SVENSK Urologi

Nr 4 • 2015

- Reportage från Urologidagarna i Karlstad
- Recidivprevention vid njurstenssjukdom
- Uretär rekonstruktion

Svensk Urologisk Förening

RSU Riksföreningen för Sjuksköterskor inom Urologi

UTF Uroterapeutisk Förening

Svensk Urologi

Tidskrift för Svensk Urologisk Förening,
Riksföreningen för Sjuksköterskor inom Urologi
och Uroterapeutisk förening.
Utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE
Lars Henningsohn
Urologiska kliniken
Karolinska Universitetssjukhuset
141 86 Huddinge
Tel: 08-585 800 00 vx
lars.henningsohn@ki.se

REDAKTÖR
Lars Henningsohn
Urologiska kliniken
Karolinska Universitetssjukhuset
141 86 Huddinge
Tel: 08-585 800 00 vx
lars.henningsohn@ki.se

REDAKTÖR
Karin Stenzelius
Urologkliniken
Skånes universitetssjukhus
205 02 Malmö
Tel: 070-538 80 97
karin.stenzelius@skane.se

PRODUKTION
Mediahuset i Göteborg AB
Marieholmsgatan 10 C
415 02 Göteborg
Tel: 031-707 19 30
www.mediahuset.se

REDAKTION/ ANNONSER
Jean Lycke
jean@mediahuset.se

LAYOUT
Annika Cederlund
annika@mediahuset.se

TRYCK
ÅkessonBerg
Box 148, 361 22 Emmaboda
www.akessonberg.se

Omslagsfoto: Östra bron, även kallad Stenbron, i Karlstad.
Foto: Marie Louise Larsson

Distribueras som post- och webbtidning
ISSN 2001-6794 (Print)
ISSN 2001-8142 (Online)

UTGIVNINGSPLAN 2016

	Manusstopp	Utgivningsdag
Nr. 1	10 februari	24 mars
Nr. 2	28 april	9 juni
Nr. 3	11 augusti	22 september
Nr. 4	27 oktober	8 december

Innehåll nr. 4-2015

REDAKTÖRERNA HAR ORDET....5
SUFs F.D. ORDFÖRANDE HAR ORDET....6
SÖK MEDEL UR SUFs STIFTELSE....7
BUS-BASENS RADER....7
RSUs ORDFÖRANDE HAR ORDET....8
UTFs KONGRESS I UPPSALA 2016....8
UTFs ORDFÖRANDE HAR ORDET....9
UROLOGIDAGARNA I KARLSTAD 2015....11
SCREENING AV PROSTATACANCER....26
SEMINARIUM – RADIUMHEMMET....31
KURS I UROTELIAL CANCER....33
VÅRDBEHOV — PROSTATACANCER....34
RECIDIVPREVENTION....36
INKONTINENSHJÄLPMEDEL....46
4th NORDIC COURSE ON URODYNAMICS AND LUTD....47
URETÄR REKONSTRUKTION....48
ICS KONGRESS I MONTREAL 2015....54
TARMBESVÄR....58
YOGA OG BEKKENBUNNSTRENING....60
UROLOGIHISTORIA....62
UTBILDNINGSBOKEN....63
SUFs & RSUs STYRELSER....64
BUS & UTFs STYRELSE....65
KALENDARIUM....66

Svensk Urologisk Förening

RSU Riksföreningen för Sjuksköterskor inom Urologi

UTF Uroterapeutisk Förening

www.urologi.org • www.rsu.se

Annons

Ännu ett fullspäckat nummer i din hand

Det är fantastiskt att få vara redaktör för en tidning som Svensk Urologi. Här kommer ett fullspäckat nummer med mycket intressant och glädjande läsning. Mycket information kommer från våra ”Nya Urologidagar” som var i Karlstad i oktober. Mötet var kanske det bästa urologidagar vi någonsin haft och detta nummer av Svensk Urologi blir en liten aptitretare till er som missade mötet. Nästa år blir det i Jönköping, missa inte det. Missa inte heller tillfället att lära mer om recidivprevention av njurstenar av professor emeritus Hans-Göran Tiselius och all lärdom om prostatacancer, allt från hetaste forskning till patienternas synvinkel samt vår nya hedersmedlems rader. Uretärkirurgi, t-celler, och mycket mer ingår också i detta nummer. Läs och inspireras!

LARS HENNINGSOHN
Redaktör för SUF
lars.henningsohn@ki.se

Tänd ett ljus och lys upp mörkret

Det är regnigt och höstrusket är ett faktum. Dessutom har hela landet sänkts in i ett mörker. Från sen eftermiddag till sen morgon är det mörkt. Jag vet inte hur andra fungerar men jag själv blir rätt trött av mörker. Då måste man försöka göra något för att pigga upp sig lite grann. Vad fungerar inte bättre än ett rykande färskt nummer av Svensk Urologi. Som Lars skriver är det roligt att vara en av redaktörerna och ta del av den iver som ändå finns att skriva och dela med sig av kunskaper och erfarenheter.

Jag handleder många studenter i att göra examensarbeten och det är en rolig resa man gör tillsammans, från idé till färdig produkt. Själv inspireras jag av att se hur läroprocessen går framåt under handledningens gång. Mitt mål som handledare är att kunna ställa så bra frågor så att de jag handleder får en aha-upplevelse. Svaren som ”det har jag inte tänkt på, kan det vara så här?” gör mig glad. Jag tänker att det borde vara på samma sätt när nya kommer in i verksamheten. Alla borde få en mentor/handledare som hela tiden ger återkopplingar, rättar till felsteg, ger goda råd och tar hand om frustrationer som också uppstår under arbetets gång. Jag vet inte hur ni har det, men jag kan se en fara i när underbemanningarnas rubriker lyser röda i alla dagstidningar, att handledning och mentorskap är sådana bitar som hamnar på sparlåga i dessa lägen. Låt oss hoppas att detta inte sker. De nya behöver vägledning av de med mer erfarenhet för att orka axla manteln!

En av arbetsårets höjdpunkt var ju urologidagarna i Karlstad. Väl där, inte helt enkelt med SJ och dess obligatoriska förseningar, hade dagarna enbart positiva erfarenheter. Stor eloge till Karlstadsgänget som hade fixat detta med den äran ! Det bevisar också att det är möjligt för mindre kliniker att fixa ett arrangemang av detta slag. Nu väntar Jönköping nästa, missa inte det! Lägg in om ledighet i god tid, förbered ett abstrakt, allt för att få bättre förutsättningar att få åka iväg.

Studera också kalendariet – även där finns flera spännande event!

Nu närmar sig också adventstider, vilket är en av de bästa tiderna. Man får tända ljus och stjärnor och lysa upp hela tillvaron. Även om det kommer tidigare och tidigare för varje år som går så är jag gammeldags nog att spara adventsljusstaken till just 1:a advent.

Eftersom nästa nummer kommer nästa år vill jag också önska...

God Jul och ett
Gott Nytt Urologi-År!

KARIN STENZELIUS
Redaktör RSU och UTF

En avgående ordförandes bekännelse

En vacker dag började denna historia. Jag blev invald till styrelsen i Svensk Urologisk Förening som vice ordförande. Jag visste att Ralph Peeker skulle bli ordförande. Och vem kunde tacka nej till det, ingen. Det jag också visste var att vi skulle fortsätta den till synes oändliga och omöjliga kampen mot Socialstyrelsen och styrande kollegor som inte förstod bättre än att bland annat vår specialitet skulle underordnas specialiteten allmän kirurgi – en specialitet som i sig också idag kämpar för sin överlevnad.

Specialitetskampen fortsatta alltså under ordförande Ralph Peekers styre, vi mötte styrande i regeringen, styrande i Socialstyrelsen och styrande på Sveriges kommuner och landsting (SKL) samt smidde planer tillsammans med andra drabbade specialiteter. Möten med både Läkarförbundet och Läkarsällskapet för att förklara läget och vinna bundsförvanter. I slutet av ordförande Peekers styre fick vi indikationen på att kampen var på väg att vinnas.

Att vara ordförande

2011 blev jag vald till vår förenings ordförande. Det kändes nästan overkligt och samtidigt i stort sett omöjligt att ta efter Ralphs ordförandeskap. Men Ralphs ord hörs fortfarande i mig: ”Lasse! Du ska göra en Lasse Henningsohn, det jag gjorde var en Ralph Peeker” och det gjorde att jag kände att jag inte behövde ta över samma roll som Ralph.

Vi fortsatte våra möten för att återfå vår specialitet och efter mycket arbete gick det ju vår väg till slut. Det var ett mycket viktigt beslut för Sverige och Sveriges alla patienter med urologiska besvär och problem. Men det innebar också ett mycket stort arbete för styrelsen, framför allt utbildningsutskottet som nu behövde ordna till en ny utbildningsplan med uppdaterade lärandemål. Arbetet med det är nu slutfört, avseende i alla fall första fasen, men det stora blir nu att fixa till en utbildningsorganisation för våra blivande kollegor så att alla får en bra och godkänd utbildning till urologspecialist.

Den internationella delen av ordförandeskapet är fantastiskt lyxig om man vill. Kontakter knyts både vid representationen på EAU’s årliga kongress, på den Internationella middagen på EAU kongressen och på EAU meets the National Societies möte i juni varje år. Jag har nu kontakter i nästan varje hörna av vårt fina jordklot. Otroligt och nästan ogripbart. Det är fint att alltid veta att det finns någon att fråga om man skulle behöva det.

Vikten av ett samarbete

Samarbeten med andra organisationer, framför allt RSU (Riksförbundet för sjuksköterskor i urologi), har inneburit ett stort framsteg tycker jag. Stort tack till ordförande Helena Thulin som tillsammans med mig startade samarbetet med Svensk Urologi. Ett mycket viktigt steg för att behålla samtliga våra kollegors hjärta för urologin genom den gemensamma tidningen. Förutom RSU tillkom sedan UTF som partner och det är just det här som gör att vi fortfarande har en helt egen regelbundet utkommande tidning.

Samarbetet har ju också ytterligare förgyllts genom Urologidagarna som är och skall förbli mötesplatsen för ALLA med intressen inom urologin, oavsett vilken profession man har. Det är det som redan i namnet skiljer oss från andra möten och kongresser – Urologidagarna. Om vi följt andra specialiteter så hade det hetat Urologdagarna men det är något som mina föregångare Lars Grenabo och Ralph Peeker måste få äran av. Jag har bara fört detta vidare och hoppas att det kommer att bevaras i framtiden.

Andra delar där vi deltar är Sveriges läkarförbunds möten för alla specialiteter och Svenska Läkarsällskapets fullmäktige. Därutöver har vi samarbeten med övriga kirurgiskt inriktade specialiteter genom kirurgrådet – Svenskt Kirurgiskt Råd.

Att få delta och samarbete med våra patientföreningar är nästa mycket energigivande samarbeten vi har. Framför allt Prostatacancerförbundet har ju varit fantastiska att samarbeta med. Deras kunskap och erfarenhet av stora organisationer och styrande har gjort att vi har en enorm kraft bakom oss att utnyttja om det behövs. De inkorporerar en känsla av att vi aldrig behöver ge upp om vi inte vill. Stort tack till dem.

Våra samarbeten med företagen har ju alltid varit bra men regelförändringar sätter ibland käppar i hjulen för våra pågående samarbetsprojekt. Det är mycket viktigt att vi har bra samarbeten i framtiden och inte fjärmar oss från varandra. Vi behöver inte tycka lika om saker och ting med vi behöver varandra för att kunna erbjuda Sveriges befolkning den absolut bästa urologiska sjukvården till våra patienter.

Framtiden

Utmaningar för framtiden. För att få ett så bra omhändertagande som möjligt för våra cancerpatienter måste vi ha ett bra samarbete med andra specialiteter, framförallt kanske onkologerna. Vi vill alla det bästa för våra gemensamma cancerpatienter men då måste vi urologer visa vad vi gör i sammanhanget, och det är utreder, primärbehandlar, följer upp och planerar kanske upp emot 80-90% av allt som har med dessa patienter att göra. Vår befolkning vet inte det. Här föreligger en enorm kunskapslucka som är farlig för vår specialitet om vi inte lyckas visa vad vi gör och vilka vi är. Nästa riktigt stora utmaning här är också att försvara sjukvården för alla våra patienter som inte har cancer. Politiker, styrande och bestämmande har påverkats så pass att det ibland känns som om att cancersjukvården är det enda viktiga vilket förstås är HELT FEL. Ska vi ha en befolkning som lyckas arbeta till en pension som i framtiden kanske kommer att ligga på 70 eller 75 års ålder (?) måste vi ta hand om alla ”benigna” patienter också, eller kanske till och med framför allt.

Sist men INTE minst vill jag tacka de styrelseledamöter som jag har haft förmånen att ha i styrelsen. Samtliga har varit fantastiska att få ha haft äran att arbeta med och vi har alltid haft samma mål i sikte – det bästa för vår specialitet. Det gör att det varit lätt att samarbeta och dra upp planer för framtiden avseende strategier med mera. Jag lämnar nu över den urologiska framtiden till framtiden men kommer givetvis, precis som mina företrädare, alltid arbeta för det bästa för Svensk Urologisk Förening.

Tack!

LASSE HENNINGSOHN
F.d. ordförande
Svensk Urologisk Förening
lars.henningsohn@ki.se

Svensk Urologisk Förening

Sök medel ur

Svensk Urologisk Förenings Stiftelse

Medlemmar i Svensk Urologisk Förening kan söka ekonomiska bidrag från vår stiftelse för forsknings och utbildningsändamål. Exempel på ändamål som stiftelsen den senaste åren har stöttat är FEBU examen och urologiska disputationer. För att få medel för sitt avhandlingsarbete krävs att man skriver en populärvetenskaplig artikel om sina resultat som publiceras i vår tidning Svensk Urologi. För att erhålla medel för FEBU examen måste hela examen ha avklarats. Kongressresor för att presentera sina forskningsresultat, utvecklingsarbeten och mindre forskningsprojekt har stiftelsen också möjlighet att stötta.

Välkommen med din ansökan!

Svensk Urologisk
Förenings Stiftelses styrelse.

BUS FYLLER 20 ÅR 2016

Så var det höst igen. Härligt! Det är högtid ute i naturen med vackra färger och massor av bär och svamp.

Inom BUS har arbetet kommit igång igen, efter den lilla paus som alltid blir efter urladdningen som urologidagarna och höstmötet innebär. Roligt att se så många medlemmar på det traditionella BUS-mötet onsdag förmiddag där vi fick lära oss om testikelcancer, både urologisk och onkologisk behandling. Stort tack till Benny Holmström och Rickard Carlhed för att ni ställde upp!

Nu jobbar vi vidare med 2016 års planer, och det är stort födelsedagsfirande på gång! BUS grundades enligt officiella källor 1996 vilket innebär att det är ett 20-årsjubileum som står för dörren! Detta ska naturligtvis firas på vårmötet. Både gamla och nya BUS:ar kommer bjudas in till ett möte utöver det vanliga med föreläsningar om både gammalt och nytt, och naturligtvis även en bankett på kvällen!! Mer om detta kommer senare, men boka in den 19-20 november i Stockholm redan nu.

Jag får passa på att önska en glad och jourfri jul samt ett snörikt nytt år!!

HJALMAR SVENSSON
Ordförande, Blivande Urologer i Sverige

Save the date!

Jubileum – BUS
19–20 maj 2016
Stocholm

van der Nootska Palatset
– 1600-talspalatset på söder

Förändringar inom vårt intresseområde

Solen sken på oss när vi sågs på de Nya Urologidagarna 2015 i Karlstad. Det blev ett fantastiskt möte på många sätt! Inte minst bidrog värdkliniken i Karlstad, den fantastiskt fina konferensanläggningen Karlstad CCC, alla härliga urologivänner och det soliga höstvädret till att höja stämningen. Ett stort TACK till alla inblandade!

RSU höll årsmötet under urologidagarna, om du vill ta del av protokoll, verksamhetsberättelser och verksamhetsplan så finns alla dokument på **www.rsu.se**. Jag vill återigen tacka för förtroendet att axla rollen som ordförande i RSU. I år var det ingen tidigare styrelseledamot eller suppleant som aviserat att inte stå till förfogande för omval och samtliga som stod till förfogande till omval omvaldes på ytterligare en mandatperiod. Detta innebär att det är samma personer i styrelsen under kommande år som det varit föregående år. Detta kan vara både bra och dåligt. På plussidan kan vi tillskriva att vi har en inre trygghet för att vi nu känner varandra, på minussidan kan vi anta att föreningen skulle må bra av förnyelse. Att sitta i styrelsen för RSU är en mycket spännande uppgift, är du intresserad kan du redan nu kontakta valberedningen via de uppgifter du hittar på hemsidan. Vi kommer inom kort att träffas för ett längre styrelsemöte då vi lägger upp en planering för kommande år, mer information kommer i nästa nummer.

Det är mycket som händer inom vårt intresseområde, urologi. Nivåstrukturering, standardiserade vårdförlopp och regionalt cancercentrum i samverkan är begrepp som är nya för de flesta av oss. Det är svårt att bara uttala och hålla reda på vad alla begrepp och förkortningar betyder och innebär. Än svårare har jag att förstå hur dessa förändringar kommer att påverka vården för de patienter jag träffar. Jag har fått förtroendet att delta på vissa möten och andra sammankomster där kommande beslut diskuteras. Min roll är då att representera omvårdnad och det gör jag gärna. På de möten jag varit på hittills är det oftast ett tiotal stolar som är reserverade till läkare och en stol som är vikt för sjuksköterskan. Borde det inte vara fler sjuksköterskor? Man är så ensam när man är själv. Är det inte dags att sjuksköterskor är mer representerade på möten där viktiga beslut om framtidens vård fattas?

Tack för allt samarbete i år!
RSU önskar nu alla en riktigt GOD JUL & GOTT NYTT ÅR 2016!

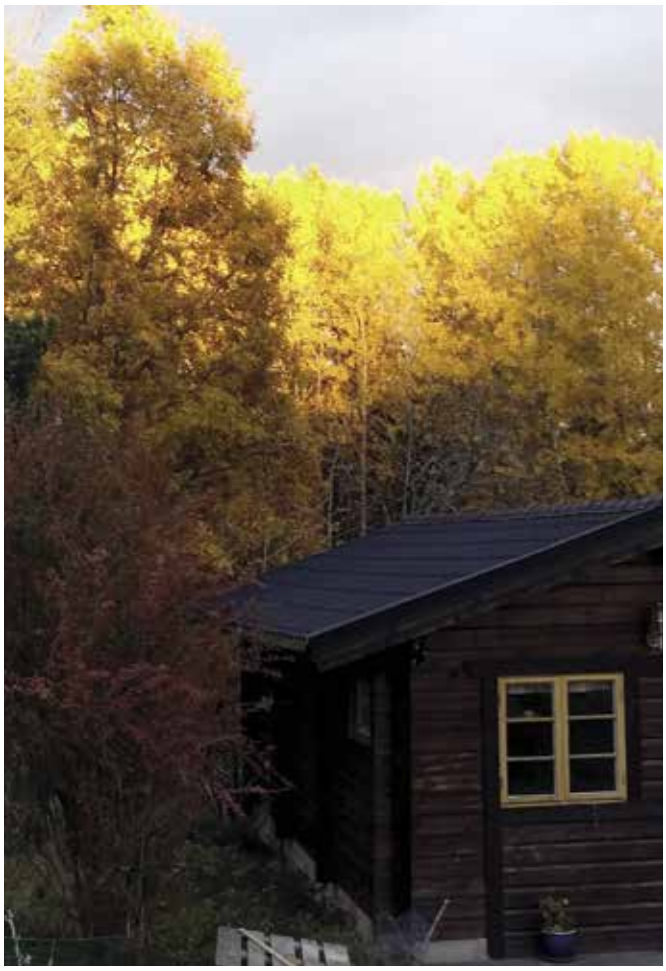
HELENA THULIN
Ordförande
Riksföreningen för
Sjuksköterskor inom Urologi

Varmt välkommen till UTFs kongress i Uppsala den 18 – 20 maj 2016

UTF
UROTERAPEUTISK FÖRENING
Uroterapeut - en viktig resurs i vården

Mer information och anmälan finns på UTF:s hemsida www.utfnordic.org

Fikarast kan vara effektivt och lönsamt



När höstlöven fortfarande var kvar. ***Foto:*** *Eva Westling*

Eva i Montreal, med kongresshallen till vänster i bakgrunden.
Foto: *Charlotta Bergström*

Nu har hösten kommit och det är full fart på alla arbetsplatser. När detta skrivs är hösten som alla vackrast men när ni läser det är höstmörkret här och alla vackra löv har fallit av. (Se höstbild ovan.)

Styrelsen i UTF har haft höstens uppstartsmöte i ett soligt Malmö och vi välkomnade våra två nya styrelsemedlemmar Heidi Lunde Andersen från Trondheim och Karin Holen, sjukgymnast Malmö. Styrelsen har nu en bred kompetens med god representation för olika områden inom uroterapi. Vi har haft roliga och intensiva diskussioner men rimliga visioner, tankar och idéer som ska gagna våra medlemmar.

Tiden går fort, arbetstakten är hög och det är kan vara svårt att stanna upp, reflektera och hitta ny inspiration. Det är dock ett känt faktum att när tillverkningsindustrin rationaliserade och kortade ner fikarasterna så sjönk produktionen. Varför då undrar vän av ordning? Det var inte bara senaste tv-serien som diskuterades, det var ofta då man satt ner och diskuterade problemlösningar. Vi behöver små pauser för att fylla på energi. Att åka på kongress och möta kollegor är viktigt och inspirerande. Det blir dock allt svårare att komma iväg, väntelistorna är långa, produktionskravet ökar och ekonomin är åtstramad.

