-12.
24. O'Brien J, Bradford J and Gibb H. Nine steps to better nursing management of incontinence. *Contemp Nurse* 1995;4(3):131-138.
25. Rapport från Socialstyrelsen, Broddskog L. Kvalitetssystem i inkontinensvården inom särskilda boendeformer. – En arbetsmodell – Nordstedts Tryckeri AB, 1997.
26. Rentzhog L och Simenova Z. Urininkontinens. *Läkemedelsboken*. Apoteksbolaget 503-513, 97/98.
27. Seim A, Sivertsen B, Eriksen BC and Hunskar S. Treatment of urinary incontinence in women in general practice: observational study. *BMJ* 1996;312:1459-62.
28. Simenova Z. *Urininkontinens hos barn och vuxna*. Bokförlaget Koloriten AB, Helsingborg, 1995.
29. Socialstyrelsens författningssamling, SOSFS 1991:22. Behörighet att förskriva kostnadsfria förbrukningsartiklar samt beskaffenhet av kostnadsfria hjälpmedel.
30. Socialstyrelsen: Övergripande målbeskrivning för medicinarutbildning inom allmänmedicin, obstetrik och gynekologi, urologi, internmedicin, medicin och geriatrik.
31. Svenska föreningen för obstetrik och gynekologi. *Kvinnlig urininkontinens. Utredning och behandling*. Rapport nr 39, 1998.
32. UroTerapeutisk Förening, UTF. *Kursplan för inkontinensvård och hjälpmedelsförskrivning*, 5 poäng, 1995.
33. UroTerapeutisk Förening, UTF. *Register över tjänstgörande uroterapeuter*. 1999.
34. Vinsnes A and Hunskar S. Distress associated with urinary incontinence as measured by a visual analogue scale. *Scand J Caring Sci* 1991;5(1):57-61.
35. Zöllner-Nielsen M and Samuelsson SM. Maximal electrical stimulation of patients with frequency, urgency and urge incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992;71:629-631.

Bilaga 5. Ordlista

Abdominell	Som hör samman med bukhålan
Affinitet	Kemisk dragningskraft
Alfaadrenerga receptorer	En typ av kopplingsstation för nervsignaler
Alfaagonist	Läkemedel som stimulerar speciella nervreceptorer
Ambulant vård	Vård utanför sjukhus
Anamnes	En patients egen berättelse om sin sjukdomshistoria
Anestesi	Bedövning
Antikolinergika	Blåsmuskelavslappnande medel
Atrofi	Förtvining
Bakteriuri	Bakterier i urinen
Betaadrenerga receptorer	En typ av kopplingsstation för nervsignaler
Crossover design	Undersökningsmetod där man under pågående försök skiftar preparat utan att försökspersonen vet om det
Cure rate	Botande effekt
Cystometri	Mätning av blåsans inre tryck och volym
Cystoskopi	Optisk blåsundersökning
Detrusor	Muskulaturen som tömmer blåsan
Dysfunktion	Störd funktion
Dyssynergi	Spastisk blåsmuskel
Endogen	Uppkommen av inre orsaker
Endoskop	Böjligt instrument i form av ett rör, försett med belysning och avsett för undersökning av inre vävnad
Enteroccele	Tarmbräck
Epidemiologi	Läran om sjukdomars orsaker, förlopp och utbredning. Inom epidemiologin studeras samband mellan sjukdomsframkallande faktorer och sjukdomens frekvens och fördelning i en befolkning
Fall-kontrollstudie	En bakåtblickande studie där ett antal fall väljs ut och jämförs med ett antal kontrollfall. Grupperna jämförs med avseende på de faktorer man vill studera

Fistel	Onormal kanal eller förbindelsegång
Genitalia	Könsorganen
Hyperreflexi	Abnormt ökad retbarhet
Hysterektomi	Operativt avlägsnande av livmodern
Incidens	Antal insjuknade under viss tidsperiod (vanligen per 100 000 invånare och år)
Incision	Insnitt
Instillation	Införande av läkemedel t ex via kateter
Intravesikal	I blåsan
Kognitiv rubbning	Förståelserubbning, tankestörning
Kohortstudie	Studie som följer upp en grupp (kohort) människor under en förutbestämd tid
Konstriktion	Tillsnörning, hopdragning
Laparoskopi	Metod att genom ett endoskop med ögats hjälp under söka inre organ
Malign	Elakartad
Makrohematuri	Blod i urinen, synligt med blotta ögat
Menopaus	Tidpunkten för den sista menstruationen
Metaanalys	Systematisk kvantitativ metod som använder statistisk analys för att integrera data från flera oberoende studier
Migration	Vandring
Mikrohematuri	Blod i urinen, mikroskopiskt synligt
Miktion	Urinerings
Muskarina nerveceptorer	Specialiserade mottagare bl a i urinblåseväggen av signalsubstans från nervända
Nocturi	Nattligt urineringsbehov
Nuskarina receptorer	Speciella nerveceptorer i urinblåsans vägg
Palpation	Undersökningsmetod där läkaren med händerna känner på sjuka kroppsdelar
Patofysiologi	Bakomliggande sjukdomsorsak
Polyuri	Stor urinvolymer
Prevalens	Andel av befolkningen som vid en viss tidpunkt har en sjukdom (vanligen per 100 000 invånare)
Prolaps	Framfall
Prospektiv studie	Framåtblickande studie (följer undersökningspersonerna framåt i tiden)

Prostatektomi	Operativt avlägsnande av prostata
Pyuri	Varceller i urinen
Randomisera	Slumpvis fördela försökspersoner till olika undersökningsgrupper
Randomiserad kontrollerad studie	En studie där försökspersonerna genom ett slumpmässigt förfarande fördelas till behandlings- eller kontrollgrupp
Recidiv	Återfall
Rectoenterocele	Framfall av ändtarmen
Rektum	Ändtarmen
Rejektion	Avstötning
Remission	Antal som blir botade under en viss tidsperiod
Ren intermittent kateterisering	Självtappning av urinblåsan
Reproducerbar	Tillämpbar
Retrospektiv studie	Bakåtblickande studie (söker bakåt i tiden efter, för sjukdomen, relevanta egenskaper och faktorer)
Sediment	Bottensats i centrifugerat urinprov
Sensitivitet	Känslighet
Sfinkter	Slutmuskel
Signifikans/statistiskt signifikant	En med statistiska metoder påvisad skillnad som bedöms verklig med en viss sannolikhet t ex 95 procent sannolikhet uttryckt som p mindre än 0,05)
Specificitet	Pålitligheten hos en serie provsvar
Sutur	Kirurgisk söm
Trauma	Väld, skada
Uretra	Urinrör
Uretär	Urinledare
Urinretention	Problem att tömma blåsan
Vagina	Slida