För framtiden med en allt större grupp patienter och äldre gäller det att hitta vägar till nya enkla behandlingsmetoder, det är en utmaning som kräver energi och samarbete. Vi behöver våra möten både på arbetsplatsen och i andra forum. Jag hoppas att våra arbetsplatser ska vara tillåtande till detta även i framtiden. Du kan läsa vidare i detta nummer om inspiration från möten på kongresserna under Urologidagarna i Karlstad och ICS i Montreal. Önskar er alla en fortsatt trevlig läsning i höstmörkret.

EVA WESTLING
Ordförande
Uroterapeutisk Förening

Annons

Hedersföreläsning – Stensnittarnas folk

Under många år arbetade Leif Rentzhog som urolog i Sundsvall och var på 70- och 80-talen en drivande kraft i att bygga upp landsortsurologin. Vid sidan om sitt ordinarie arbete har han även haft uppdrag för SBU och engagerat sig för utvecklingen av evidensbaserad medicin. Vid årets Urologivecka i Karlstad höll han en uppskattad föreläsning om "Stensnittarnas folk".

Leif Rentzhog, med Stenbron i bakgrunden. ***Foto:*** *Eva Nordin*

Det var en entusiastisk, ödmjuk och hedrad Leif Rentzhog som tog plats på scenen för att göra en tillbakablick och presentera ett axplock ur urologins historia.

– Jag känner mig som en sparv bland hermelinerna och jag blev inte bara överväldigad, utan helt chockskadad när jag plötsligt fick meddelande om att jag skulle bli vald till något så fint som hedersmedlem i Svensk Urologisk Förening. Jag ser utmärkelsen som en ära till alla oss landsortsurologer.

Leif Rentzhog är 75 år och arbetade under sin yrkesverksamma tid i Sundsvall. Det var många spännande år, menade han.

– Ena dagen överöstes vi av beröm av våra tidningar och nästa sekund var det någon politiker som tyckte att vi var en superspecialitet, alldeles för lyxig för läns- och länsdelssjukhusen och därför borde läggas ned.

Blåssten hos mumie

Hedersföreläsningen tillägnade han de skickliga stensnittarna, urologins anfäder. De är beskrivna redan av de gamla egyptierna, ett par tusen år före Kristus. Blåstenar som var vanligt vid den här tiden har hittats i mumier, även hos barn.

– Det var till stor del urinsyrestenar och en viktig orsak kan ha varit den kost man åt i dåtidens jägarsamhällen.

Stensnittare är beskrivna från många länder och var en känd yrkeskår. I Hippocrates läkareder från 400-talet före Kristus finns de omnämnda: "Stensnitt skall en läkare dock förvisso inte göra, utan överlåta till dem som därmed sig befatta".

– Om det betyder att stensnittare var högt uppskattade yrkesmän eller en förkastad, lågt stående grupp i samhället, går inte att utläsa av citatet.

I Europa spelade de en viktig roll, men de levde också farligt; det var inte alla patienter som överlevde efter att stensnittaren lagt ett snitt från perineum, ofta rakt genom prostata.

– Bland många andra fanns där kanske barberaren som skar bölder, skallsnittare som låtsades bota psykisk sjukdom genom att låtsas plocka ut nedblodat grus från ett snitt över hjässan och kvacksalvare med sina livselixir. Det fanns även ett annat fint hantverk som kunde mäta sig med vårt och som har lika långa anor, starrstickaren, ögonläkarens anfader, säger Leif Rentzhog.

På 1600-talet fick stensnittare en alltmer betydelsefull ställning och jämfördes nära nog med läkare.

Riskfyllda ingrepp

Stenssnittarnas ingrepp skedde den perineala vägen med ett enda snitt. Det gällde för assistenten att pressa ned blåsan mot bäckenbotten och för operatören att försöka hålla fast stenen med ett finger per rectum före det blixtsnabba snittet. Kniven skulle vara tveeggad för snabbt snitt åt bägge hållen; ett enda snitt rakt upp i blåsan. Fingret fick länge räcka för att slita ut stenen, längre fram i tiden kom mer sofistikerade tänger att användas.

– Man kan fråga sig hur många som blödde ihjäl eller blev totalinkontinenta.

En av historiens mer kända stensnittare var Broder Jakob. Han uppträdde i munkdräkt och var tidigt verksam i Paris (varifrån han dock fick fly efter några mindre lyckade resultat). Han återkom dock till Ludvig XIVs hov och rönte stor framgång med sina 22 första patienter. Den 23:e pa-

tienten, en marskalk, avled och Broder Jakob fick ta till flykten.

– Han fortsatte trots allt på annat håll och ska ha genomfört cirka 4 till 5 000 stenoperationer och bråckoperationer. Så ljumsbråck borde höra till vårt urologiska gebit.

Det skulle dock dröja innan stensnittare betraktades som läkare. Under medeltiden och fram till 1700-talet var det endast invärtesmedicinare som ansågs fina nog att kalla sig läkare. De hade på många ställen doktorerat vid universitet och arbetade med evidensbaserade, moderna metoder.

– Katarralteorin var länge ledande, det vill säga läran om det förgiftade slemmet. Varje sjukdomsbehandling grundade sig på att med alla medel få ut anhopningarna av slem. Man kan fundera på om de inte tog livet av betydligt fler patienter än vi stensnittare.

Leif Rentzhog lyfte i sin föreläsning även fram kirurgernas framfart på slagfälten och provinsialläkarna som under tidigt 1800-tal gick klädda i paraddräkt med fullmakt från kungen.

Cystoskopet lanseras

Så småningom, i slutet av 1800-talet, släpptes stensnittarna in i läkarskrået som urokirurger och kunde snart, i nära samarbete med dåtidens radiologer, sätta förfinade diagnoser och lokalisera njurstenar.

– Vårt fina samarbete med just röntgen ledde också till att man på 1920-talet lärde sig att använda kontrast för urografi.

Med uppfinningar som eter och kloroform, Semmelweis idéer, röntgen, introduktionen av cytoskopet (och så småningom också penicillinet) lades grunden till den moderna urokirurgin med stora öppna operationer från slutet av 1800-talet.

– Stensnittarna hade blivit urologer. I början av 1900-talet var prostataoperationer ett av de vanligaste större öppna ingreppen, fast med skrämmande hög mortalitet. Riktigt godkända som urologer i en egen specialitet, hade vi stensnittar dock inte blivit. Det krävdes först ett omfattande förarbete av våra mest urointresserade kirurger.

Cystoscopistens assistent vid hembesöket.

Leif Rentzhog lyfte fram Einar Ljunggren, professor i kirurgi och tidigare verksam i Sundsvall och Sollefteå. Han bidrog bland annat till att urologin också rörde sig mer mot mindre kirurgiska områden, som exempelvis neurourologi.

En av urologins mest prisade uppfinningar, vid sidan av introduktionen av många nya operationsmetoder under 1900-talet, var återinförandet av RIK på 70- och 80-talet. Barn med blåspares kunde äntligen få möjligheten att vara ensam på en toalett.

– Med uppbyggnaden av inkontinensmottagningarna vidgades vårt fält ytterligare. Det var fantastiskt att få vara en liten kugge i detta hjul. Här skulle jag vilja hedra våra uroterapeuter, en underbar grupp inom urologin som jag hade förmånen att undervisa.

Hyllning till pappa

Leif Rentzhog blev själv specialist i urologi på 70-talet. Då hade flera av de stora urologavdelningarna vid universiteten blivit egna kliniker och då etablerades också Sveriges första landsortskliniker i urologi.

I väntan på penicillinet. Föräldrar utanför epidemisjukhusets fönster som vinkar till de inneliggande barnen bakom glasväggar. I sex veckor skulle barnen hållas isolerade för att inte sprida scarlatina.

– Jag kan inte låta bli att hylla min far, Uno Rentzhog. Han var vid den tiden kirurgchef i Boden och lyckades efter mångårig kamp med Socialstyrelsen driva igenom beslutet att 1967 bilda den första landsortskliniken i urologi.

Under 80- och 90-talet skedde en spännande tillväxt och utveckling av urologin i Sverige och på landsorten, menar Leif Rentzhog.

Redan i mitten av 80-talet var majoriteten av svenska specialister i urologi verksamma vid läns- och till en viss del vid länsdelssjukhusen.

– Det har varit ett underbart roligt och rikt liv med fantastiska kollegor, både hemma och vid andra urologkliniker i vårt land och även utomlands. Jag vill också lyfta fram vårt härliga nordiska samarbete. Men visst, kanske ska vissa specialoperationer centraliseras i framtiden. Men, glöm då inte att mycket av urologin ändå behöver göras i landsorten. Det kanske svåraste i vårt arbete, är att finna rätt patienter för rätt operation. Högkompetent diagnostik spridd i hela landet är oerhört viktigt för urologins fortlevnad.

Leif Rentzhog avslutade hedersföreläsningen med att uttrycka en viss oro för att hans forna klinik i Sundsvall inte får utföra operationer mer än en till två dagar i veckan, på grund av bristen på narkossjuksköterskor.

– Slutligen vill jag säga tack för den underbara glädje och samhörighet som jag alltid känt i en stor och speciell familj som urologin utgör. Tack till er alla.

EVA NORDIN
Journalist

Ökat T-cellssvar efter neoadjuvant kemoterapi

Behandling med neoadjuvant kemoterapi hos patienter med avancerad urinblåsecancer ger ett ökat tumörspecifikt T-cellsvar i dränerade lymfknutor.

Det visar en studie av Malin Winerdal, forskare vid Karolinska Institutet, som presenterades på Urologidagarna i Karlstad.

Randomiserade studier har tidigare visat på förbättrad överlevnad hos patienter som genomgår neoadjuvant kemoterapi före cystektomi. På senare tid har flera typer av cytostatika rapporterats ha immunmodulerande egenskaper samt även indirekta immunaktiverande effekter via induktion av immunogen celldöd hos cancercellerna.

– Studien syftar till att belysa effekterna av neoadjuvant kemoterapi på det antitumorala T-cellssvaret hos patienter med muskelinvasiv urinblåsecancer, säger Malin Winerdal.

Hon gick läkarprogrammet med forskningsinriktning på Karolinska institutet. I dag är hon aktiv i Ola Winqvists forskargrupp vid Institutionen för medicin på KI.

– Vi har också ett nära samarbete med Amir Sherif, överläkare vid Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, urologi och andrologi vid Umeå Universitet, säger Malin Winerdal.

Hennes arbete handlar i huvudsak om tumörimmunologi och anti-tumör T-cellsvar med fokus på regulatoriska T-celler och framtida möjligheter för immunterapi.

I februari disputerade hon på avhandlingen: ”Regulatory T cells - Molecular and Clinical Aspects.

I den studie som Malin Winerdal presenterade under Urologidagarna i Karlstad har fokus varit på T- celler från blod och tumördränerande samt icke-dränerande lymfknutor, avseende komposition och anti-tumörreaktivitet.

– I korthet visar vi att andelen T-celler i lymfknutor är generellt ökad hos patienter som genomgått neoadjuvant behandling, samt att tumörreaktiviteten hos T celler från de dränerande lymfknutorna är signifikant förhöjd jämfört med patienter som inte genomgått kemoterapi.

Slutsatsen, menar Malin Winerdal, är att neoadjuvant kemoterapi tycks påverka immunsystemet mer än vad som tidigare har uppskattats.

Malin Winderdal.

– Framtida optimering av kemoterapeutiska protokoll med de immunologiska effekterna i åtanke, kan potentiellt utnyttjas för att uppnå en ökad klinisk effekt.

EVA NORDIN
Journalist

Annons

Guidad tur i ottan!

Vi var ett ganska stort gäng som samlades klockan 7:30 på torsdag morgon utanför Karlstads CCC för att med guide ta oss ”Runt Karlstads broar”. Vår guide, Kicki Fjellde, visste däremot inte om att hon skulle fokusera på broarna så vi fick ta del av mycket annat matnyttigt om Karlstads historia också.

På härlig värmländska berättar Kicki att redan vikingarna insåg att närheten till älven och Vänern gav goda förutsättningar för handel och därför slog de sig ned på platsen. På den tiden kallades staden för Tingvalla. Det var sedan Karl IX som 1584 gav staden dess namn och stadsprivilegier. ”Har ni tråkigt” tjoar Kicki. ”Nej” svarar vi. ”Det var la en jädra tur” säger Kicki och fortsätter.

Hon tar med oss bakom Karlstad CCC och där finns två broar att se. Till höger ligger Östra bron som är Sveriges längsta och äldsta stenbro. Den har tolv stenvalv och är 168 meter lång. Man började bygga den redan 1761 men den invigdes inte förrän 32 år senare, 1797. Idag är bron bara öppen för kollektiv-, gång- och cykeltrafik. Kicki berättar om ”Lambergsfrua” som var ett skogsrå och höll till i Lambergstjärn. Anders Jacobsson, som byggde bron, högg sten i Lamberget dag och natt. Lambergsfrua gillade inte att bli störd om natten och trots att hon sade till Jacobsson att sluta fortsatte han hugga och spränga i berget nätterna igenom. Plötsligt började det han byggt dagen innan vara raserat på morgonen. Detta upprepade sig dag efter dag. Tillslut förstod Jacobsson att Lambergsfrua hade ett finger med i spelet. Han slutade störa henne om natten och rasen upphörde så att bron kunde bli färdig.

Till vänster ligger Tingvallabron, som är en betydligt yngre skapelse. Den byggdes 1934-35 och gör det lätt att ta sig till stadsdelen Sundsta. De lite finare kvarteren enligt Kicki. I folkmun kallas bron för ”Sundstabron”. Den invigdes av dåvarande kung Gustav V.

Kicki berättar om den stora branden i Karlstad i juli 1865. Då brann hela staden ned så när som på biskopsgården, fängelset, lasarettet och några hus utmed Älvgatan. Branden startade hos bagare Ericsson. Där hade man torkat ved i ugnarna under natten och det var troligtvis den veden som fattade eld på golvet i bageriet. 95% av staden förstördes denna söndag och nästan alla i staden blev hemlösa.

Avslutningsvis ber vi Kicki berätta om ”Sola i Karlstad”. Det gör hon så gärna. Eva Lisa Holtz, som hon egentligen hette, föddes 1739 i Karlstad. Hon började tidigt arbeta som servitris och blev känd för sitt glada och ”soliga” humör. Hon var inte bara glad utan även en driftig kvinna som köpte och drev ett eget värdshus i Karlstad, vilket inte hörde till vanligheterna för en kvinna på den tiden. Hon dog 1818 och står numera staty utanför stadshotellet.

Vi tackar Kicki Fjellde för en lärorik timma i ottan. En uppfriskande start på dagen!

MARIE-LOUISE LARSSON
Urologmottagningen
Su/Sahlgrenska
marie-louise.e.larsson@vgregion.se

Foto: *Marie-Louise Larsson*

Givande och inspirerande föredrag på Urologidagarna!

Omvårdnad i vårdprogram vid urologisk cancer

På det vårdvetenskapliga programmet gavs information kring de nationella vårdprogram vi har inom urologin och hur dessa skrivs. Inbjuden till sektionen var Bodil Westman, onkologisjuksköterska från RCC i Stockholm. Bodil är samordnare över kontaktsjuksköterskorna inom urologin i Stockholm och hon är diagnoskoordinator inom urologiska tumörer. Bodil gick igenom vilka vårdprogram som finns inom Urologin och introducerade RCC:s vårdprogram för Prostatacancer, Cancer i urinblåsa och urinvägar, Peniscancer, Njurcancer samt Swenoteca:s nordiska vårdprogram vid Testikelcancer.

Varje vårdprogramsgrupp inom RCC skall vara en grupp sammansatt med representanter från samtliga regioner och representation från de professioner som är aktuella för vårdprogrammet. Numer ingår omvårdnad som en självklar del av vårdprogrammet och urologisjuksköterskor, onkologisjuksköterskor och kontaktsjuksköterskor bör vara en självklar del av vårdprogramsgruppen.

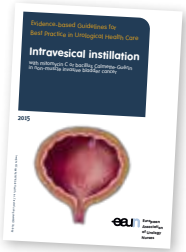
När vårdprogram skrivs utgår man från ett styrdokument och mall som är beslutat från RCC. För ytterligare stöd finns en manual med skrivinstruktioner och ett antal generiska texter.

I Vårdprogrammen finns evidensbaserad information med rekommendationer om hur vården bör skötas från det att patienten utreds till eftervård. Vårdprogrammen revideras årligen. Vårdprogrammet är riktat till sjukvården men vår erfarenhet är att patienterna allt mer tar del av denna information, då den finns tillgänglig på nätet www.cancercentrum.se/samverkan/ Om du inte har inte har sett vårdprogrammen, gå gärna in och läs dem.

GUN DANIELSSON
Karolinska Universitetssjukhuset

European Association of Urology Nurses (EAUN) – Guidelines

Under våren 2015 utkom EAUN med guidelines gällande intravecikal instillation med Mitomycin och BCG vid icke muskelinvasiv blåscancer. Dessa riktlinjer är evidensbaserade och berör för första gången handhavandet kring instillationsbehandling. Riktlinjen tar upp allt från vilken information som bör ges, vilken kunskap sjuksköterskan som ger instillationen bör ha, hur man praktiskt går tillväga och hur avfall hanteras. Det är glädjande att dessa riktlinjer kommit då det tidigare inte funnits mycket skrivet kring vad som praktiskt gäller när man ger instillationer. Det går att ladda ned dessa guidelines från www.nurses.uroweb.org/ och som medlem i EAUN går det bra att beställa ett exemplar.



GUN DANIELSSON

Vårdhandboken – Hur kan vi använda vi den?

Den nationella Vårdhandboken är en riktlinje som syftar till en god och säker vård på lika villkor. Gun Danielsson och Helena Thulin berättade hur de olika ämnesområdena i vårdhandboken kommer till och hur de faktagranskas av experter med specialistkunskaper inom respektive område. Alla avsnitt i vårdhandboken är evidensbaserade och författade av sakkunniga utsedda av företrädare för Vårdhandboken. I en undersökning där sjuksköterskestudenter tillfrågats om vården arbetar evidensbaserat svarar allt för många att vi inte gör det. Det är då viktigt att påtala att Vårdhandboken är evidensbaserad och att uppdatering sker kontinuerligt, att kommentarer kommer författaren till handa och att Vårdhandboken gäller som en nationell riktlinje oavsett var vården bedrivs. Vårdhandboken utesluter inte att lokala instruktioner finns och förtydligar.

Det senaste året har de avsnitt som har en urologisk förankring antingen uppdaterats eller kompletterats. I efterföljande diskussion framhöll flera från publiken att vi borde använda de riktlinjer som finns via vårdhandboken i högre grad istället för lokalt framtagna dokument. Finns det fler förslag på avsnitt i Vårdhandboken så tas dessa gärna emot via redaktionen@vardhandboken.se.

GUN DANIELSSON & HELENA THULIN

Faktaruta:

De aktuella avsnitten inom urologi är:

- Kateterisering av urinblåsa, reviderad 2015-09-14
- Nefrostomi, reviderad 2014-10-06
- Blåsövervakning vid sjukhusvård, publicerad 2015-03-13
- Under bearbetning, omhändertagande vid makroskopisk hematuri.

Amir Sherif

– Ny ordförande för Svensk Urologisk Förening

Under Urologidagarna i Karlstad valdes Amir Sherif till ny ordförande för SUF. En av flera hjärtefrågor är att ytterligare stärka svensk urologi och arbeta för att SUF blir en given partner i nationella processer kring urologiska beslut, exempelvis i frågor som nivåstrukturering och standardiserade vårdförlopp.

Amir Sherif har, namnet till trots, djupa rötter i Götaland och Svealand, men även rötter som sträcker sig till den arabiska halvön.

Efter ett antal år med aktiv släktforskning har han funnit att han på farssidan, utöver sitt födelseland Egypten, även härstammar från Hejaz, som är en del av den arabiska halvön samt ifrån Levanten och Ottomanska Turkiet.

På morssidan finns uppgifter som går långt tillbaka i tiden och som visar att släkten härstammar från Småland, Uppland, Östergötland, Västergötland, Sörmland och Danska Skåne.

– Men mest är jag i grund och botten Stockholmare och kommer så att förbli.

Amir Sherif blev färdig dubbelspecialist i urologi och allmän kirurgi 1996. Han gjorde AT vid Örnsköldsviks sjukhus i Ångermanland och därefter har han arbetat på olika ställen runtom i landet: Eskilstuna, Norrköping, Linköping, Uppsala, Solna (Karolinska), Gävle och Enköping. Nu är han tillbaka i Norrland igen och arbetar sedan 2012 som överläkare på Urologiska kliniken vid Norrlands universitetssjukhus. Han kombinerar det kliniska arbetet med translationell forskning vid Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, enheten för urologi och andrologi vid Umeå universitet.

– Jag stormtrivs och har lyckan att få dela min tid mellan forskning och kliniskt arbete. Varannan vecka är jag forsknings- och kompledig för att jobba från Täby utanför Stockholm där jag har min familj. Varannan vecka träffar jag patienter, opererar och arbetar med mottagningsverksamhet i Umeå. För mig är det viktigt att forskning och klinik går hand i hand och den kombinationen utgör kärnan i så kallad translationell forskning.

Amir Sherif.

Urinblåsecancer

År 2003 disputerade Amir Sherif i Uppsala, på en avhandling om avancerad urinblåsecancer. Det är den nionde vanligaste cancerformen i världen.

I Sverige insjuknar cirka 2 400 personer varje år och cirka 600 dör till följd av sjukdomen. Cirka 75 procent av de som insjuknar är män och medelåldern vid diagnos är drygt 70 år.

Huvuddelen, cirka 95 procent av alla blåscancertumörer i Sverige är uroteliala, resterande andel är adenocarcinom, skivepitelcancer och okänd eller oregistrerad histologisk typ.

Efter avhandlingsarbetet har Amir Sherifs forskningsområden i huvudsak handlat om tumörimmunologi och nya innovativa behandlingsmetoder vid urinblåsecancer.

– I vår grupp arbetar vi inom ett växande nationellt nätverk som leds från Umeå, samt från en enhet på KI, med att förbättra och uppgradera en cellulär immunoterapi som har utvecklats helt i Sverige.

Den bygger i korthet på att använda sig av det egna kroppsegna cellulära immunförsvaret i tumördränerande lymfknutor, förstärka det och därefter återge raffinerade och expanderade kroppsegna vita blodkroppar som en individuell (autolog) terapi.

– Publicerade pilotserier är utförda på urinblåsecancer och på coloncancer, och nu fokuserar vi på att förbättra kommande behandlingsversion.

Vid sidan av sin forskning och sitt kliniska arbete, arbetar han även som processledare för urogenitala tumörer vid Regionalt Cancercentrum Norr. Arbetet handlar bland annat om att vara samordnare gentemot urologer, onkologer, andra viktiga specialiteter, kontaktsjuksköterskor och övriga yrkesgrupper verksamma inom olika urologiska tumörområden, mest regionalt, men även nationellt under det nationella RCC-paraplyet. Det handlar även om att implementera nationella riktlinjer på regional nivå och att få standardiserade vårdförlopp (SVF) att börja genomföras.

– En viktig del är också att driva och utveckla patientförbättrande projekt i regionen. Det är många enheter som ska samverka, inte endast urologer. I aktiva team ingår naturligtvis många yrkeskategorier, det är det mest optimala.

Ny ordförande för SUF

Den 1 oktober valdes han till ny ordförande för SUF, ett uppdrag med många spännande möjligheter, menar Amir Sherif.

– Jag är intresserad av att svensk urologi förstärks och att hela landet och inte bara storstäderna har tillgång till urologisk kompetens. Det är angeläget att SUF medverkar i nationella processer kring urologiska beslut, exempelvis frågan om nivåstrukturering och frågan om standardiserade vårdförlopp. Jag skulle vilja se att SUF får ett ännu större inflytande i beslut som fattas och att föreningen får fler kontaktytor mot landsting, SKL, regioner och regionala cancercentra.

På Urologidagarna i Karlstad var du med på en paneldebatt om nationell eller regional nivåstrukturering. Vad har du för ståndpunkt i denna fråga?

– I korthet, avancerad urologisk sjuk-

vård handlar i regel om komplicerade processer som pågår runt varje patient och varje operation. Med en för hård centralisering slår man sönder dessa processer och risken är då stor att vi får en flykt av urologer från landsorten till storstäderna, och det är, menar jag, en olycklig utveckling.

Det finns en missuppfattning, menar Amir Sherif, att komplikationerna skulle bli färre och kvaliteten högre om antalet avancerade operationer per kirurg maximerades till överdrivna och obalanserade nivåer samt utfördes endast vid megacentra.

I den bästa av världar, menar han, bedriver och leder urokirurger en integrerad, fokuserad och kvalificerad verksamhet med en till 1,5 stora operationer per arbetsvecka (avser i första hand så kallade cystektomier), antingen som huvudoperatörer eller som aktiva assistenter.

Det handlar inte om att maximera antalet operationer per operatör fem dagar i veckan. Att operera är bara en av många delar av arbetet, menar Amir Sherif.

– Det är flera andra komplexa processer som en urolog ska hålla i, som exempel patientsamtal, mottagning för kvalificerade bedömningar och uppföljningar med kontroller, kvalificerade ronder och avdelningsarbete, multidisciplinära konferenser som ska förberedas, genomföras och dokumenteras, postoperativa ronder och ingrepp samt kvalificerade diagnostiska/kirurgiska åtgärder innan slutgiltigt beslut om radikalt syftande kirurgi, exempelvis TURb eller ureteroskopier. Vår viktigaste uppgift är inte operera allt och alla med en viss diagnos, utan att värdera och bedöma vilka patienter som inte ska genomgå en kirurgisk åtgärd. Det gäller både malign såväl som benign urologisk kirurgi.

Bevara helheten

Amir Sherif menar att det bör utvecklas flexibla, välfungerande och integrerade teamenheter med bevarad regional kompetens tillsammans med universitetsorternas kliniker och i nära samarbete regionvis. Det är en förutsättning, menar han, för att kunna behålla en god rekryteringsbas samt ett regionalt djup.

De intra-regionala skyttegravskrigens tid bör avslutas illa kvickt. Innehållet är det viktiga, många urologer är intresserade av kirurgin som sådan, men önskar även ha en klinisk helhet med såväl mottagning som operationsverksamhet.

Börjar man dra ned på operativ verksamhet och kompetens på de medelstora sjukhusen, då skapar man en utveckling som leder till att det blir svårt att upprätthålla standardiserade vårdförlopp och ha kvar en välfungerande kompetensförsörjning. Det är lätt rasera en fungerande struktur, men väldigt svårt bygga upp den igen, menar Amir Sherif.

Överdriven byteshandel av operativa ingrepp med risk för extrem monokultur på vissa ställen och påföljande utarmning av kompetensen, vem har hittat på det? Det finns inte mycket rationellt i den modetrenden och kan leda till svårhanterliga problem på både kort och lång sikt.

Står inför ett vägskäl

Svensk urologi står idag inför ett vägskäl, menar Amir Sherif.

Några av de mest prioriterade frågorna är:

- Hur ska svensk urologi klara kompetensförsörjningen?
- Hur ska urologisk vård kunna vara jämställd och tillgänglig för befolkningen i hela Sverige?
- Hur ska ett strategiskt djup kunna bevaras i varje region, i tider med vårdplats- och operationsutrymmesbrist?
- Hur ska viktiga reformer som till exempel standardiserade vårdförlopp kunna bedrivas i hela landet om hela landsändar och regioner töms på urologer som lämnar då de inte får utrymme att operera längre?
- Hur ska forskning och utveckling kunna bedrivas på mindre universitetssjukhus och andra associerade sjukhus om både urologer och operationer försvinner?

Jag brukar prata om den dynamiska och flexibla modellen när det gäller nivåstrukturering. Det handlar om att arbeta för en bevarad kompetens vid samtliga center och se till att vi håller läkarresurserna intakta för att hantera bulkurologin.

Den benigna kirurgin kan lätt undanträngas av allt för stort fokus endast på cancerverksamhet, menar Amir Sherif. Lidandet för patienter med ett flertal benigna urologiska diagnoser som exempelvis stensjukdom, benign prostatahyperplasi och neurogena blåsrubbningar, kan inte underskattas och bör inte negligeras.

– Om man ser mitt specialområde, urinblåsecancer, så är den adekvata inkörsporten till att utföra optimala TURb på stora och medelstora tumörer att man primärt har en god transuretral vana med benign TURp. Det ena ger det andra. Totalt sett handlar det om en bevarad och förstärkt jämlik urologisk totalvård i hela landet och i samtliga regioner, säger Amir Sherif slutligen.

EVA NORDIN
Journalist

Namn: Amir Sherif

Ålder: 55

Familj: Ja, hustru och 6 barn

Bor: Täby

Aktuell: Ny ordförande för SUF

Arbetar: I huvudsak på Urologen, Umeå

Drivs av: Nyfikenhet

Gillar: Släktforskning samt historia med fokus på svensk och nordisk historia.

Ogillar: Faktafel som leder till felaktiga slutsatser och svepande omdömen, som man dessutom måste lägga ned en massa energi på för att motbevisa.

Boktips: "1808" av Anders Persson samt "Stenbock" av Andreas Marklund. Den första beskriver hur Sverige, genom förräderi och undfallenhet, gick in i en helt ny tidsepok och den andra beskriver ett märkligt och intressant livsöde under stormaktstiden.

Längtar efter: Nya utflykter med familjen i det svenska kulturlandskapet

Livsmotto: Skam den som ger sig!

Annons

Sammandrag om Urologidagarna

Konferensen hölls på Karlstad konferenscentrum med Klarälven direkt utanför fönstret. Under tre fullmatade dagar erbjöds deltagarna ett gediget vetenskapligt program, men även underhållning och folkbildande aktiviteter.

Karlstad CCC (Congress Culture Centre) invigdes 2011 och är ett av Nordens största och mest moderna kongress- och konserthus.

Byggnaden som ritats av arkitekt Ulf Bergfjord är byggd i huvudsak av glas och trä och rymmer generösa möteslokaler.

Urologidagarna lockade nära 500 deltagare varav majoriteten var sjuksköterskor och läkare samt sekreterare och vårdadministratörer. Ett 40-tal utställare och sponsorer var även på plats.

NPCR-viktigt verktyg

Morgonpigga deltagare erbjöds en tidig stadsvandring runt Karlstads broar, innan det var dags att bänka sig för vetenskapliga sessioner, föreläsningar och debatter.

På torsdagsmorgonen presenterade Magnus Törnblom, urolog vid Sophiahemmet, en kort översikt när det gäller prostatacancer. Han presenterade NPCR, världens största databas för prostatacancer (Nationella prostatacancerregistret).

– Mycket har hänt sedan 2004 då Docetaxel introducerades. Vi har sedan dess fått en rad nya effektiva behandlingsmöjligheter med Cabazitaxel, Abirateron, Enzalutamid och Radium-223.

Men, menar Magnus Törnblom, det återstår en rad utmaningar när det gäller att selektera rätt patient till rätt behandling och vid rätt tidpunkt. Nya preparat ger också nya biverkningar och i många fall ökade kostnader.

– Det ställer större krav på uppföljning och utvärdering, här är NPCR ett viktigt verktyg.

År 2015 infördes flera nya typer av rapporter i NPCR som ger klinikerna nya verktyg för verksamhetsstyrning, kvalitetskontroll och kvalitetsförbättring.

Databaserna för samtliga register inom cancerområdet finns på IT-plattformen INCA för hantering av in- och utdata. Med INCA som bas kan olika data samlas in och här finns även möjligheter att ta del av en grafisk presentation av den enskilde patientens sjukdomsförlopp och läkemedelsbehandling: patientöversikt prostatacancer (PPC).

Tanken är att patientöversikten ska förenkla och effektivisera vården av män med CRPC, metastaserad kastrationsresistent prostatacancer, och underlätta patientmötet i kliniken, vara ett verktyg för verksamhetsstyrning och förbättringsarbete och bli en nationell plattform för forskning om avancerad prostatacancer.

Patientöversikten för prostatacancer testas vid olika sjukhus i landet.

– Vi har även flera kommande delprojekt som förhoppningsvis ska stärka registret. Det handlar bland annat om att starta terapispecifik biverkningsrapportering, att erbjuda patienter en egen hemsida och att komplettera med data från biobanker, säger Magnus Törnblom.

Den 4 februari 2016 kommer verksamhetschefer inom urologi och onkologi samt processägare att träffas och diskutera utvecklingen av NPCR och den fortsatta implementeringen av patientöversikten.

Birgitta Magnusson, uroterapeut vid Centralsjukhuset i Karlstad höll en välbesökt föreläsning med titeln "Vad heter slangen". Syftet var att ge en både teoretisk och praktisk klarhet i de olika begreppen som rör katetervård.

Urologiska tumörer

Torsdagsförmiddagen innehöll även en genomgång av två urologiska tumörer. Först ut var Peter Kirrander, urolog och verksam vid Universitetssjukhuset i Örebro, som pratade om peniscancer: bakgrund, de senaste årens forskning och nyheter inom behandling.

Varje år rapporteras mellan 99 till 173 fall. Incidensen ligger på 2.1 fall per 100 000 män. Cirka 99 procent av de som insjuknar i peniscancer har skivepitelcancer. Medelålder vid insjuknande är 66 år.

– Traditionellt har peniscancer behandlats stympande. Nya studier framhåller dock reducerande krav på kirurgisk marginal och visar att organbevarande metoder inte försämrar överlevnaden, men ger en bättre livskvalitet.

Peter Kirrander presenterade nya organbevarande kirurgiska operationsmetoder vid peniscancer där svenska data finns presenterade: total glans resurfacing, respektive glansektomi med neoglans.

Den kurativt syftande kirurgin vid peniscancer är sedan 1 januari 2015 nivåstrukturerad till Örebro respektive Malmö.

– Detta har inneburit ökade patientvolymer vid de nationella vårdenheterna. Den ökade erfarenheten medför att indikationerna för organbevarande och rekonstruktiva tillvägagångssätt har vidgats, säger Peter Kirrander.

Testikelcancer

Anders Kjellman, överläkare vid Karolinska universitessjukhuset/Huddinge, tog under sin föreläsning upp epidemiologin vid testikelcancer, det primära omhändertagandet, onkologisk behandling, ret-

roperitoneala lymfkörtelutrymningar och långtidsresultat. Han lyfte fram kvalitetsregistret SWENOTECA (Swedish and Norweigan testicular cancer group) och hänvisade till registrets hemsida www.swenoteca.org för nyheter vad gäller studier, vårdprogram och behandlingsriktlinjer.

– Vi har en ökning av antalet fall av testikelcancer med cirka 350 nya fall per år. Norge som vi samarbetar med, har nära nog en fördubbling av antalet nya fall jämfört med Sverige. Varför det förhåller sig så är fortfarande oklart, här behövs mer forskning.

Det primära omhändertagandet vid testikelcancer handlar om spermienedfrysning, orkidektomi, biopsi av kontralateral testikel, protes och staging.

Studier visar att långtidsresultaten är utmärkta och resultaten vid kirurgi är tillfredsställande. Men, menar Anders Kjellman, det finns utrymme för förbättringar när det gäller det primära omhändertagandet.

– När det gäller exempelvis nedfrysning av spermier råder stora skillnader över landet och patienter får inte tillgång till en likvärdig vård. Det finns även stora skillnader när det gäller att ta biopsier. Stockholm och Skåne är flitiga, medan Norr- och Västerbotten är mindre flitiga. Örebro och Uppsala hamnar någonstans mitt emellan.

Hittills har man inte haft några omfattande diskussioner när det gäller nivåstrukturering av testikelcancer.

Men man bör kanske överväga det, säger Anders Kjellman.

Patientnärmre vård

Intresset för seminariet ”Patientnärmre vård, ett vinnande koncept”, lockade en stor publik. Det var i oktober 2014 som kirurgavdelning 6 på Centralsjukhuset i Karlstad vann Sunt arbetslivspris för ett imponerande arbetsmiljöarbete som utvecklats och förfinats under de senaste 15 åren.

Annika Carlson, avdelningschef för kirurgavdelningen, berättade om de grundläggande dragen i arbetssättet som i korthet innebär teamarbete, dagliga reflektioner och att aktivt följa en värdegrund som tar sin utgångspunkt i vad som är bäst för patienten.

Annika Carlson, avdelningschef för kirurgavdelningen på Centralsjukhuset i Karlstad, berättade om "Patientnärmre vård – ett vinnande koncept".

– Resultat av den forskning som gjorts visar att bra följsamhet till Patientnärmre vård hänger ihop med ett bra arbetsklimat och en god vårdkvalitet och vice versa, säger Annika Carlson.

För drygt 15 år sedan, i slutet av 1999, upplevdes arbetsmiljön vid kirurgavdelningen som rörig och det stressiga och ostrukturerade arbetssättet gick ut över patienten. Tack vare en driven chef, som efter ett studiebesök vid ett sjukhus i Detroit inspirerats av ett arbetssätt där patienten stod i centrum, påbörjades ett utvecklingsarbete som totalt kommit att förändra arbetsmiljön på avdelningen.

– Det finns ingen hierarki på avdelningen, vi är alla medarbetare i ett team oavsett yrkesgrupp, säger Annika Carlson.

Friskfaktorer

På avdelningen finns inte längre någon expedition bemannad med sjuksköterskor. Istället arbetar sjuksköterskorna och undersköterskorna i team med att hjälpa patienterna. De använder sig istället av små arbetsstationer och mobila läkemedelsvagnar.

Varje dag arbetar teamen utifrån en checklista som tydligt visar vem som gör vad, när och hur.

Inkommande samtal och det mesta av administrationen sköts av en receptionist och ett par av undersköterskorna, enligt ett rullande schema.

– De inkommande samtalen kan bli rätt många på en dag, cirka 50-60 stycken. Ungefär en handfull av dem lotsas i regel vidare till en sjuksköterska. Detta arbetssätt har avlastat sjuksköterskorna en hel del.

Annika Carlson redogjorde även för några grundläggande faktorer som ger en bra arbetsmiljö med minskad stress, kontroll och krav. Det handlar bland annat om en tydlig struktur i organisationen, tydlighet kring arbetsuppgifter och roller och goda förutsättningar för att samarbeta i team.

– Arbetsmängden minskar om var och en arbetar med de rätta uppgifterna. Det är även viktigt att det ges tid för reflektion och att det skapas en bra balans mellan krav och resurser.

Några utmärkande friskfaktorer för en arbetsplats med god arbetsmiljö och låga sjukskrivningstal är möjligheterna för medarbetare att framföra idéer och kritik och få feedback.

– Det handlar också om att prioritera rätt arbetsuppgifter vid hög arbetsbelastning. Här är det viktigt med en chef som på morgonmötet styr teamen och ser till att erbjuda stöd vid behov. Det är också viktigt att det finns ett strukturerat och systematiskt arbetsmiljöarbete inbyggt i den dagliga verksamheten, säger Annika Carlson.

En vetenskaplig artikel om modellen har publicerats i tidskriften International Journal of Health Care Assurance med titeln ”Implementation of Patient Focused Care: Before– After effects”.

Den är baserad på en studie gjord mestadels på vårdavdelningar inom Landstinget i Värmland. I boken ”Ännu närmre- för en god och säker patientnärmre vård” ges handfasta råd och även en manual för chefer och ledare i vården.

mCRPC-Nya behandlingar

Guldsponsorns föreläsning hölls i år av Eleni Efstathiou. Hon är universitetslektor, docent och biträdande professor, verksam vid MD Anderson Center vid The University of Texas. Hon är även knuten till University of Athens School of Medicine, Departments of Clinical Therapeutics i Aten i Grekland.

Titeln på hennes föredrag var: ”Possibilities and challenges with the new treatments available for mCRPC”, möjligheter och utmaningar vad gäller nya behandlingsmöjligheter vid kastrationsresistent prostatacancer.

– När jag fick inbjudan huttrade jag till och tänkte att det skulle vara kallt i Sverige, men jag blev glatt överraskad av det varma vädret och är tacksam över att jag blev inbjuden.

De senaste tio åren har vi fått tillgång till sex olika behandlingar som förlänger överlevnad vid metastaserad kastrationsresistent prostacancer. Fem av dessa är registrerade för användning i Sverige, Docetaxel, Carbazitaxel, Abiraterone, Enzalutamid och Radium 223. Var och en av dessa behandlingar förlänger livet med i medeltal 3,5 månader. Samtidigt är det känt att prostatacancer i detta stadium är en mycket heterogen sjukdom och här behövs instrument för att välja rätt behandling till rätt patient.

I en multicenter studie (Robinson et al Cell 2015) där man gjort en komplett sekvensering av genomet vid avancerad prostatacancer, har man funnit att 90 procent av mCRPC patienter har kliniskt betydelsefulla förändringar i genomet, och 23 procent har förändringar i DNA reparationsgener.

Konsensus vid expertmöte

Göran Ahlgren, överläkare vid urologiska kliniken på Skånes universitetssjukhus, var moderator vid föreläsningen och menar att denna kunskap inte har kommit till klinisk användning, istället förlitar man sig på retrospektiva analyser av kliniska data för att välja terapi för den enskilda patienten utifrån exempelvis ålder, komorbiditet och tid till kastrationsresistent sjukdom.

Moderator Göran Ahlgren tillsammans med Eleni Efstathiou som föreläste om möjligheter och utmaningar vad gäller nya behandlingsmöjligheter vid kastrationsresistent prostatacancer.

– Vid ett expertmöte nyligen enades man om att i första hand rekommendera abiraterone/enzalutamid vid kastrationsresistent sjukdom, säger Göran Ahlgren.

Eleni Efstathious tog under sin föreläsning även upp två nya randomiserade studier som rör tidig cytostatikabehandling och som väckt stor uppmärksamhet det senaste året: Sweeney- respektive Stampede-studien. Bägge visar en kraftigt förlängd överlevnad på 13-17 månader i medeltal, när man ger cytostatika samtidigt med att hormonbehandling sätts in vid upptäckt av metastaserad sjukdom.

– Samtidigt finns det en studie som inte visar lika övertygande resultat, den så kallade GETUG15 studien. Den förlängda överlevnaden är betydligt längre än om man ger cytostatika vid kastrationsresistent sjukdom, säger Göran Ahlgren.

Experimentella data visar en betydligt bättre reduktion av tumörceller och tumörvolym vid Total Androgen Blockad med abiraterone och GnRh analog jämfört med enbart GnRh behandling. FAS III studier pågår med både abiraterone och enzalutamid i kombination med GnRh-analoger för att ta reda på om de vid tidig insättning ger en ökad överlevnadsvinst.

Eleni Efstathiou tog även upp en studie med de två nya hormonpreparaten i kombination. Toxiciteten blir mer påtaglig och överlevnadsvinsten blir liten.

– Även i denna studie finns det en grupp patienter som är resistent mot denna behandling. Här har en splice variant av androgen receptorn identifierats, AR-V7. Om denna påvisas har vare sig abiraterone eller enzalutamid någon effekt. Analys kan möjligen ske på cirkulerande tumörceller i framtiden men hittills gjorda studier är på benmärgsaspirat. Data stödjer att denna grupp behandlingsresistenta patienter svarar bättre på cytostatika, säger Göran Ahlgren.

Sammanfattningsvis blir behandling av avancerad prostatacancer alltmer komplex. Nya behandlingar är i Fas 3, exempelvis ARN 700. Dessutom pågår studier med kombinationer av behandlingarna, vilket också kan förlänga överlevnad. En avsaknad av kliniskt användbara behandlingsprediktiva faktorer är ett problem.

Kanske kan molekylärbiologiska ana-

lyser med genprofiler på tumörcellerna bli till hjälp i framtiden, avslutade Eleni Efstathiou.

Eva Hellberg, uroterapeut vid Centralsjukhuset i Karlstad.

Bäckenbottenträning

Eva Hellberg, uroterapeut vid Centralsjukhuset i Karlstad, föreläste om ofrivilligt urinläckage ”Urininkontinens- ett symtom, ej en sjukdom”.

Efter en inledande del om urinrörets- och bäckenbottens uppbyggnad och funktion, redogjorde hon för de olika typerna av inkontinens:

- ansträngningsläckage, även kallat stressinkontinens
- trängningsläckage eller urgencyinkontinens
- överrinningsinkontinens
- blandinkontinens

De vanligaste orsakerna till ansträngningsinkontinens är bland annat östrogenbrist, bindvävsdefekt, gynekologisk kirurgi, nervskador samt ålder. Tunga lyft, förstoppning, kronisk hosta, övervikt, rökning, graviditet och förlossning kan öka belastningen och förvärra symtomen.

Behandlingen består av bland annat bäckenbottenträning, eventuellt med biofeedback system och hjälpmedel. Även östrogentillförsel, elstimulering, inkontinensbåge och operation används.

Även om det i huvudsak är kvinnor som drabbas, förekommer ansträngningsinkontinens även hos ett fåtal män. I yngre ålder är det cirka 2 till 3 procent som är drabbade, efter 70 år stiger andelen till mellan 7 och 10 procent. Ingrepp som radikal prostatektomi, TUR-P, trauma och missbildningar är några vanliga orsaker till besvären.

Tålamod och träning

Träningsinkontinens kan förekomma på såväl dagen som natten och beror på ofrivillig sammandragning av blåsmuskulaturen som överstiger urethratrycket.

När besvären orsakas av såväl ansträngnings- som trängningsinkontinens kallas det blandinkontinens. Vid blandinkontinens är det patienten som efter utredning avgör vad som ska behandlas först. Ofta behandlas båda problemen samtidigt.

Överrinningsinkontinens uppstår när blåsan är uttänjd av urin och urethrasfinktern inte längre förmår hålla emot.

Vid ansträngning och trängningsinkontinens är det viktigt med bäckenbottentträgnig. Man kan utföra bäckenbottenträning när som helst och i princip var som helst, när du ligger ned, sitter på en stol, väntar på bussen.

– Även män gynnas av att träna. Studier visar att män med erektil dysfunktion, har fått god effekt av bäckenbottenträning, säger Eva Hellberg.

Ett tips, menar hon, är att börja knipa runt ändtarmen och gå framåt och på så sätt få med muskulaturen. Det handlar om att successivt bygga upp muskulaturen. Ju starkare muskulatur, ju längre orkar man knipa.

– Det finns olika träningsprogram, men man ska träna både styrka och uthållighet, vilket innebär att man ska variera knipets längd. Lika länge som man kniper, lika länge ska man vila mellan varje knip, säger Eva Hellberg.

Men det krävs tålamod, uthållighet och daglig träning. Det kan ta upp till tre månader innan man märker effekten.

– Många får stor hjälp av bäckenbottenträning, upp till 70 procent blir bättre, säger Eva Hellberg.

ACTA-föreläsning

Föreningen Acta Chirurgica Scandinavica stödjer kirurgisk forskning och utbildning, främst genom utgivning av tidskrifter och att lämna bidrag till vetenskapliga publiceringar inom svensk kirurgi. Föreningen äger Scandinavial Journal of Urology och arvoderar redaktörer och biträdande redaktörer. Föreningen bidrar även till ACTA-föreläsningen som hålls en gång om året.

I år var det professor Michael Droller som föreläste om ”Pathogenesis of Bladder Cancer: Continuing Conceptual Considerations”.

Michael Droller har en gedigen forskarbakgrund och är författare till över

Vid årets konferens deltog cirka 250 sjuksköterskor. Några av dem var Maria Svensson, Elin Andersson, Anne Jarneving och Elisabeth Hallberg, verksamma vid SÄS i Borås.

200 vetenskapliga studier. Han har arbetat vid flera välrenommerade universitet och sjukhus, bland annat Johns Hopkins. I mitten på 1980-talet kom han till Mount Sinai i New York och blev chef för den urologiska verksamheten. Sedan 1998 innehar han Katherine and Clifford Goldsmith- professuren i urologi och har även en professur inom onkologi.

Han har under många år haft ett stort kliniskt intresse för urologisk cancer med fokus på blåscancer och prostatacancer.

Michael Droller är även en välkänd person i Sverige. Han tillbringade ett år som forskare inom immunologi vid Stockholms universitet 1976 och fick uppleva såväl kräftor och Skansen som Nobelfesten i stadshuset.

Michael Drollers föreläsning var en gedigen kunskapsöversikt och handlade bland annat om patogenesen vid urotelial cancer och den enastående metod- och kunskapsutveckling som ägt rum vad gäller såväl genetisk som klinisk förståelse.

Michael Droller ägnade en stor del av föreläsningen åt att gå igenom viktiga aspekter/kännetecken (hallmarks) av cancerutveckling: ”determing various aspects of pathogenesis to understand: biology of development, define stages of profession and identify potential targets for therapy.

Det finns, menar Michael Droller som hänvisade till vetenskaplig litteratur, några grundläggande ”hallmarks” när det gäller cancer:

1. Sustained proliferative signaling
2. Evasion of growth suppressors
3. Resistance to cell death
4. Induction of angiogenesis
5. Enablement of replicative immortality
6. Activation of invasion and metastasis
7. Development of genomic instability
8. Creation of inflmmatory state
9. Reprogramming of cellular energy metabolism
10. Evasion of attack by immune cells

Behandling vid LUTS

Petter Granlund, verksam vid urologsektionen på Centralsjukhuset i Karlstad, berättade om sakral nervrotsmodulering (SNM) och de stora behandlingsmöjligheterna vid LUTS, nedre urinvägssymtom (lower urinary tract symptoms).

Det är framförallt patienter med idiopatisk överaktivitet och blåsatoni som gynnas av SNS.

– En möjlig indikation är också sfinkter dyssynergism och pelvic pain. En mer tveksam indikation neurogen sjukdom eller skada.

Urologsektionen på Centralsjukhuset i Karlstad började 2012 att behandla patienter med SNM. Hittills har 11 patienter med genomsnittsålder 57 år fått nervrotsstimulering. Nio av patienterna fick en permanent pacemaker.

Elisabeth Farrelly, överläkare och specialist i urologi på Södersjukhuset, tog upp behandlingsmöjligheter vid LUTS.

– Vi har goda resultat. Över 50 procent förbättrades efter att ha fått en permanent pacemaker och många var helt nöjda med SNM, säger Petter Granlund.

Han avslutade sitt föredrag med att visa en bild av hur väl använd metoden är i Norden. Sverige skiljer sig markant åt från övriga nordiska länder. Under förra året gjordes fem implantationer i Sverige, jämfört med Norge och Danmark där man gjorde 50 respektive 30 implantationer av inlägg.

– Varför det ser ut så här finns all anledning att fundera över och diskutera vidare, säger Petter Granlund.

Elisabeth Farrelly, överläkare och specialist i urologi på Södersjukhuset, samt verksam vid Rehab Station i Stockholm, tog upp fler behandlingsmöjligheter vid LUTS och gick även igenom verkningsmekanismerna vid neuromodulering samt tibal nervstimulering, penil/perineal vibratorstimulering. Metoderna ingriper i miktionsreflexen.

– Tibial perkutan nervstimulering är effektivt vid överaktiv blåsa, trängningsinkontinens. Många studier visar en signifikant förbättring och effekten kan jämföras med läkemedelsbehandling. Fördelen är att det är få eller inga biverkningar, säger Elisabeth Farrelly.

Michael Droller tillsammans med moderator Börje Ljungberg, verksam i Umeå och styrelsemedlem i ACTA.

Ove Gustafsson och Göran Ahlgren möttes i en livlig debatt om fördelar och nackdelar med robotkirurgi

Robotkirurgi eller ej?

Urologiveckan i Karlstad avslutades med en livlig och underhållande debatt kring fördelar och nackdelar med robotkirurgi. Meningsmotståndarna fick cirka en kvart på sig att föra fram de bästa argumenten för sin sak.

Först ut var Göran Ahlgren, överläkare i urologi vid Skånes universitetssjukhus, som är en stark företrädare för RALP (robotassisterad laparoskopisk kirurgi)).

Några av de främsta skälen till att Göran Ahlgren sadlade om från att vara en ”Örpare” (öppen kirurgi) till att bli en övertygad RALPist är att han ser ett flertal viktiga fördelar med robotkirurgi: man ser bättre, det blöder mindre och krävs färre blodtransfusioner. De postoperativa komplikationerna är färre och man har en bättre möjlighet till seminervsparande, enligt Göran Ahlgren.

– Det finns flera övertygande studier från flera centra som visar att vårdtiderna blir kortare, cirka 70 procent av patienterna kan gå hem inom ett dygn.

Göran Ahlgren refererade bland annat till studien ”A critical analysis of the current knowledge of surgical anatomy related to optimization of cancer control and preservation of continnece and erection in candidates for radical prostatektomi” och menade att det finns övertygande bevis för fördelarna med RALP, både när det gäller att förebygga inkontinens och bevara erektionsförmågan.

– Risken för tromboemboliska komplikationer är tre gånger så hög vid öppen kirurgi, jämfört med robotkirurgi. Jag skulle vilja påstå att öppen kirurgi som metod är förlegad, med undantag för de svåraste fallen då ÖRP kan vara motiverat, säger Göran Ahlgren.

– Med robotkirurgi är det möjligt att utföra ett mer exakt ingrepp med färre bieffekter i form av impotens och inkontinens, men allt beror i slutänden på operatören.

ÖRP

Ove Gustafsson, överläkare och specialist i urologi vid Karolinska universitetssjukhuset/Huddinge, öppnade sitt anförande med att ifrågasätta de studieresultat som Göran Ahlgren lyfte fram.

Ove Gustafsson började med att visa en bild på den nakna kejsaren ur H.C. Anderssons saga om ”Kejsarens nya kläder” med en sensmoral som ofta används för att symbolisera hur människor anpassar sig till gruppen, även då det är uppenbart för dem själva att gruppen har fel.

– Väl talat i en förlorad sak, Göran. Men det handlar om tro kontra vetande. Jag kände inte igen mig i det som du extrapolerat ur olika studier.

Det finns, menar Ove Gustafsson, vissa krav som bör ställas då ny kirurgisk teknik introduceras. Det handlar bland annat om att man vill se förbättrade resultat, möjligheter att utföra ingrepp som äldre teknik inte tillåter och att operera nya patientkategorier.

– Det vore också önskvärt att den nya tekniken leder till en förbättrad ergonomi för kirurgen och minskade kostnader.

Ove Gustafsson gick igenom tre olika användningsområden där de bägge metoderna används: cystektomi, njurkirurgi och radikal prostatektomi. Efter en genomgång av ett flertal vetenskapliga studier som jämfört metoderna inom de olika områdena, slog Ove Gustafsson fast att de fördelar som Göran Ahlgren lyft fram vad gäller RALP, knappast är hållbara.

– När vi tittar på förbättrade resultat vad gäller exempelvis kontinens och radikalitet, kan vi konstatera att RALP inte ger några fördelar. Möjligen kan det finnas en viss fördel när det gäller att bevara erektil funktion, men först när man har gjort tre justeringar för olika variabler.

Inte heller leder RALP till färre återinläggningar, möjligtvis kan det finnas en fördel när det gäller re-operationsfrekvens, menar Ove Gustafsson.

– Det finns säkerställda skillnader vad gäller perioperativa blödningar, då man uppmätt innehållet i sugen. Här visar RALP ett bättre resultat.

Men, menar Ove Gustafsson, robotkirurgi leder inte till några kirurgiska innovationer och ger inte de önskvärda fördelar som motiverar de investeringskostnader som krävs.

– Det handlar fortfarande om att reproducera resultat från öppen kirurgi. Kostnaderna för robotkirurgi är också höga. Det kostar cirka 25 000 kronor mer per fall med robotkirurgi jämfört med öppen kirurgi. Använder man robotkirurgi på 3 000 fall under en tio års period handlar det uppskattningsvis om en kvarts miljard kronor.

Ove Gustafsson konstaterade avslutningsvis att robotkirurgi inte ger de fördelar som Göran Ahlgren försökt att visa.

– Låt fjällen falla från era ögon och gå tillbaka till öppen kirurgi.

Urologiveckan avslutades med en inbjudan till nästa års möte som äger rum den 5-7 oktober i Jönköping på Elma Kongress och Konserthus.

Text och foto:
EVA NORDIN
Journalist

Kan screening av prostatacancer bli mer effektiv?

Syftet med cancerscreening är att upptäcka cancer tidigt, innan den hunnit ge symptom för att genom tidigt insatt behandling kunna förhindra sjukdomsprogress och död. I Sverige har nationella screeningprogram implementerats för bröst-, cervix- och coloncancer men för den vanligaste cancerformen, prostatacancer, finns ingen organiserad screening. Däremot pågår en utbredd opportunistisk screening med PSA (Prostataspecifikt antigen) som bl.a. lett till en ökad incidens av prostatacancer i Sverige under de sista 20-30 åren. Det finns tecken som talar för att denna ”oorganiserade screening” inte är speciellt effektiv när det gäller att sänka dödligheten i prostatacancer [1]. Varje år dör ca 2,400 män av sjukdomen vilket motsvarar en livstidsrisk för död i prostatacancer på 6% [2].

Idag vet vi, tack vare stora randomiserade studier, att PSA-screening har potential att minska dödligheten i prostatacancer [3,4]. Screening-frågan är trots detta omtvistad. Sverige har, liksom andra europeiska länder, gått ut med rekommendationen att screening inte skall erbjudas till den allmänna befolkningen. Motivet bakom detta är den överdiagnostik och överbehandling som dagens tidiga diagnostik leder till [5]. PSA som screening test är ospecifikt och gränsdragningen för vad som är ett ”förhöjt” värde är kontroversiell. De systematiska biopsierna detekterar ofta insignifikant cancer som inte kommer att ge bekymmer under mannens livstid, men riskerar också att missa potentiellt aggressiv cancer. I den aktuella avhandlingen från Göteborg har potentiella förbättringsområden inom prostatacancer screening studerats. Särskilt fokus har varit på underdiagnostik av kliniskt signifikant cancer. Under titeln ”Characteristics of Screening Failures in Prostate Cancer Screening” undersöker de fyra delarbetena orsaker till varför en del män dör av prostatacancer trots att de inbjudits till screening med PSA. Går det att ändra screening algoritmen så att risken för ”screening failure” minskas?

Avhandlingen baseras på Göteborgs screening studie som undersöker effekten av PSA-screening på prostatacancer-specifik dödlighet. Studien startade 1995 och baserat på den totala manliga befolkningen i Göteborg vid studiens start i åldern 50 till 64 år randomiserades 20,000 till studien. Hälften (10,000 män) randomiserades till en screening grupp som bjöds in till PSA-screening vart annat år upp till en övre åldersgräns på 69 år. Hälften (10,000 män) randomiserades till en kontrollgrupp som inte bjöds in. Sista screening omgången ägde rum under 2013-2014. Göteborgs screening studie är en del av en stor multicenterstudie, The European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC).

I Göteborgs screening studie var alltså männen mellan 50-64 år vid första inbjudan till screening, och 69 år när de bjöds in för sista gången. Vid PSA på ≥2.5 ng/ml blev männen erbjudna prostatabiopsi. Inom ERSPC har de olika centra använt sig av delvis olika screening algoritmer. Holland har t ex använt ett 4-årigt screening intervall och en PSA-gräns på 3.0 ng/ml som indikation för biopsi. Finland använde PSA 4.0 ng/ml som gräns och screenade med 4 års intervall. Dessa olikheter i algoritmer har delvis kritiserats [6] men kan också ses som en styrka för ERSPC eftersom det påvisar robusta övergripande resultat. Dessutom ges möjligheter att jämföra olika screening metoders effektivitet.

I första arbetet [7] undersöktes intervallcancer förekomst i två ERSPC-centra, Göteborg och Rotterdam. Intervallcancer definieras som en cancer som, av någon anledning, upptäcks under ett screening intervall efter en negativ (normal) screening omgång. Frekvensen intervallcancer är ett etablerat mått på ett screening programs effektivitet och ett välkänt ”bekymmer” inom bröstcancer screening. Bröst-intervallcancer är ofta aggressiva, snabbväxande tumörer med sämre prognos än screening-upptäckt bröstcancer [8]. Förekomsten av intervallcancer inom prostatacancer screening var tidigare inte studerat men hypotesen var att variationer i screening algoritmen inom ERSPC (Rotterdams 4-åriga och Göteborgs 2-åriga screening intervall) sannolikt påverkade risken för intervallcancer.

Med hjälp av Kaplan-Meier estimat beräknades andelen män fria från prostatacancer, intervallcancer och aggressiv intervallcancer (M1 eller N1, PSA ≥20.0 ng/ml eller Gleason score >7) under 10 år. Den kumulativa incidensen av intervallcancer och aggressiv intervallcancer var låg i både Göteborg och Rotterdam och det fanns ingen signifikant skillnad mellan de två centren (0.74% vs. 0.43%, p=.51, och 0.12% vs. 0.11%, p=.72). Däremot sågs en signifikant ökad risk för screening-upptäckt prostatacancer med ett tätare screening intervall, 13.1% i Göteborg jämfört med 8.4% i Rotterdam, p<.001 *(Tabell 1 - se nästa sida)*. Vidare fann vi att prostata intervallcancer oftast var låg-risk tumörer, olikt situationen vid bröstcancer screening, vilket talar för att de oftare upptäcks till följd av opportunistisk (”vild”) screening än till följd av symptom.

Vi konkluderade att ett intensivare screening program upptäcker fler cancrar (och fler aggressiva cancrar) men att frekvensen intervallcancer inte är något bra sensitivitetsmått för prostatacancer screening. Den gynnsamma effekten av intensiv screening skall vägas mot risken för överdiagnostik och onödigt lidande och ytterligare studier krävs för att bestämma den optimala screening algoritmen.

I andra arbetet [9] studerades risk för prostatacancerdöd bland de som deltar

	Göteborg (n=4,202)		Rotterdam (n=9,973)		P
	N	*Kumulativ incidens (10 år)*	*N*	*Kumulativ incidens (10 år)*	*P*
Screening-upptäckt PC	552	13.1%	1,118	8.4%	<0.001
IC	31	0.74%	57	0.43%	.51
PICR		11%		18%	
Aggressiv IC	5	0.12%	15	0.11%	.72

IC=intervallcancer, Aggressiv IC=intervallcancer med metastas- eller lymfkörtelpositivitet, PSA ≥20.0 ng/ml eller Gleason score >7, PICR=proportionell IC ratio (andelen IC/andelen PC i kontrollgruppen).

P-värden baserade på Log rank test

Tabell 1: *Kumulativ incidens av prostatacancer och intervallcancer efter 10 års screening i Göteborg (2-års intervall) och Rotterdam (4-års intervall), två centra inom ERSPC (European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer).*

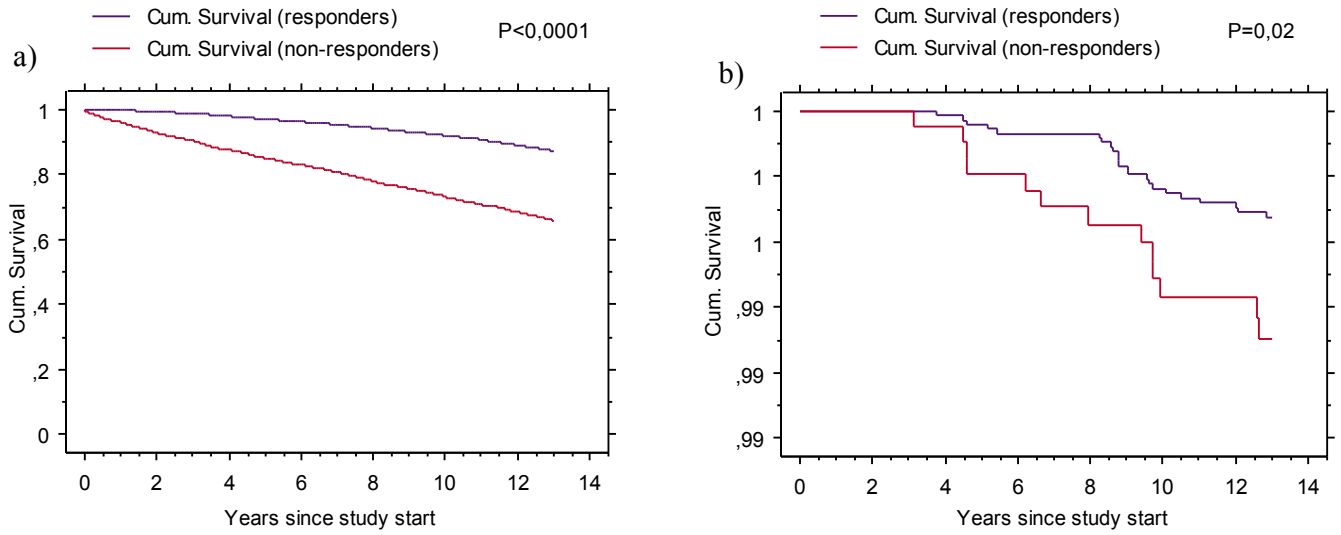
och de som inte deltar i screening. Vi analyserade alltså enbart screening gruppen och gjorde inte någon jämförelse mellan de randomiserade armarna (screening/kontroll). Vidare beskrevs ”screening-failures”, d.v.s. de som dog av prostatacancer i screeninggruppen under studiens 13 första år. Vad karakteriserar män som dör av prostatacancer trots regelbunden inbjudan till screening med PSA?

Vid studier av dessa män fann vi att en stor andel (16/39) aldrig hade deltagit i screening (icke-deltagare). Av de som deltog och ändå dog av prostatacancer diagnosticerades majoriteten med en avancerad cancer redan vid första screening tillfället, vid vilket alla var över 60 år. Dödligheten (alla dödsorsaker) var nästan 3 ggr så hög bland icke-deltagare jämfört med deltagare (34% vs. 13%, p<.001), talande för att deltagare generellt är friskare och mer hälsomedvetna (s.k. ”healthy screenee-effekt”). Intressant nog var risken att dö av prostatacancer också kraftigt reducerad bland deltagare jämfört med icke-deltagare (HR 0.375; 95% CI 0.198-0.711, p<.005) *(Figur 1)*. Denna gynnsamma mortalitetseffekt kan enligt ovan inte enbart tillskrivas screening men delvis tolkades dessa resultat, då, 2009, som en tidig indikation på screeningens effektivitet (jämför Hugosson et al. 2010) [3].

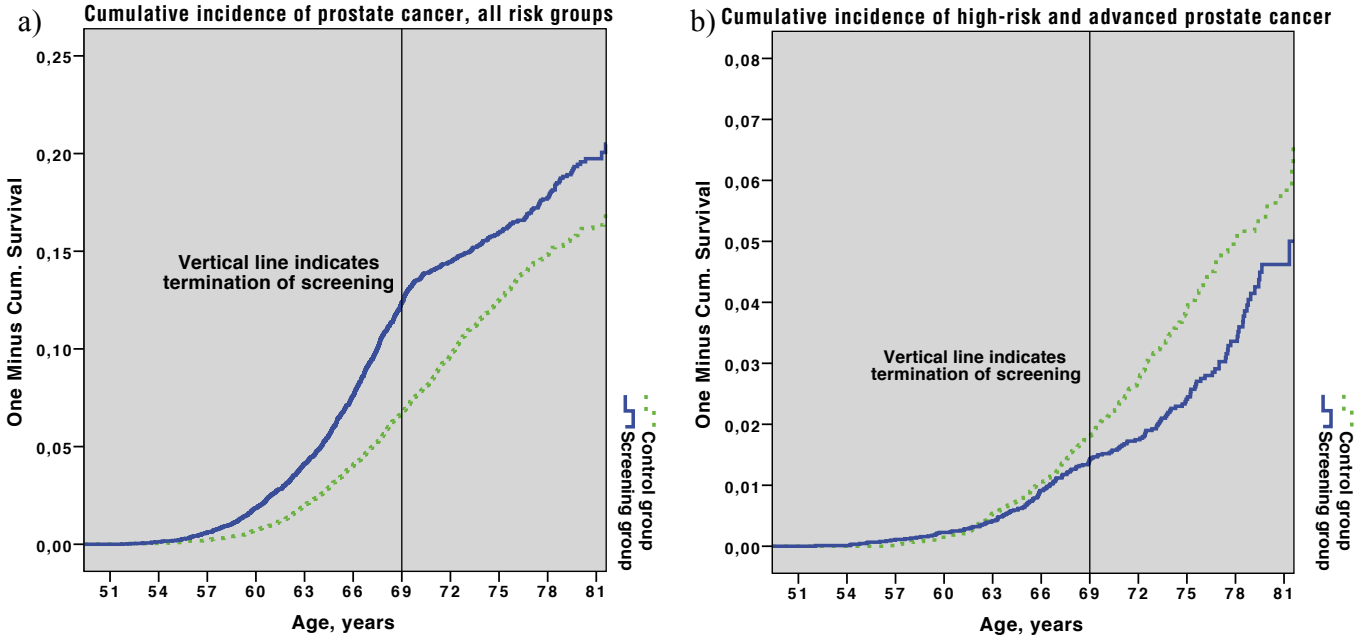
I tredje arbetet [10] studerades prostatacancer incidens och mortalitet efter att screeningen avlutats pga övre åldersgränsen. Frågan om hur länge screening skall fortgå upp i åldrarna är kontroversiell. Balansgången ligger mellan att sluta screena för tidigt (med risk för ökad prostatacancer-dödlighet senare i livet) och att sluta för sent (och riskera överdiagnostik av obetydliga tumörer hos äldre män med interkurrent sjuklighet).

I Göteborgs screening studie var medianåldern för sista inbjudan 68.7 år (67.0-70.8). Vid denna tidpunkt var 6,449 män i screening gruppen och 6,974 män i kontrollgruppen vid liv utan prostatacancer-diagnos. Efter 12 års uppföljning "post screening" (median 4.8 år) hade 173 prostatacancrar diagnosticerats i screening gruppen och 371 i kontroll gruppen. Screening gruppen hade en lägre incidens av hög-risk cancer i upp till 9 år efter screeningens avslut, varefter screening gruppens risk för denna typ av cancer nådde samma nivå som kontroll gruppens *(Tabell 2)*. *Figur 2* visar Kaplan-Meier estimat på kumulativ incidens av prostatacancer efter screeningens avslut. Även prostatacancer-dödligheten uppvisade samma tendens, med en reducerad risk i upp till 9 år ”post-screening” *(Tabell 3)*. Vi konkluderade att screeningens ”skyddande” effekt mot hög-risk cancer varar i 9 år och att det därför kan vara för tidigt att sluta screena vid 69 års ålder (åtminstone bland friska män med lång förväntad överlevnad). Istället bör tidpunkten för screeningens avslut individualiseras baserat på riskfaktorer.

I fjärde arbetet [11] analyserades magnetkamera (MR) undersökning av



Figur 1: *Kaplan-Meier estimat över (a) generell mortalitet och (b) prostatacancer-specifik mortalitet bland deltagare (responders) och icke-deltagare (non-responders) i screening gruppen. P-värden baserade på Log rank test.*



Figur 2: *Kumulativ incidens av prostatacancer efter screeningens avslut vid 69 års ålder, a) all prostatacancer, b) enbart hög-risk och avancerad prostatacancer.*

prostata som screening metod. När det gäller detektion av signifikant cancer har multiparametrisk MR och riktade biopsier visat sig vara överlägset sedvanlig diagnostik med systematiska biopsier [12]. Vi utförde därför en pilotstudie inom sista omgången av Göteborg screening studie, som ägde rum under 2013-2014. Alla män med PSA ≥1.8 ng/ml erbjöds MR och vid tumörsuspekt fynd på MR kallades männen för riktade biopsier mot det suspekta området, utöver de systematiska biopsierna. Tre olika screening strategier kunde på detta sätt jämföras, avseende detektion av signifikant cancer:

1. PSA ≥3.0 ng/ml följt av systematiska biopsier
2. PSA ≥3.0 ng/ml + MR följt av riktade biopsier om suspekt fynd på MR
3. PSA ≥1.8 ng/ml + MR följt av riktade biopsier om suspekt fynd på MR

Vi fann att ett stort antal biopsier kunde undvikas (ökad specificitet) samtidigt som fler potentiellt aggressiva cancrar hittades när MR lades till i screening algoritmen *(Tabell 4)*. Sensitivitet och specifictet för de tre strategierna visas i *Figur 3 (se nästa sida)*. Beroende på val av PSA-gräns påverkades balansen mellan detektionen av signifikant/icke-signifikant cancer. Pilotstudien visar på lovande resultat men större studier krävs för att bestämma vilken roll MR skall spela i screening av prostatacancer. Den fullskaliga MR-screening studien, Göteborg-2, är nu igång med avsikt att successivt randomisera 40,000 män i Göteborg med omnejd. I denna studie

Tid (år)	Screening gruppen		Kontroll gruppen			
	Antal	*Incidens/1000 person-år*	*Antal*	*Incidens/1000 person-år*	*RR*	*P*
0-3	49 (12)	3.1 (0.8)	169 (52)	9.9 (3.2)	0.31	<.001
3-6	59 (25)	5.7 (2.4)	118 (48)	10.6 (4.3)	0.54	<.001
6-9	25 (18)	5.9 (3.0)	63 (29)	9.8 (4.5)	0.60	<.001
9-12	30 (16)	10.9 (5.8)	21 (8)	7.1 (2.7)	1.53	NS
Total	173 (71)	4.9 (2.0)	371 (137)	9.9 (3.6)	0.50	

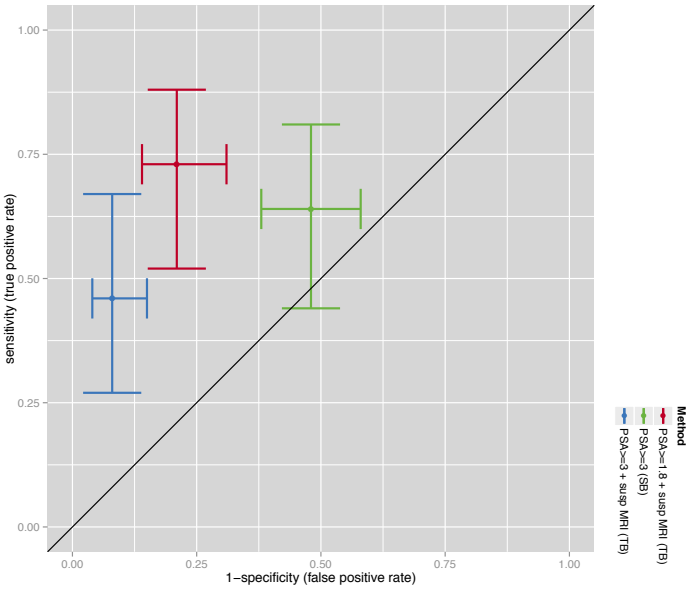
RR=relativ risk

Tabell 2: *Incidens av prostatacancer "post-screening" i screening och kontrollgruppen, uppdelat i 3-års intervall från screeningens avslut. Inom parentes hög-risk och avancerad cancer.*

Tid (år)	Screening gruppen		Kontroll gruppen		
	Antal	*Antal PC-dödsfall/ 1000 person-år*	*Antal*	*Antal PC-dödsfall/ 1000 person-år*	*RR*
0-3	0	0	5	0.86	0
3-6	6	1.70	14	3.62	0.43
6-9	6	2.86	13	5.59	0.46
9-12	6	6.23	5	4.63	1.2
Total	18	0.50	37	0.94	0.49

PC=prostatacancer, RR=relativ risk

Tabell 3: *Prostatacancer-specifik mortalitet "post-screening" i screening och kontroll gruppen, uppdelat i 3-års intervall från screeningens avslut.*



Figur 3: *Test performance för de tre screening strategierna, 1) PSA ≥3.0 ng/ml följt av systematiska biopsier, 2) PSA ≥3.0 ng/ml + MR följt av riktade biopsier om suspekt fynd på MR och 3) PSA ≥1.8 ng/ml + MR följt av riktade biopsier om suspekt fynd på MR.*

PSA=prostataspecifikt antigen, MRI=magnetkamera undersökning, SB=systematiska biopsier, TB=riktade biopsier

Attendees in the 10th screening round	1. PSA ≥3 (SB)	2. PSA ≥3 + MRI (TB)	3. PSA ≥1.8 + MRI (TB)
Proportion with MRI indication	0	20%	45%
Proportion with biopsy indication	20%	6.5%	15%
Overall PC detection rate	5.2%	3.9%	7.0%
Detection rate of significant PC	4.0%	3.6%	5.9%
Detection rate of insignificant PC	1.2%	0.3%	1.1%
Detection rate of GS ≥7 PC	2.6%	2.3%	3.7%
Detection rate of GS 6 PC	2.6%	1.6%	3.3%

MRI=magnetic resonance imaging, PC=prostate cancer, GS=Gleason score, SB=systematic biopsy, TB=targeted biopsy

Tabell 4: *Utfallet av tre olika screening strategier i den tionde och sista omgången i Göteborg screening studie.*

skall olika screening strategier evalueras inklusive olika biomarkörer och MR med riktade biopsier. Förhoppningen är att studien kan bidra till en mer selektiv och risk-stratifierad screening i framtiden, där den gynnsamma effekten på mortaliteten bibehålls (eller ökas) samtidigt som överdiagnostiken minskar.

Slutsats: Effekten av screening påverkas stort av *hur* screeningen utformas. Screeningens effektivitet avspeglas inte i frekvensen intervallcancer, som är extremt låg. Screening bör påbörjas innan 60 års ålder och tiden för screeningens avslut bör individualiseras. En intensivare screening algoritm ger större effekt på prostatacancer-dödligheten, och MR verkar lovande för en ökad detektion av aggressiv cancer. Ytterligare studier behövs för att bestämma den optimala screening strategin för prostatacancer.

ANNA GRENABO BERGDAHL
ST-läkare, PhD
Urologkliniken, Sahlgrenska

Referenser:

1. Arnsrud Godtman R, Holmberg E, Lilja H, Stranne J, Hugosson J. Opportunistic Testing Versus Organized Prostate-specific Antigen Screening: Outcome After 18 Years in the Goteborg Randomized Population-based Prostate Cancer Screening Trial. European urology. 2014.
2. Socialstyrelsen. Statistikdatabasen. http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/dodsorsaker2015.
3. Hugosson J, Carlsson S, Aus G, et al. Mortality results from the Goteborg randomised population-based prostate-cancer screening trial. The lancet oncology. 2010;11(8):725-32. Epub 2010/07/06.
4. Schroder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al. Screening and prostate cancer mortality: results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. Lancet. 2014. Epub 2014/08/12.
5. Socialstyrelsen. Screening för prostatacancer - rekommendation och bedömningsunderlag. 2012.
6. Hayes JH, Barry MJ. Screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test: a review of current evidence. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2014;311(11):1143-9.
7. Roobol MJ, Grenabo A, Schroder FH, Hugosson J. Interval cancers in prostate cancer screening: comparing 2- and 4-year screening intervals in the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer, Gothenburg and Rotterdam. Journal of the National Cancer Institute. 2007;99(17):1296-303. Epub 2007/08/31.
8. Andersen SB, Tornberg S, Kilpelainen S, Lynge E, Njor SH, Von Euler-Chelpin M. Measuring the burden of interval cancers in long-standing screening mammography programmes. Journal of medical screening. 2015.
9. Bergdahl AG, Aus G, Lilja H, Hugosson J. Risk of dying from prostate cancer in men randomized to screening: differences between attendees and nonattendees. Cancer. 2009;115(24):5672-9. Epub 2009/10/09.
10. Grenabo Bergdahl A, Holmberg E, Moss S, Hugosson J. Incidence of Prostate Cancer After Termination of Screening in a Population-based Randomised Screening Trial. European urology. 2013. Epub 2013/06/01.
11. Grenabo Bergdahl A. Role of Magnetic Resonance Imaging in Prostate Cancer Screening. Submitted manuscript ed2015.
12. Futterer JJ, Briganti A, De Visschere P, et al. Can Clinically Significant Prostate Cancer Be Detected with Multiparametric Magnetic Resonance Imaging? A Systematic Review of the Literature. European urology. 2015.

Annons

Så uppnår vi ökad livskvalitet för patienter med avancerad prostatacancer

Hur kan vi förbättra livskvaliteten för patienter med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer (mCRPC)? Det var ämnet för ett seminarium som hölls på Radiumhemmet i Stockholm i mitten på oktober. Inbjuden talare var professor Heather Payne som är verksam vid University College Hospital i London och som har lång erfarenhet inom området.

Föreläsare Heather Payne från University College Hospital i London. ***Foto:*** *Maria Sjögren*

Heather Payne inledde seminariet med att berätta om hur behandlingsmetoderna vid avancerad prostatacancer utvecklats under hennes verksamma år som onkolog och forskare. För bara 10 år sedan fanns det ingen effektiv behandling mot prostatacancer som progredierar under kastrationsbehandling. Sedan dess har ett flertal behandlingsalternativ utvecklats som kan förlänga överlevnaden och minska symtombelastningen för denna patientgrupp.

Ett första genombrott kom 2004 i och med godkännandet av docetaxel som behandling mot mCRPC. Detta förändrade hela bilden av sjukdomen som tidigare ansetts som icke behandlingsbar. På senare år har också nya typer av antihormonella läkemedel såsom abirateron och enzalutamid introducerats och idag kan patienter med avancerad prostatacancer leva både längre och med ökad livskvalitet än tidigare.

Men fortfarande är mCRPC en sjukdom som inte går att bota. Parallellt med att titta på den totala överlevnaden som det primära effektmåttet kan därför även sekundära effektmått såsom bibehållen livskvalitet och minskad smärta vara minst lika viktiga för patienterna och deras familjer när man utvärderar olika typer av behandling.

En utmaning är emellertid att definiera vad som är livskvalitet och hur man kan mäta patientens grad av upplevda symptom. Dessutom behöver man förhålla sig till att patientens upplevelse kan förändras under sjukdomsförloppet, att patienten anpassar sig till sin nya livssituation.

För att erhålla meningsfulla data i kliniska studier är det därför viktigt att använda validerade frågeformulär berättade Heather Payne och gav exempel på formulär som berör olika områden av patientens fysiska och psykiska hälsa. Ett sådant formulär är The Functional Assessment of Cancer Therapy-Prostate Questionnaire eller FACT-P som består av 39 frågor uppdelade på fem olika områden: fysiskt välmående, socialt välmående, emotionellt välmående, funktionellt välmående samt frågor relaterade till sjukdomstillståndet. Utöver detta finns även mer specifika instrument som såsom The Brief Pain Inventory för mätning av smärta och The Brief Fatigue Inventory för mätning av trötthet.

Men ibland är det inte relevant eller kostnadseffektivt att använda den här typen av frågebatteri i kontakten med patienten. Hur kan man då som vårdpersonal börja närma sig en individualiserad behandling av prostatacancer där man tar hänsyn till patientens hela livssituation?

Tillvägagångssättet som man anammat på kliniken där Heather Payne arbetar är att använda en enkel trestegsskala där man ber patienterna ange de tre viktigaste sakerna som de vill uppnå eller som de vill kunna fortsätta göra i livet. Dessa mål kan vara alltifrån att bli smärtfri till att kunna fortsätta vara VD för sitt företag, det skiljer sig från patient till patient.

Efter det att patienten definierat sin egen trestegsskala är nästa steg att låta honom skatta hur nära han är att nå sina mål på en skala från 1-10, både innan behandlingen startar och sedan kontinuerligt under behandlingens gång. På detta sätt kan man sedan följa patientens upplevda livskvalitet som ett utfall av behandlingen.

- Det fungerar förvånansvärt bra och ger mig ett verktyg att på ett personligt

plan förstå om behandlingen faktiskt hjälper patienten, sa Heather Payne.

Trestegsskalan ger oss också möjlighet att behandla patienten ur ett holistiskt perspektiv berättade Heather Payne. En god livskvalitet kan ibland handla om så mycket mer än själva sjukdomen. Genom att få en bild av patientens behov och önskemål kan vi stötta patienten att göra det som krävs för att han ska bibehålla eller nå sina mål.

Ett återkommande budskap från Heather Payne under seminariet var just vikten av att ta hänsyn till patientens hela livssituation vid valet av behandling vid avancerad prostatacancer. Att tillsammans med patienten göra en avvägning mellan förväntad överlevnad och hälsorelaterad livskvalitet som överensstämmer med patientens behov.

I England utgör detta en extra utmaning eftersom det är patienten som i slutändan väljer sin behandling. Strikta bestämmelser kring läkemedelsutskrivningen gör det inte heller möjligt för en prostatacancerpatient att byta från läkemedel x till läkemedel y och vice versa om man inte inom tre månader har tvingats sluta ta ettdera läkemedlet på grund av allvarliga biverkningar.

Heather Payne berättade att detta är något som påverkat hur utskrivningen av läkemedel i England förändrats över tid.

- Abirateron var först ut som en andra linjens behandling efter kemoterapi på den brittiska marknaden. När sedan enzalutamid introducerades övergick 90% av läkemedelsutskrivningarna till enzalutamid sa Heather Payne.

Idag har dock fördelningen av läkemedelsutskrivningarna gått tillbaka till 50/50 mellan abirateron och enzalutamid och en bakomliggande orsak för detta är förekomsten av asteni som biverkning av enzalutamid. Med bara en chans att välja rätt behandling tar fler och fler med risken för denna biverkning i kalkylen vid valet av terapi berättade Heather Payne.

MARIA SJÖGREN
Medicinsk journalist
Comprend

Seminariet sponsrades av Janssen-Cilag AB

Rapport från kurs i Urotelial cancer – 5–8 maj 2015 i Uppsala

Urotelial cancer är den vanligaste cancerformen i urinvägarna och drabbar cirka 3.000 personer per år i Sverige. Till skillnad från andra cancerformer har inte prognosen förbättrats under senare år och cirka 800 personer avlider årligen i sjukdomen.

Vikten av multidisciplinär handläggning av urinblåsecancer betonas alltmer i nationella cancerstrategin och sjukdomen ingår i de pilotdiagnoser som startar standardiserat vårdförlopp i år.

En SK-kurs hade efterfrågats av Svensk Urologisk Förening och idén kom då att även inbjuda kontaktsjuksköterskor till denna utbildning. I ett vårfagert Uppsala samlades ett 40-tal deltagare för fyra dagars kurs vid Uppsala Universitet under ledning av professor Per-Uno Malmström och med lärare från hela landet. Syftet med kursen var att ge en bred genomgång innefattande bakomliggande tumörbiologi, epidemiologi, diagnostik, behandling och uppföljning. Kursens pedagogik var uppbyggd kring teoretiska föreläsningar, fallbeskrivningar, videodemonstrationer och paneldiskussioner. Stort utrymme gavs för interaktiv undervisning utgående från patientfall.

Kursledaren i samspråk med några kursdeltagare i en paus.

Bland föreläsningarna kan nämnas ”Den optimala hematuriutredningen ” som radiolog Anders Magnusson diskuterade med Truls Gårdmark. Patologisk diagnostik förlästes av Janos Vasko från Umeå. Anders Ullen från Karolinska universitetssjukhuset gick igenom behandlingsalternativen vid metastaserad sjukdom. Kontaktsjuksköterskans roll belystes av Anna-Karin Lind utifrån erfarenheter från ett projektarbete i Malmö med bl.a. hematuritelefon. Helena Thulin från KI föreläste om livskvalitet hos instillationsbehandlade och cystektomerade samt strålbehandlade.

Kursdeltagarna under en föreläsning i aulan.

Ett grupparbete handlade om möjliga flödesprocesser i standardiserat vårdförlopp för patienter som remitteras mellan sjukhus och specialiteter. Också kontaktsjuksköterskans viktiga roll diskuterades.

Kursdeltagarna fick svara på frågor med mentometermetodik i början och slutet av kursen. Detta för att man skulle kunna se om deltagarna ändrade uppfattning efter föreläsningarna. På frågan om man kan utreda makrohematuri på 5 dagar som är målsättningen i standardiserade vårdförlopp svarade en stor majoritet nej båda gångerna. När det gällde behovet av PET undersökning för stadieindelning av patienter med lokalt avancerad sjukdom ökade andelen som ansåg det nödvändigt kraftigt, från 34 till 69%. Ökande acceptans för cystoskopikontroller av sjuksköterska till 71% förelåg också.

Kursmiddagen gick av stapeln på kryddstarka restaurang Peppar Peppar, en av Uppsalas topprestauranger. Stärkta av god mat och nya kunskaper åkte kursdeltagarna hem med nya idéer för det fortsatta arbetet med patienterna.

JEANETTE BYLUND
& PER-UNO MALMSTRÖM

Prostatacancer

– en vård i otakt med behoven

Prostatacancer är den vanligaste cancerformen i landet och den som tar flest mäns liv. Antalet som lever med sjukdomen ökar snabbt och är nu över 90.000. 10.400 nydiagnosticerades 2014 och 2.400 avled av sjukdomen. Den snabba utvecklingen beror främst på att livslängden ökat väsentligt på kort tid. Ju längre vi lever, ju fler hinner utveckla cancer. Dessutom ökar användningen av metoder som nu finns för att upptäcka prostatacancer i tid, innan den utvecklats till att vara obotbar.

Vårdbehovet - dramatiskt förändrat

En typisk prostatacancerpatient för 20 år sedan var en åldrad man med symtomgivande och därmed obotlig cancer. Den förväntade återstående livstiden var kort med snabbt försämrad hälsa och livskvalitet. Palliativ vård dominerade. Den typiske patienten idag är en medelålders till äldre man med minst 20 återstående aktiva levnadsår, ibland betydligt längre. I siffror har utvecklingen gått från ca 30.000 1995 till dagens över 90.000 som lever med diagnosen. De 60.000 som tillkommit har inte bara dramatiskt förändrat volymen utan också arten av den vård som behövs.

Avvaktande behandling

En nu snabbt växande grupp är de som bedöms ha en beskedlig cancer och därför i första hand rekommenderas s.k. aktiv monitorering. Detta innebär regelbunden uppföljning för att snabbt kunna starta behandling om sjukdomen sätter fart, vilket kan förväntas ske i ca 25% av fallen. Vårdens beredskap att hantera denna uppföljning är svag såväl när det gäller resurser, systematik och organisation.

Botande behandling

Så kallad botande eller radikal behandling utförs i form av strålning eller kirurgi på ca 5.000 patienter per år. Antalet har ökat måttligt men framför allt gäller nya strategier. Tidigare behandlades främst lite yngre patienter med lokala och mer beskedliga tumörer, varav många idag istället rekommenderas aktiv monitorering. Numera vet vi att sjukdomen kan botas eller bromsas också vid radikal behandling av mer avancerad cancer och även av äldre patienter, grupper som tidigare bedömts som obotbara.

Biverkningar

Biverkningspanoramat är kanske det som förändrats mest. Radikal behandling leder i stor omfattning till skador som i hög grad spelar roll för livskvaliteten. Eftersom antalet som lever efter diagnos och behandling nu är väsentligt högre och de återstående levnadsåren är fler är problematiken mångdubblad. I vården har dock ingen motsvarande förändring skett för att möta de nya behoven i form av psykosocialt stöd, uroterapi, sexologi m.m.

Fel prioriteringar

Klinikstrukturer, ekonomi och traditionellt tänkande hindrar en fortlöpande utveckling och anpassning till patienternas behov. Patientnyttan underordnas behovet av institutionell stabilitet. Fokus i diskussionerna hamnar ofta fel. Som exempel ägnas mycket arbete åt analys av värdet av olika behandlingsmetoder såväl inom som mellan kirurgi och strålning. Samtidigt är kunskapen väl belagd att variationen i behandlingsresultat – dödlighet/behandlingsskador – påverkas mer av kvaliteten i den enskilda insatsen än av vilken metod som valts. Inom kirurgin är prostataoperationer ett mycket komplicerat ingrepp som bara borde få utföras av ett fåtal skickliga specialister. Istället sker det nu vid ett 40-tal kliniker, flertalet med låg volym och utan säkerställd kvalitet. Tyngdpunkten i vården borde också flyttas från sen lindrande behandling till tidig upptäckt och proaktiv behandling. Om antalet som utvecklar spridd cancer kan hållas nere vinns mycket i livskvalitet men också samhällsekonomiskt.

Bromsande behandling

Ett växande antal befinner sig i ett sjukdomsskede där botande behandling inte längre är möjlig. Trots att metoder finns för tidig upptäckt fick 1.720 nydiagnosticerade 2014 beskedet att cancern gått för långt för att kunna botas. Dessa tillsamman med andra vars sjukdom avancerar bedöms vara närmare 20.000 varav ca 7.000 kommer att avlida av sin sjukdom inom 3 år. Under de senaste åren har nya läkemedel och metoder lanserats, som förlänger livet i detta svåra skede. Ett möjligt scenario är nu att prostatacancer kan bli en mer kronisk i stället för dödlig sjukdom. Det förutsätter att läkare och kliniker får full tillgång till läkemedlen och att systematiska studier görs för att utvärdera bästa indikationer och sekvenser. Men kombinationen av patientvolym och höga priser har gjort att användningen av dessa läkemedel fördröjs. Byråkratiska processer och lokal ekonomi har medfört att läkemedlen i dagsläget fortfarande inte erbjuds ens till hälften av dem som skulle kunna ha nytta av dem. Den regionala variationen i användningen är därtill avsevärd.

Sammantaget

En dramatisk förändring har skett de senaste 20 åren inom området prostatacancer. Prevalensen har tredubblats, vårdbehovet är väsentligt annorlunda. Vården är splittrad och underbehandling är legio från tidig upptäckt till vård i livets slutskede. Det yttersta måttet är att väntetiderna i vården är betydligt längre än för någon annan cancerform. Vårdens organisation är trots detta oförändrad och resurserna obetydligt större.

Torsten Sundberg

CALLE WALLER
V. ordf., Prostatacancerförbundet

Annons

Recidivprevention vid njurstenssjukdom

– en försummad nisch inom urologin

Att patienter som en gång drabbats av njursten genomsnittligt löper en hög risk för återkommande stenbildning torde vara välkänt för varje urolog. Att utifrån denna kunskap utforma en behandlingsstrategi för att minska eller eliminera risken för fortsatt stenbildning har däremot inte blivit generellt accepterat. Tyvärr kom den dramatiska utvecklingen av metoder för stenavlägsnande tvärtom att ytterligare minska det intresse för dessa problemställningar som fanns under ett antal år. Efter införandet av perkutan stenkirurgi, ESVL, och ureteroskopi drog åtskilliga urologer den felaktiga slutsatsen att, nu när stenavlägsnandet blivit så enkelt, det inte längre var nödvändigt med några medicinska överväganden för denna stora patientgrupp.

Det är säkert många urologer som läser EAU:s rekommendationer [1] för stenavlägsnande, men troligen betydligt färre som tar till sig den information om utredning och recidivförebyggande behandling som också finns i detta dokument. Ett visst nyvaknat internationellt intresse kan man möjligen skönja sedan AUA nyligen publicerade riktliner i detta avseende [2].

När jag har diskuterat detta problemområde med urologkollegor både inom och utom landet har jag noterat att det finns en uppenbar ovilja att fördjupa sig i dessa frågeställningar och tyvärr kommer denna tveksamhet också att överföras till patienterna. Det är självklart svårt att förvänta sig att njurstensbildande patienter skall följa råd och behandlingar som inte ens den ansvarige urologen tror på. Tyvärr är detta en olycklig attityd eftersom det finns klara fördelar ifall vi med medicinska åtgärder kan förhindra ytterligare stenbildning [3, 4]. Med de generellt knappa ekonomiska ramar som gäller för dagens sjukvård, förefaller därför insatser av medicinsk art, i sin vidaste bemärkelse, vara väl motiverade.

Klart är emellertid att man, för att uppnå positiva resultat avseende recidivprevention, måste ha en någorlunda klar behandlingsstrategi och en organisation som kan hantera såväl prover som patienter. Utan adekvat uppföljning av insatta behandlingsåtgärder kommer man tyvärr alltför ofta att misslyckas.

Jag skall i denna korta och översiktliga artikel försöka ge en liten vägledning för hur en utrednings- och behandlingsstrategi kan utformas mot bakgrunden av vår idag utvidgade, om än inte fullständiga, förståelse för hur stenbildningen går till [5-12].

Njurstensanalys

Ett grundläggande steg i hanteringen är att, för varje patient, genomföra en kvalitativ/semikvantitativ analys av stenens eller stenfragmentens kristallsammansättning. Denna analys kommer att ge svar på hur den fortsatta behandlingen skall läggas upp. När jag själv för c:a 40 år sedan inledde min kirurgiska utbildning, var rutinen att antingen ge stenen/stenarna till patienten eller kasta bort dem. Åtskilliga är också de kommentarer som jag fått från olika kollegor, att stenanalyser är tämligen meningslösa eftersom svaret i de flesta fall ändå kommer att visa calciumoxalat (CaOx). Detta påstående är förvisso helt korrekt, men det är när stenarna *inte* är uppbyggda av CaOx som man hämtar hem vinsten. Historiskt känner jag till flera fall där förväxling mellan CaOx, calciumfosfat (CaP), cystin och infektionsstenar fått olyckliga konsekvenser, enbart på grund av att man enbart gissat stensammansättningen.

Observera att jag här och i fortsättningen kommer att stava calcium med "c", för att undvika varje möjlighet till förväxling mellan kalcium och kalium och jag gör detta trots att svenska stavningsregler förskriver "k". Jag har funnit detta nödvändigt vid kommunikation med både urologkollegor och patienter.

Vet man vad slags sten som man behandlar är detta en självklar fördel gentemot vad en ren gissningslek erbjuder. Visserligen kan man idag utifrån röntgenundersökningen många gånger dra slutsatser om stensammansättningen. Hounsfield-enheter uppmätta på NC-CT-undersökningar ger ofta viss vägledning, men inget går upp mot en stenanalys. Det förväntade utfallet av stenanalyser i en genomsnittlig svensk population visas i Tabell 1.

Siffrorna är givetvis endast approximativa och det sker en ständig förändring beroende på såväl levnadsvanor som populationens sammansättning.

Kan man nu också få en differentiering mellan CaOx monohydrat (COM) och CaOx dihydrat (COD) är detta av di-

Stenkomponent	Genomsnittlig förekomst
CaOx	20%
CaOx + CaP	60%
CaP (Hydroxyapatit)	5%
CaP (Brushit)	
Infektionssten: Magnesiumammoniumfosfat Karbonatapatit Ammonium urat	10%
Urinsyra	4%
Cystin	1%

Tabell 1: *Den genomsnittliga fördelningen av de vanligaste kristalltyperna i en svensk population av njurstenspatienter.*

Kategori	Definition
So	Förstagångsstenbildare utan kvarvarande sten
SRES	Förstagångsstenbildare *med* kvarvarande sten/fragment
Rmo	Recidiverande mild sjukdomsbild utan kvarvarande stenmaterial
RmRES	Recidiverande mild stensjukdom *med* kvarvarande stenmaterial
Rs	Svår recidiverande sjukdom med eller utan restfragment
INF	Patient med infektionssten
UR	Patient med urinsyresten
CY	Patient med cystinsten.

Tabell 2: *Olika kategorier av patienter med stensjukdom utifrån anamnestisk information.*

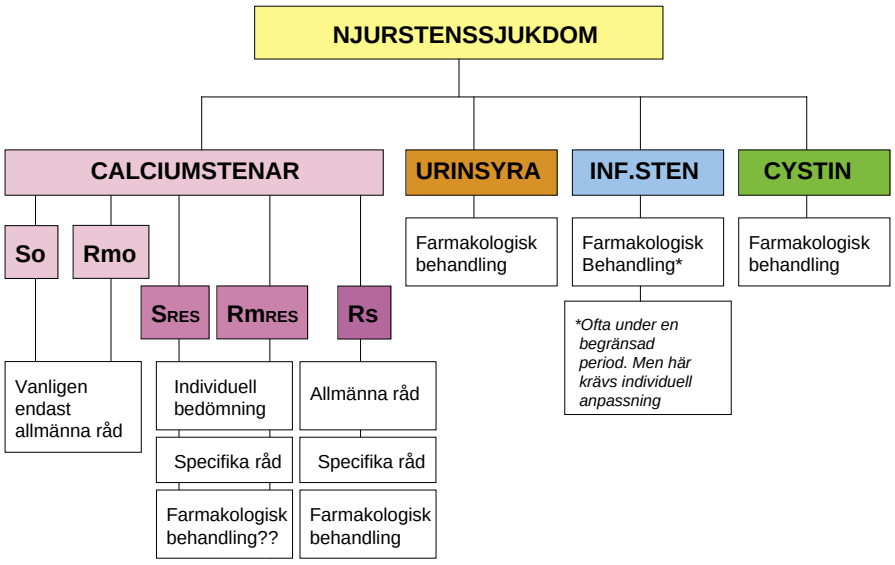
agnostiskt värde, eftersom monohydrat ofta speglar en hög oxalatutsöndring under det att dihydrat talar för en hög calciumutsöndring.

Anamnestiska överväganden

Utöver betydelsen av en adekvat stenanalys kan värdet av en noggrann anamnes aldrig nog betonas. Det finns sjukdomstillstånd, anatomiska avvikelser och olika läkemedel som är förenade med en påtagligt ökad risk för stenbildning. Denna information, som förvisso är nödvändig att känna till, kan hämtas från annat håll och faller utom ramen för denna översiktsartikel [13, 14].

Av avgörande betydelse för den fortsatta handläggningen är en bedömning av njurstenssjukdomens svårighetsgrad. Detta gäller i synnerhet för patienter med calciumstensjukdom, eftersom patienter med annan stensammansättning har en recidivrisk som alltid bör föranleda farmakologiska behandlingsåtgärder.

För patienter med calciumstensjukdom kan man vid diagnos-/behandlingstillfället identifiera dem som endast bildat en enda sten (Kategori S), andra som bildat flera stenar men som ändå kan anses ha en mild recidiverande sjukdom (Kategori Rm). Slutligen har vi gruppen med svår och intensiv stenbildning (Kategori Rs). För samtliga kategorier kommer vi också att finna dem med kvarvarande stenar/fragment (RES). Dessa olika kategorier har sammanfattats i Tabell 2 [15].



Figur 1: *Behovet av recidivförebyggande behandling hos patienter med olika typer av njurstensbildning.*

Patienter med annan stensammansättning lämnar jag utanför den vidare redogörelsen, eftersom handläggningen av dessa oftast kräver särskilda överväganden.

För den enskilde patienten med calciumstensjukdom har jag själv haft stor glädje av att försöka beräkna ett ”stenåldersindex”; stone age index (SAI) [15]. Detta index bygger på en registrering av det totala antalet stenar som bildats i förhållande till patientens ålder:

SAI = 100 * totalt antal bildade stenar / patientens ålder.

För en 30-årig person som bildat 4 stenar blir således SAI ~ 13 och för en 60-åring med 4 stenar får vi ett SAI ~ 7.

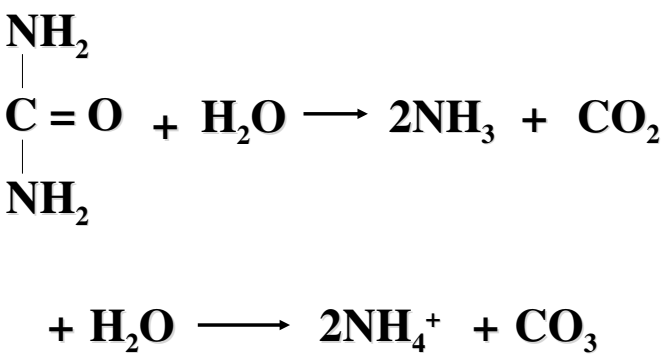
Självklart kan också stenbildningsfrekvens användas, men beräkning av frekvens är oftast betydligt osäkrare än vad SAI är. SAI är givetvis endast avsett som en grov vägledning. Det är också nödvändigt att ta hänsyn till bildad stenvolym, de problem som stenbildningen orsakat och om stenarna kommit till under en kortare tidsperiod. Vid ett SAI < 7 kan man vanligen anse att patienten tillhör kategori Rm, och alltid Rs om SAI ≥10. Ett SAI i intervallet 7-10 utgör en mellangrupp där andra faktorer, som t.ex. stenbildningsintensiteten, får vara avgörande för till vilken kategori patienten skall hänföras. Patienten kan också många gånger själv ha en egen uppfattning om hur svårt problemet är eller har varit. Härutöver måste påpekas att tidig debut av stensjukdom (<25 år), familjär belastning, stenar uppbyggda av brushit, liksom anatomiska, medicinska eller farmakologiska orsaker alltid bör föranleda placering i kategori Rs. Detsamma gäller för patienter med endast en njure. Observera dock att denna kategorisering *endast* skall tillämpas för patienter med calciumstensjukdom.

En översiktlig sammanställning av olika patientkategorier och nödvändiga behandlingsöverväganden finns i Figur 1.

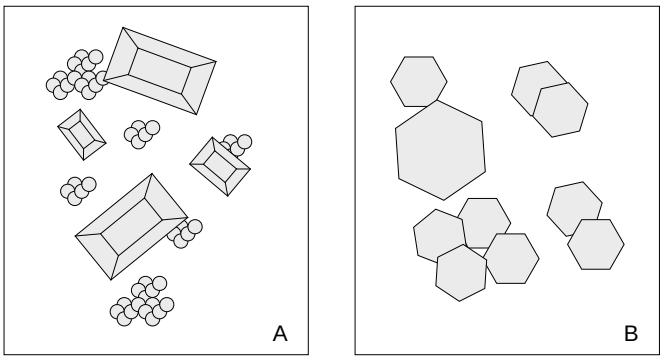
ICKE-CALCIUMSTENAR

Handläggning av patienter med infektionsstenar

Problemet med infektionsstenar är att man måste skilja mellan typiska infektionsstenar som orsakas av ureasprodu-



Figur 2: *Nedbrytning av urea med ureas. Ammonium ger den alkaliska miljö som är en förutsättning för kristallisationen. Ammonium och karbonatjoner är byggstenar i MAP respektive CarbAp.*



Figur 3: *A Mikroskopiskt utseende av MAP (struvit) kristaller. Förekommer oftast tillsammans med amorft CaP. B. Typiskt utseende av hexagonalt formade cystinkristaller.*

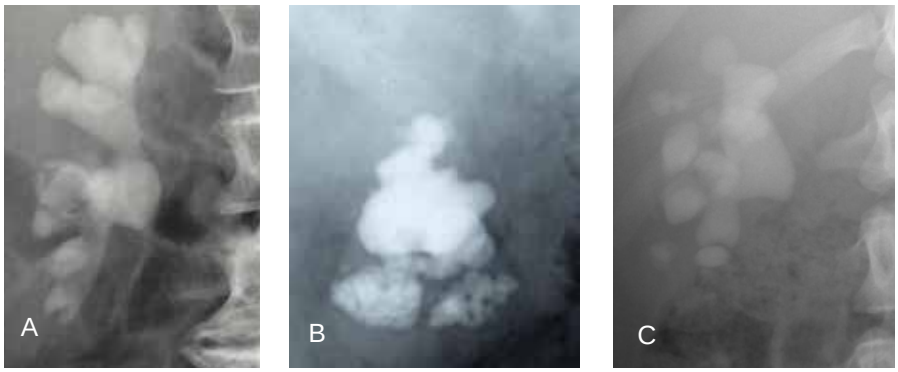
cerande mikroorganismer och stenar av annan sammansättning som sekundärinfekterats, inte sällan efter tidigare kirurgiska åtgärder. De senare stenarna hänförs till kategorin infektionsassocierade stenar. De typiska infektionsstenarna består av magnesiumammoniumfosfat (MAP) och karbonatapatit (CarbAp), också ofta med en mindre komponent av hydroxyapatit (HAP). Kristallbildningen sker *endast* vid de höga pH-nivåer som är typiska vid nedbrytning av urea [16-18] (Figur 2).

Kristallutfällningen kan ske mycket snabbt i den matrix som urotelet producerar till följd av infektionen. Den allt överskuggande målsättningen skall därför vara att kirurgiskt eliminera allt stenmaterial för att därigenom utradera infektionen. I de fall patienten har en nefrostomikateter är en uppföljande kemolys med Renacidin av stort värde, även i de fall där inget kvarvarande stenmaterial säkert kan påvisas [19, 20]. Man kan på så sätt lösa upp även mikroskopiska fragment som innehåller mikroorganismer.

Diagnosen infektionssten kräver oftast stenanalys med utfall enligt ovan och helst påvisande av ureasproducerande mikroorganismer. Eftersom dessa patienter oftast genomgått ett antal antibiotikakurer är det emellertid inte alltid möjligt att påvisa förekomst av ureasproducerande organismer. I vissa fall kan man ha diagnostisk vägledning av typiska MAP-kristaller i urinsedimentet (Figur 3) [21].

För några decennier sedan var fyndet av korallstenar oftast identiskt med infektionssten (Figur 4), men så är inte längre fallet. Idag ser vi korallstenar uppbyggda av andra kristalltyper, inte sällan CaOx, hos patienter från arabländer och från balkanområdet.

Behandlingsprinciperna för patienter med infektionssten, hos vilka långtidsbehandling med lämpligt antibiotikum och surgörande medel har en central plats [22], har sammanfattats i Figur 5.



Figur 4: *Korallstenar uppbyggda av A. infektionsstensmaterial, B. CaOx monohydrat och C. cystin.*

Analyser
Urinodling U-pH
Recidivprevention
Långtids antibiotika efter stensanering 3 - 6 mån + Ammoniumklorid 1 g x 3 EN eller ev. TVÅ dagar per vecka *eller* Metionin (Acimethine ®) 500 mg x 2(-3)

Figur 5: *Analyser och recidivprevention vid infektionsstensjukdom.*

Acetohydroxamsyra som hämmar ureasaktivitet är en behandlingsmöjlighet för patienter med mycket svår infektionsstenbildning [23]. Biverkningsprofilen är dock av sådant slag att jag personligen avstått från sådan terapi.

För patienter med infektionsassocierade stenar skall det fortsatta behandlingsupplägget baseras på sammansättningen

av den sten som sekundärinfekterats.

Handläggning av patienter som bildat stenar uppbyggda av urinsyra

För denna grupp av patienter gäller att *alla* skall erbjudas förebyggande behandling, såvida man inte otvetydigt kan visa att stenbildningen endast varit tillfällig. Vid förekomst av urinsyrestenar har man dessutom en unik möjlighet att lösa upp dessa genom medicinsk behandling [19].

Den avgörande riskfaktorn för urinsyrestenbildning är ett *lågt urin-pH*. Visserligen kommer en hög utsöndring av urat att öka risken för kritisk övermättnad med urinsyra, men utan en tillräckligt sur urin kommer ingen kristallisation av urinsyra att ske. En särskilt hög risk för urinsyrestenbildning föreligger hos patienter med metabolt syndrom [24], som en konsekvens av ett stort intag av animaliskt protein och purinrik kost liksom vid störd purinmetabolism [14]. Det bör också påpekas att urinsyrestenbildning kan orsakas av cytostatikabehandling.

Beträffande den alkalisering som är nödvändig kan nämnas att såväl natriumbikarbonat som kaliumcitrat (Acalka®, tidigare Urocit-K®) har en sådan effekt och båda substanserna kan användas. Men eftersom en extra natriumbelastning kan anses olämplig, särskilt hos patienter med metabolt syndrom, hypertoni och hjärt-kärlsjukdom, blir förstahandsvalet ofta kaliumcitrat, särskilt när det är fråga om recidivförebyggande långtidsbehandling. För att snabbt komma igång med stenupplösande terapi och i ett kortare tidsperspektiv är dock natriumbikarbonat ett acceptabelt alternativ.

Vid upplösning av urinsyrestenar brukar jag använda allopurinol oavsett uratnivåer med avsikten att pressa ner övermättnaden med urinsyra (jonaktivitetsprodukten; APurinsyra) till så låga nivåer som möjligt. Samtidig behandling med furosemid kan vara av värde för att hålla diuresen hög. I dessa fall är kaliumcitrat det bästa medlet för kaliumsubstitution.

Nödvändiga analyser, principer för stenupplösning och långtids recidivförebyggande behandlingsåtgärder har sammanfattats i Figur 6 [13, 25].

Analyser

S/P-Urat
U-Urat
U-Volym 24h
U-pH

Stenupplösning

Kaliumcitrat 7-10 mmol x 3
eller
Natriumbikarbonat 2g x 3
+
Allopurinol 100-300 mg x 1
+
Riklig dryck

Recidivprevention

Kaliumcitrat 7(-10) mmol x 2
eller
Natriumbikarbonat 1(-2g) x 2
+
Riklig dryck

Figur 6: *Analyser, stenupplösning och recidivprevention vid urinsyrestenbildning.*

Handläggning av patienter med cystinstenar

Cystinstenar bildas uteslutande vid den hereditära sjukdomen cystinuri. Stenbildning sker genom att cystin, som i höga koncentrationer utsöndras i urinen, har dålig löslighet. I vilken utsträckning de övriga aminosyrorna (lysin, arginin och ornitin), som också utsöndras i stor omfattning, har någon negativ effekt är okänt men deras löslighet i urinen är god.

Diagnosen ställs genom påvisande av cystin i bildade stenar, förhöjd cystinutsöndring i urinen eller genom identifiering av typiska hexagonala cystinkristaller i urinsedimentet (Figur 3). [21]

Förutom att ordinera ett mycket stort vätskeintag skall urinens pH ökas för att därigenom öka lösligheten av cystin. Natriumbikarbonat bör undvikas eftersom natriumbelastningen ökar cystinutsöndringen. Kaliumcitrat är alltså förstahandspreparatet och många patienter med måttligt förhöjd cystinutsöndring klarar sig bra med enbart högdiures och alkalibehandling.

När denna regim är otillräcklig, vanligen vid cystinutsöndring överstigande 3 mmol/24h, används komplexbildande läkemedel som klyver disulfid-bindningen i cystin och skapar lättlösliga komplex med *cystein*delarna i molekylen. Det idag mest använda läkemedlet är tiopronin (α-mercaptopropionylglycin) [26]. Aktuellt preparatnamn är Captimer®, men såväl Thiola® som Acadione® förekommer och valet av preparat styrs av tillgången på världsmarknaden. Det är viktigt att inte överdosera tiopronin utan titrera ut en lämplig dos genom att beräkna hur effekten på cystinutsöndringen påverkar övermättnadsnivån. För detta resultat spelar alltså såväl koncentrationen av cystin som urinens pH en roll. För patienter som reagerar ogynnsamt på behandling med Captimer kan Captopril (75-150 mg) prövas även om behandlingsresultaten är motsägelsefulla [27].

Analyser

U-Cystin
U-pH
U-Volym/24h

Recidivprevention

Kaliumcitrat 7-10 mmol x 2
+
Riklig dryck ➡ U-Volym > 3000 mL / 24 h

+ vid otillräcklig effekt eller särskilt hög cystinutsöndring

Captimer (250 mg – 2000 mg/d)
+ Pyridoxin 40mg 1 - 2 dagar/v

eller

Captopril 75-150 mg

Figur 7: *Analyser och behandlingsprinciper för recidivprevention hos patienter med cystinstenbildning.*

En användbar tumregel är att 1, 2 respektive 3 mmol cystin/L löser sig vid pH-nåverna 7, 7,5 och 8.

Vid behandling med tiopronin skall tilläggsbehandling med pyridoxin ges.

Vanligen räcker det med 40 mg ett par gånger varje vecka. Noggrann uppföljning av dessa patienter är av största vikt för att utesluta biverkningar av medicineringen.

Analyser och behandlingsprinciper för patienter med cystinuri och stenbildning [28] har sammanfattats i Figur 7.

CALCIUMSTENAR

Riskfaktorer och utredning

Att här i detalj beskriva mekanismerna bakom calciumstenbildningen faller utanför ramen för denna terapiinriktade artikel. Aspekter på den patologiska kristallisation som leder till stenbildning finns beskrivna i andra artiklar och bokkapitel till vilka läsaren med varm hand hänvisas [8, 12, 29-31].

Oavsett hur själva stenbildningen initieras kan man fastställa att utan en tillräckligt hög övermättnadsnivå (jonaktivitetsprodukt) av CaOx och/eller CaP, saknas förutsättningar för mineralutfällning i urinvägarna. För en kritisk övermättnad med CaOx är de mest betydelsefulla riskfaktorerna en hög utsöndring/höga koncentrationer av calcium och oxalat, låg utsöndring/låga koncentrationer av citrat och magnesium [32]. Trots att pH inte nämnvärt påverkar jonaktivitetsprodukten för CaOx spelar en låg pH-nivå stor roll för stenbildningen [9, 33]. När det gäller CaP är riskfaktorerna för kritisk övermättnad en hög utsöndring/höga koncentrationer av calcium och fosfat, låg utsöndring av citrat och ett högt urin-pH [32]. Förutom att en låg citratkoncentration ökar övermättnadsnivån anses effekten av låga citratkoncentrationer huvudsakligen vara en minskad inhibition av kristalltillväxt och kristallaggregation.

En adekvat urinsamling bör ge svar på vilka avvikelser som eventuellt förekommer avseende ovan nämnda riskfaktorer. Problemet är att få någon användbar information om urinens pH. En pH-mätning i en 24h urinsamling ger i bästa fall ett genomsnittligt pH under dygnet, men pH-nivån förändras vid förvaring. Man kan visserligen samla urin med thymol eller toluene för att förhindra bakterietillväxt och förändrad urinsammansättningen [34]. Å andra sidan är det önskvärt att samla urinen under sura förhållanden för att undvika överskattning av oxalat, orsakad av oxidation av ascorbat i urinen [35]. Saltsyran hindrar också utfällning av både CaOx och olika CaP-salter. Personligen har jag haft glädje av att samla urin i en surgjord 16h dagurin och en 8h natturin. Den senare samlingen är främst till för att få en pH-registrering under natten, när urinvolymen också förväntas vara låg. Urinvariablerna i samlingen [15, 36] är sammanfattade i Figur 8.

Analyser

16h urinsamling (dagtid)

U.Calcium
U-Oxalat
U-Citrat
U-Magnesium
U-Fosfat
U-Natrium
U-Volym
U-Kreatinin
U-pH (om möjligt)

8h urinsamling (natt)

U-pH
U-Volym

U-Urat (ev)

Figur 8: *Förslag till analys av urinsammansättning hos patienter med calciumstensjukdom. Givetvis kan det vara av värde att analysera 16h-variablerna även i natturinen, men ett sådant förfarande ökar analyskostnaderna avsevärt och har inte prövats rutinmässigt.*

Handläggning av patienter med brushitsten (calciumvätefosfat)

I fråga om behandling av patienter med calciumstensjukdom inleder jag detta avsnitt med några rader om brushit, trots att denna kristalltyp endast förekommer hos några få procent av alla stenar. Det finns dock observationer som antyder att frekvensen av brushit, av hittills oklar anledning, är i tilltagande [37]. De två problem som gäller för brushit är att stenarna dels är mycket hårda och betydligt svårare att fragmentera än andra stentyper och dessutom är denna stentyp behäftad med en särskilt hög recidivrisk [38]. Detaljerna i utfällningen av brushit är ofullständigt kända, men dessa patienter har vanligen en förhöjd utsöndring av calcium [39] och ibland en lägre magnesiumutsöndring. Urinens pH är högre än de nivåer som ses hos CaOx-stenbildare, men lägre än vid annan CaP-stenbildning. Förstahandsvalet är tiazid (om hypercalciuri kan bekräftas). Samtidig behandling med magnesium för att sänka Ca/Mg-kvoten och för att öka citratutsöndringen har rekommenderats [40]. Analyser och behandlingsprinciper är sammanfattade i Figur 9

Analyser

U-Calcium
U-Magnesium
U-Citrat
U-Kreatinin
U-pH
U-Volym/24h

Recidivprevention

Hydroklortiazid 12,5-25 mg x 1-2
+
Kaliumcitrat 7 mmol x 2
+
Magnesiumhydroxid 250 mg x2
+
Riklig dryck

Figur 9: *Analyser och behandlingsprinciper för recidivprevention hos patienter med brushitsten.*

Handläggning av patienter med andra CaP-stenar

För patienter med stenar uppbyggda av andra former av CaP finns ingen entydig behandlingsstrategi. Det är viktigt att utesluta såväl hyperparatyroidism som distal renal tubulär acidos (dRTA). Åtminstone för den senare gruppen av patienter är alkalisering med kaliumcitrat värdefullt [41]. Behandling med kolsyreanhydrashämmare (acetazolamid) ger, liksom dRTA upphov till CaP-stenbildning på grund av högt urin-pH och låg citratkoncentration [42] och rent generellt förefaller denna kombination att vara en grundförutsättning för CaP-stenbildning.

För att motverka utvecklandet av Ran-

dall's plaques finns idag ingen allmänt accepterad behandlingsstrategi, trots att denna process sannolikt är av fundamental betydelse för bildande av såväl CaP-stenar som CaOx-stenar [9].

Handläggning av patienter med CaOx-stenbildning

Vid recidivförebyggande behandling av patienter med CaOx stenar, den i särklass största gruppen av stenbildare, är det nödvändigt att ha ett flexibelt och individanpassat förhållningssätt. Orsaken är att stenbildningen hos denna patientpopulation kan ha ett högst varierande förlopp. Under det att vissa patienter har en mycket intensiv stenbildning finns andra som endast bildar en enda sten under livet. Däremellan finns ett brett spektrum av stenförlopp.

Min egen strategi har därför varit att tillämpa tre olika behandlingsnivåer. Den första nivån innebär allmänna diet- och dryckesråd. En skärpning av dessa instruktioner är målinriktade diet- och dryckesråd, som då förutsätter identifiering av särskilda riskfaktorer. Slutligen har vi de farmakologiska möjligheterna att korrigera avvikelser i urinsammansättningen för att därigenom motverka risken för patologisk kristallisation.

Allmänna råd

Vad är då allmän rådgivning i detta sammanhang? Jo, det rör sig om några relativt enkla riktlinjer för att undvika perioder under vilka urinen är kritiskt övermättad med CaOx. De måste givetvis vara utformade på ett sådant sätt att man kan förvänta sig någon grad av följsamhet från patientens sida.

För CaOx stenbildare är det nödvändigt att undvika ett överdrivet intag av särskilt oxalathaltiga födoämnen. Jag tänker då inte i först hand på rabarber och spenat, utan mer på mörk choklad och nötter som sannolikt är mer betydelsefulla än de förra produkterna. Vidare är det förstås viktigt att eftersträva ett generöst och, under dygnet jämnt fördelat, dryckesintag för att åstadkomma en urinvolym på 2 liter eller mer. Frukt, grönsaker och fibrer bör vara en naturlig del i dieten samtidigt som ett överdrivet intag av animaliskt protein bör undvikas. Likaså är det bättre med flera små måltider än få och stora, för att undvika perioder med extrem utsöndring av riskfaktorer. Mycket viktigt är också att INTE minska intaget av calciumhaltiga födoämnen, såvida man inte är medveten om ett särskilt stort intag av t.ex. mejeriprodukter. Dessa allmänna råd bör ges till alla patienter som bildat CaOx-stenar oavsett vilken ytterligare behandling som kan komma ifråga [13].

Särskild diet-och dryckesrådgivning

En målinriktad diet- och dryckesregim bygger vidare på de allmänna råden, men kräver förutom en analys av urinsammansättningen även en noggrann diet och dryckesanamnes. Den senare åtgärden är tidskrävande och sannolikt inte möjlig att genomföra för kliniskt hårt belastade urologer. Förhoppningsvis finns det dietister som är eller kan fås intresserade av problemet och som kan vara behjälpliga med en sådan genomgång. Annars får man nöja sig med en översiktlig utfrågning. Detaljerad information om dietråd kan hämtas från annat håll [13], men jag har nedan samlat några aspekter som kan vara av värde för relevanta diet- och dryckesråd. Det är dock viktigt att påpeka att den behandlingsstrategi man bestämmer sig för skall vara utformad på ett sådant sätt att den kan förväntas resultera i en rimlig följsamhet från patientens sida.

Som nämnts ovan ses en ökad utsöndring av oxalat temporärt efter intag av särskilt oxalathaltiga födoämnen [43] som nötter och mörk choklad, båda dessa produkter intas vanligen inte med andra födoämnen och intestinal komplexbildning med calcium kan alltså inte förväntas, varför absorptionen blir hög. Välkända riskprodukter är också rabarber, spenat och svart te. Mindre väl känt är den ökade oxalatutsöndringen som är en konsekvens av C-vitamintillskott [44].

Att calciumintaget inte skall vara lågt har redan nämnts, men en ökad calciumutsöndring kan vara resultatet av ett ovanligt stort intag av mejeriprodukter (långt över det rekommenderade dagliga intaget av 1 g (25 mmol) calcium). Saltrik kost kommer genom den extra natriumbelastningen att medföra en ökad calciumutsöndring [45].

Observera att en hög konsumtion av animaliskt protein ger upphov till en hög utsöndring av calcium och oxalat. Dessutom ger denna diet en låg utsöndring av citrat och låga pH-nivåer [46]. Samtliga dessa faktorer ökar risken för CaOx-kristallisation. Ett begränsat antal köttmåltider (1-2) under veckan är därför av värde. En sådan åtgärd leder också till en minskad uratutsöndring. Även om en sådan förändring sannolikt är av underordnad betydelse för CaOx stenbildningen, är den gynnsam för patienter med metabolt syndrom vilka har en ökad risk för både CaOx- och urinsyrestenbildning [47].

Patienter med metabolt syndrom har, förutom andra avvikelser i urinsammansättningen, låga pH-nivåer. Sur urin är också resultatet av en hög konsumtion av drycker med tillsats av fosforsyra (coladrycker) [48, 49] och ses även temporärt vid tränings- och idrottsaktivitet utan tillräcklig vätsketillförsel. Kaffe har emellertid visat sig ha en stenpreventiv effekt [50], något som troligen förklaras av koffeinets diuretiska egenskaper. Gissningsvis kan en kopp kaffe i samband med lunch och middag/kvällsmål vara värdefullt för att späda urinen. Lite pressad citron i vatten kan vara positivt för att öka citratutsöndringen. Vilken urinvolym som behöver uppnås, vid den i övrigt påvisade urinsammansättningen, kan beräknas med hjälp av AP(CaOx) index (se nedan).

Eftersom alltför omfattande ingrepp i den dagliga dieten kan vara svåra för patienten att acceptera kommer många i stället att föredra ett farmakologiskt behandlingsalternativ. Det bör dock betonas att även för de patienter som direkt kvalificerar sig för farmakologisk behandling är en kombination med lämpliga dietjusteringar önskvärd.

Farmakologisk behandling

Detta är en åtgärd som oftast behöver tillgripas för patienter i kategori Rs, men inte sällan också för dem som har både har residualfragment (RmRES och SRES) och avvikleser i urinsammansättningen. Lämplig handläggning av dessa patienter avhandlas lite längre ner.

Det finns idag i princip två huvudalternativ när det gäller farmakologisk re-

cidivprevention vid CaOx stenbildning: tiazider och kaliumcitrat. Båda dessa medel har visat sig effektiva i genomförda meta-analyser [48, 49, 51]. Tiaziderna har som huvudsaklig verkningsmekanism en sänkning av urinens calciumutsöndring. Kaliumsubstitution är nödvändig för att undvika den hypocitraturi som är resultatet av hypokalemi; en oundviklig konsekvens av långtidsbehandling med tiazider. Tiazidbehandlingen resulterar också i magnesiumförluster, något som är särskilt tydligt vid den långtidsbehandling som det är fråga om. Av dessa orsaker är substitutionsbehandling med såväl kaliumcitrat som magnesiumhydroxid att rekommendera i de fall tiazid är den valda behandlingen [52].

Kaliumcitrat har en dubbel roll i recidivpreventionen. Tillförsel av citrat ger en ökad citratutsöndring, inte huvudsakligen genom en direkt utsöndring av citrat från tillfört preparat, utan genom en alkalisering av cellerna i distala tubuli. Citrat är värdefullt för att motverka såväl tillväxt som aggregation av bildade kristaller. Mycket stor betydelse har också den pH-höjande effekten av kaliumcitrat. Denna effekt motverkar den upplösning av calciumfosfatutfällningar (Randall's plaques och plugs) som troligen är en förutsättning för den definitiva utfällningen av CaOx vid samtidig förekomst av höga nivåer av AP_{CaOx} [9]. Ett högt pH ökar också de inhibitoriska egenskaperna hos såväl makromolekyler som småmolekyler genom att öka dissociationsgraden.

Att ge allopurinol som recidivprevention vid CaOx-stenbildning har i mina händer inte varit framgångsrikt. Det samband mellan hög uratutsöndring och CaOx stenbildning som diskuterats är oklart och långtidsbehandling med allopurinol vid CaOx-stenbildning oavsett urinsammansättning hade ingen recidivpreventiv effekt [53].

En hög oxalatutsöndring kan farmakologiskt korrigeras endast hos patienter med sekundär (enterisk) hyperoxaluri. Hos dessa patienter kan en hög absorption av oxalat motverkas av extra intag av calcium [43]. En fettfattig kost är också av värde [54], men för närvarande finns inga andra specifikt oxalatbindande läkemedel att tillgå i landet. Men dessa patienter skall givetvis erbjudas behandling med kaliumcitrat eftersom den störda tarmfunktionen medför att urinens pH blir lågt. I detta sammanhang kan nämnas att patienter med kvarvarande tjocktarm oftast bildar CaOx-stenar under det att patienter med ileostomi vanligtvis bildar urinsyrestenar.

Vid primär hyperoxaluri, som för övrigt endast bör handläggas av centra med särskild kompetens att hantera denna svåra patientgrupp, kan tillförsel av pyridoxin (vitamin B_6) vara av värde. Den nödvändiga pyridoxindosen varierar dock avsevärt i intervallet 1-10 mg/kg kroppsvikt [43]. Aktuella resultat har visat att såväl pyridoxal som pyridoxamin har en bättre effekt än pyridoxin när det gäller att minska oxalatproduktionen [55].

Recidivprevention
Högt calcium: **Hydroklortiazid 12,5-25 mg x 1-2** **+Kaliumcitrat 7 mmol x 2** **+ Magnesiumhydroxid 250 mg x 2**
Lågt citrat: **Kaliumcitrat 7 mmol x 2**
Lågt magnesium: **Magnesiumhydroxid 250 mg x 2**
Enterisk hyperoxaluri **Calciumsubstitution** vid måltid 0,5-1g x 2 -3. Nödvändig dos bestäms av urinanalysen **Magnesiumhydroxid 250 mg x 2** **Kaliumcitrat 7 mmol x 2** **Riklig dryck efter individuell förmåga**
Primär hyperoxaluri Typ 1 **Pyridoxin (pyrdoxal eller pyridoxamin) 1-10 mg/kg kroppsvikt**
Övriga: **Kaliumcitrat 7 mmol x 2** *eller* **7-10 mmol på kvällen**

Figur 10: *Farmakologiska behandlingsalternativ vid recidivprevention hos patienter med CaOx stenbildning.Andra tiazidpreparat kan användas, men de flesta rapporter avseende minskad calciumutsöndring grundar sig på hydroklortiazid eller bendroflumetiazid. Indapamid har likartad effekt med mindre biverkningar, men finns inte registrerat i Sverige.*

För patienter med normal eller måttligt ökad oxalatutsöndring utan primär eller sekundär hyperoxaluri kan endast en oxalatrestriktiv diet föreslås [13, 43]. Föreligger hypomagnesuri skall tillförsel av magnesium erbjudas, men enbart magnesiumtillförsel har inte visat sig ha recidivförebyggande effekter, åtminstone inte ifråga om CaOx-stenbildning.

Med hänsyn till värdet att motverka låga pH-nivåer i urinen, kan kaliumcitrat vara ett värdefullt behandlingsalternativ också i de fall där en uttalad stenbildningsrisk föreligger, men där inga andra avvikelser påvisats i urinen. I dess fall kan en kvällsdos av kaliumcitrat (7-10 mmol) vara lämplig [56].

Behandlingsprinciperna för recidivprevention hos patienter med CaOx-stenbildning [25, 57] har sammanfattats i Figur 10.

Handläggning av patienter med asymptomatiska CaOx restfragment

Som en konsekvens av modern njurstensbehandling är det uppenbart att många patienter kommer att ha restfragment. Det bör då noteras att trots att restfragment oftast förekommer efter ESVL-behandling, så innebär varken PNL, RIRS eller ens URS att urinvägarna garanterat blir stenfria. Det är emellertid min personliga uppfattning att överdrivna operativa åtgärder i fragmentsanerande syfte inte är nödvändigt hos patienter med asymptomatiska fragment dominerade av CaOx.

Däremot kan det vara motiverat att insätta behandlingsåtgärder för att motverka tillväxt av sådana fragment. Den samtidiga förekomsten av restfragment och biokemiskt hög kristallisationsrisk bör föranleda överväganden om recidivpreventiva åtgärder. Detta gäller alltså patienter i kategorierna SRES, RmRES och givetvis också Rs. Principerna som skall tillämpas är desamma som ovan beskrivits för CaOx-stenar.

För att underlätta passage av stenfragment har behandling med kaliumcitrat visat sig värdefullt. Cicerello och medarbetare har i flera studier har visat en sådan effekt [58], även om några aktuella studier inte finns publicerade. Principen är att citrat, som binds till ytan på fragmenten, åstadkommer en elektrisk repulsion

som motverkar aggregatbildning. Det kan därför vara av värde att förslagsvis under en 2-3 månades period ge dessa patienter inte bara rekommendationer om ett rikligt dryckesintag, utan också en liten daglig tillförsel av furosemid tillsammans med kaliumcitrat, där den senare substansen också erbjuder den nödvändiga substitutionen med kalium (Figur11).

Åtgärder enligt ovan kan med fördel kombineras med inversionsbehandling [59-61]

Underlättande av fragmentpassage

Furosemid 10 mg x 2
1 - 3 månader
+
Kaliumcitrat 7 mmol x 2
+
Inversionsbehandling

Figur 11: *Behandling av patienter med icke symptomgivande restfragment där CaOx eller CaP är dominerande komponenter.*

Formler
– har man någon glädje av sådana?

För att inte skrämma bort presumtiva läsare - jag är alltför medveten om den risken - har jag valt att ge några användbara beräkningsformler sist i denna genomgång. Aversionen mot formler borde idag vara borta. Med all den moderna datateknik som finns är det enkelt att ha färdiga beräkningsrutiner för att kunna få en sammanfattande uppfattning om den ungefärliga övermättnadsnivån och de jonaktivitetsprodukter som den aktuella urinsammansättningen ger upphov till. Såväl utredningsmässigt som i samband med uppföljning är denna information ovärderlig.

Jonaktivitetsprodukt för urinsyra:

$$AP_{urinsyra} = \frac{C_{URAT} \cdot 10^{-pH} \cdot 0{,}53}{(1 + 1{,}63 \cdot 10^{5} \cdot 10^{-pH})}$$

I denna formel används uratkoncentrationen i mol/L! Löslighetsprodukten (SP) för urinsyra är 2.10^{-9} (mol/L)^2 och bildningsprodukten (FP= nivån för kristallisation) 5.10^{-9} (mol/L)^2. Under behandling skall nivån definitivt ligga lägre än FP och helst också lägre än SP [15].

Jonaktivitetsprodukt för cystin

$$AP_{cystin} = \frac{(10^{-pH})^2 \cdot C_{CYSTIN} \cdot 0{,}155}{\left[1 + \left(0{,}39 \cdot 10^{9} \cdot 10^{-pH}\right) + \left(\left(10^{-pH}\right)^2 \cdot 3{,}51 \cdot 10^{16}\right)\right]}$$

Denna formel är utformad så att cystinkoncentrationen skall anges i mmol/L. SP för cystin är 1.10^{-20} (mol/L)^3 och FP $1{,}3.10^{-20}$ (mol/L)^3. Denna formel är av utomordentlig betydelse för att bedöma den kombinerade effekten av cystinsänkning och pH-höjning [15].

Jonaktivitetsprodukt för calciumoxalat

Här använder man enklast ett index som numeriskt motsvarar den mera exakt beräknade jonaktivitesprodukten.

$$AP(CaOx)index = \frac{A \cdot Calcium^{0{,}84} \cdot Oxalat}{Citrat^{0{,}22} \cdot Magnesium^{0{,}12} \cdot Volym^{1{,}03}}$$

I denna formel anges den totala utsöndringen (mmol) av respektive urinvariabel under den aktuella samlingsperioden. Urinvolymen anges i liter. A är en konstant som för 24h är 1,9, för 16h 2,3 och för 8h 3,2.

SP för CaOx är ungefär $0{,}23.10^{-8}$ (mol/L)^2 och FP $2{,}0.10^{-8}$ (mol/L)^2. Dessa värden motsvaras numeriskt approximativt av de värden man får vid beräkning av AP(CaOx) index. Sålunda skall behandlingen sikta till att sänka AP(CaOx) index under 10^8. FP. Det bör då påpekas att det värde man får fram vid beräkningen endast är ett genomsnittsvärde för den aktuella samlingsperioden och någon information om eventuella toppvärden får man inte vid långtidssamlingar. Sänkningen av AP(CaOx) index bör därför göras till en nivå rejält under FP, sannolikt hos de flesta stenbildare till nivåer lägre än 1,5 [15, 40].

Slutord

Det är författarens förhoppning att vad som här avhandlats skall kunna var till hjälp i det dagliga umgänget med stenbildande patienter. Dessutom är det önskvärt med utvidgade forskningsinsatser inom detta område, eftersom många behandlingsstrategier skulle vara betjänta av att vila på en något fastare grund än vad som är fallet idag. Viktigt är också att klargöra för våra patienter att den recidivförebyggande behandlingen är avsedd att vara långsiktig, oftast livslång. Därför måste behandlingen utformas på ett sätt som möjliggör detta.

HANS-GÖRAN TISELIUS
MD, PhD
Professor emeritus i urologi
Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik.
Karolinska Institutet, Stockholm

Referenser

1. Türk C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Skolarikos M, Straub M, Seitz C. Guidelines on Urolithiasis. In: European Association of Urology Guidelines 2015; 2015 Edition.
2. Pearle MS, Goldfarb DS, Assimos D, Curhan G, Denu-Ciocca CJ, Matlaga BR, Monga M, Penniston KL, Preminger GM, Turk TM, White JR, American, Urological, Association. Medical management of kidney stones: AUA guideline. J Urol 2014; 192: 316-324.
3. Parks JH, Coe FL. Evidence for durable kidney stone prevention over several decades. BJU Int. 2009; 103: 1238-1246.
4. Robertson W G. Is prevention of stone recurrence financially worthwhile? Urol Res 2006; 34: 157-161.
5. Evan AP, Coe FL, Lingeman JE, Shao Y, Sommer AJ, Bledsoe SB, Anderson JC, Worcester EM. Mechanism of formation of human calcium oxalate renal stones on Randall's plaque. Anat Rec 2007; 290: 1315-1323.
6. Evan AP, Lingeman JE, Coe FL, Bledsoe SB, Sommer AJ, Williams JCJr, Krambeck AE, Worcester EM. Intratubular deposits, urine and stone composition are divergent in patients with ileostomy. Kidney Int 2009; 76: 1081-1088.
7. Hojgaard I, Tiselius HG. Crystallisation in the nehron. Urol Res 1999; 27: 397-403.
8. Khan SR, Canales BK. Unified theory on the pathogenesis of Randall's plaques and plugs. Urolithiasis 2015; 43: 109-123.
9. Tiselius H G. A hypothesis of calcium stone formation: an interpretation of stone research during the past decades. Urol Res 2011; 39: 231-243.
10. Tiselius HG. Should we modify the principles of risk evaluation and recurrence preventive treatment of patients with calcium oxalate stone disease in view of the etiologic importance of calcium phosphate? Urolithiasis 2015; 43 47-57.
11. Tiselius HG, Höjgaard I. Some aspects of the intratubular precipitation of calcium salts. J Am Soc Nephrol 1999; 10: S 371-S375.

12. Tiselius HG, Lindbäck B, Fornander AM, Nilsson MA. Studies on the role of calcium phosphate in the process of calcium oxalate crystal formation. Urol Res 2009; 37: 181-192.
13. Hesse A, Tiselius H, Siener R, Hoppe R. In: Urinary Stones. Diagnosis, Treatment and Recurrence Prevention 2009; Karger AG, Basel, Switzerland.
14. Tiselius HG. Aetiological factors in stone formation. In: Oxford Texbook of Clinical Nephrology(Eds. Davison AM, Cameron JS, Grünfeld J-P, Ritz E, Winearls CG, van Ypersele C) 2005; 3rd Edition Oxford University Press: 1199-1223.
15. Tiselius HG. Medical evaluation of nephrolithiasis. Endocrinol Metab Clin North Am 2002; 31: 1031-1050.
16. Grenabo L, Hedelin H, Pettersson S. Urinary infection stones caused by Ureaplasma urealyticum: a review. Scand J Infect Dis Suppl 1988; 53: 46-49.
17. Lerner SP, Gleeson MJ, Griffith DP. Infection stones. J Urol 1989; 141: 753-758.
18. Wall I, Tiselius HG. Studies on the crystallization of magnesium ammonium phosphate in urine. Urol Res 1990; 18: 401-406.
19. Tiselius H-G. Chemolytic treatment of patients with urinary tract stones. In: Urinary Tract Stone Disease 2011; (Eds, Rao NP, Preminger GM, Kavanagh, JP) Springer Verlag London Ltd: pp 627-637.
20. Wall I, Tiselius HG, Larsson L. Hemiacidrin: a useful component in the treatment of infectious renal stones. Eur Urol 1988; 15: 26-30.
21. Hesse A, Tiselius H, Siener R, Hoppe R. Crystals in the urinary sediment. In: Urinary Stones, Diagnosis, Treatment and Prevention of Recurrence 2009; Karger AG, Basel, Switzerland: pp 213-215.
22. Wall I, Tiselius H. Long-term acidification of urine in patients treated for infected renal stones. Urol Int 1990; 45: 336-341.
23. Griffith DP, Gleeson M, Lee H, Longuet R, Deman E, Earle N. Randomized, double-blind trial of Lithostat (acetohydroxamic acid) in the palliative treatment of infection-induced urinary calculi. Eur Urol 1991; 20: 243-247.
24. Mehta TH, Goldfarb DS. Uric acid stones and hyperuricosuria. Adv Chronic Kidney Dis 2012; 19: 413-418.
25. Borghi L, Meschi T, Schianchi T, Allegri F, Guerra A, Maggior U, Novarini A. Medical management of nephrolithiasis. Endocrinol Metab Clin North Am 2002; 31: 1051-1064.
26. Lindell A, Denneberg T, Hellgren E, Jeppsson JO, Tiselius HG. Clinical course and cystine stone formation during tiopronin treatment. Urol Res 1995; 23: 111-117.
27. Chow GK, Streem SB. Medical treatment of cystinuria: results of contemporary clinical practice. J Urol 1996; 156: 1576-1578.
28. Tiselius HG. New horizons in the management of patients with cystinuria. Curr Opin Urol. 2010; 20: 169-173.
29. Coe F L, Evan A, Worcester E. Pathophysiology-based treatment of idiopathic calcium kidney stones. Clin J Am Soc Nephrol 2011; 6: 2083-2092.
30. Khan SR. Reactive oxygen species, inflammation and calcium oxalate nephrolithiasis. Transl Androl Urol 2014; 3: 256-276.
31. Robertson WG. Potential role of fluctuations in the composition of renal tubular fluid through the nephron in the initiation of Randall's plugs and calcium oxalate crystalluria in a computer model of renal function. Urolithiasis 2015; 43 Suppl 1 93-107.
32. Tiselius HG. Solution chemistry of supersaturation. In Kidney Stones: Medical and surgical management.(eds Coe FL, Favus MJ, Pak CYC, Parks JH, Preminger GM 1996; Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia: pp 33-64.
33. Tiselius H, Lindbäck B, Fornander A-M, Nilsson M. Studies on the role of calcium phosphate in the process of calcium oxalate crystal formation. Urol Res 2009; 37: 181-192.
34. Wu W, Yang D, Tiselius HG, Ou L, Mai Z, Chen K, Zhu H, Xu S, Zhao Z, Zeng G. Collection and storage of urine specimens for measurement of urolithiasis risk factors. Urology 2015; 85: 299-303.
35. Robitaille L, Mamer O, A, Miller W, H Jr, Levine M, Assouline S, Melnychuk D, Rousseau C, Hoffer LJ. Oxalic acid excretion after intravenous ascorbic acid administration. Metabolism 2009; 58: 263-269.
36. Tiselius HG. Investigation of single and recurrent stone formers. Miner Electrolyte Metab 1994; 20: 321-327.
37. Knoll T, Schuber tAB, Fahlenkamp D, Leusmann DB, Wendt-Nordahl G, Schubert G. Urolithiasis through the ages: data on more than 200,000 urinary stone analyses. J Urol 2011; 185: 1304-1311.
38. Leusmann DB, Niggemann H, Roth S, von Ahlen H. Recurrence rates and severity of urinary calculi. Scand J Urol Nephrol 1995; 29: 279-283.
39. Siener R, Netzer L, Hesse A. Determinants of brushite stone formation: a case-control study. PLoS One 2013; 8: e78996.
40. Tiselius HG. Solution chemistry of supersaturation. In: Kidney Stones: Medical and Surgical Management (Eds. Coe, FL, Favus, MJ, Pak CYC, Parks, JH, Preminger, GM) 1996; Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, pp 33-64.
41. Skolarikos A, Straub M, Knoll T, Sarica K, Seitz C, Petřík A, Türk C. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients: EAU guidelines. Eur Urol 2015; 67: 750-763.
42. Ahlstrand C, Tiselius HG. Urine composition and stone formation during treatment with acetazolamide. Scand J Urol Nephrol 1987; 21: 225-228.
43. Asplin JR. Hyperoxaluric calcium nephrolithiasis. Endocrinology Metab Clin N Am 2002; 31: 927-949.
44. Thomas LD, Elinder CG, Tiselius HG, Wolk A, Akesson A. Ascorbic acid supplements and kidney stone incidence among men: a prospective study. JAMA Intern Med 2013; 173: 386-388.
45. Ticinesi A, Nouvenne A, Maalouf NM, Borghi L, Meschi T. Salt and nephrolithiasis. Nephrol Dial Transplant. 2014; Jul 16. pii: gfu243. [Epub ahead of print].
46. Robertson WG, Heyburn PJ, Peacock M, Hanes FA, Swaminathan R. The effect of high animal protein intake on the risk of calcium stone-formation in the urinary tract. Clin Sci 1979; 57: 285-288.
47. Kenny JE, Goldfarb DS. Update on the pathophysiology and management of uric acid renal stones. Curr Rheumatol Rep. 2010; 12: 125-129.
48. Fink H, Akornor J, Garimella P, Macdonald R, Cutting A, Rutks I, Monga M, Wilt T. Diet, Fluid, or Supplements for Secondary Prevention of Nephrolithiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. Eur Urol 2009; 13 [Epub ahead of print]
49. Fink HA, Wilt TJ, Eidman KE, Garimella PS, MacDonald R, Rutks IR, Brasure M, Kane RL, Ouellette J, Monga M. Medical management to prevent recurrent nephrolithiasis in adults: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Guideline. Ann Intern Med 2013; 158: 535-543.
50. Ferraro PM, Taylor EN, Gambaro G, Curhan GC. Caffeine intake and the risk of kidney stones. Am J Clin Nutr 2014; 100: 1596-1603.
51. Pearle MS, Roehrborn CG, Pak CY. Meta-analysis of randomized trials for medical prevention of calcium oxalate nephrolithiasis. J Endourol 1999; 13: 679-685.
52. Ahlstrand C, Sandvall K, Tiselius HG. Prohylactic treatment of calcium stone formers with hydrochlorothiazide and magnesium. In: Renal Stones- aspects on their formation, removal and prevention. Proceedings of the Sixth European Symposium on Urolithiasis. (Ed. Tiselius HG). Linköping University, pp 195-197 1995.
53. Tiselius HG, Larsson L, Hellgren E. Clinical results of allopurinol treatment in prevention of calcium oxalate stone formation. J Urol 1986; 136: 50-53.
54. Nordenvall B, Backman L, Burman P, Larsson L, Tiselius HG. Low-oxalate, low-fat dietary regimen in hyperoxaluria following jejunoileal bypass. Acta Chir Scand 1983; 149: 89-91.
55. Oppic iE, Fargue S, Reid ES, Mills PB, Clayton PT, Danpure CJ, Cellini B. Pyridoxamine and pyridoxal are more effective than pyridoxine in rescuing folding-defective variants of human alanine:glyoxylate aminotransferase causing primary hyperoxaluria type I. Hum Mol Genet 2015; 24: 5500-5511.
56. Berg C, Larsson L, Tiselius HG. The effects of a single evening dose of alkaline citrate on urine composition and calcium stone formation. J Urol 1992; 148: 979-985.
57. Tiselius H-G. Epidemiology and medical management of stone disease. BJU Int 2003; 91: 758-767.
58. Cicerello E, Merlo F, Maccatrozzo L, Fandella A, Faggiano L, Anselmo G. Effect of potassium citrate therapy on clearance of residual stone fragments after ESWL in calcium nephrolithiasis patients. In: Urolithiasis 2000 (eds: Rogers, AL, Hibbert, BE, Hess, B, Khan, SR, Preminger, GM) 2000: pp592-593.
59. Liu LR, Li QJ, Wei Q, Liu ZH, Xu Y. Percussion, diuresis, and inversion therapy for the passage of lower pole kidney stones following shock wave lithotripsy. Cochrane Database Syst Rev 2013; 12: CD008569.
60. Pace KT, Tariq N, Dyer SJ, Weir MJ, D'a Honey RJ. Mechanical percussion, inversion and diuresis for residual lower pole fragments after shock wave lithotripsy: a prospective, single blind, randomized controlled study. J Urol 2001; 166: 2065-2071.
61. Tiselius HG, Chaussy CG. Aspects on how extracorporeal shockwave lithotripsy should be carried out in order to be maximally effective. Urol Res 2012; 40: 433-446.

Annons

Får människor i Sverige tillgång till inkontinenshjälpmedel på lika villkor?

Svenska hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) säger i sin andra paragraf att ”Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Vården skall ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet. Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ges företräde till vården.”

Som representanter för Neuroförbundet, Nikola, Personskadeförbundet RTP, RG Aktiv Rehabilitering, Riksföreningen för Sjuksköterskor inom Urologi, Sinoba, Inkontinensgruppen hos Swedish Medtech och Uroterapeutisk Förening ställer vi frågan: *”Får människor i Sverige tillgång till inkontinenshjälpmedel på lika villkor?”*

Bakgrunden till denna skrivelse är att tillgången till hjälpmedel vid urininkontinens, urinretention och avföringsinkontinens idag skiljer sig åt beroende på var i landet man bor. Vi anser att de upphandlingar som genomförs av Sveriges 21 huvudmän för hälso- och sjukvård, kan utformas på andra sätt för att möjliggöra jämlik tillgång till individuellt anpassad vård inom området blås- och tarmfunktionsrubbningar. En mer individanpassad förskrivning kan i förlängningen sänka totala behandlingskostnader för samhället.

Upphandling av hjälpmedel för urininkontinens, urinretention och avföringsinkontinens är en speciell utmaning. För användaren är produkterna av mycket intim karaktär och behovet av dem finns i många fall under en hel livstid. Under hela den tiden är det inte ovanligt att hjälpmedlet används sex gånger per dag. I fråga om urinretention har produkterna även en livsuppehållande funktion, d.v.s. utan hjälpmedlet skulle i vissa fall ingen blåstömning ske alls.

Vi menar att det finns tre grundläggande förutsättningar som bör uppfyllas vid upphandling av hjälpmedel för urininkontinens, urinretention och avföringsinkontinens för att möjliggöra att användare får god hälso- och sjukvård på lika villkor:

- Att landstingen tar ansvar för att tillsammans med sjukvårdsprofession och användare beskriva och definiera de produkter/lösningar som man har behov av för att kunna hjälpa användare till ett självständigt liv med hög livskvalitet.
- Att ett ändamålsenligt och brett sortiment upphandlas för att fylla olika användares behov (man/kvinna/barn), individuella förutsättningar/funktionshinder och olika livssituationer (t.ex. i hemmet och utanför hemmet).
- Möjliggöra för enskild vårdgivare och användare att fritt välja hjälpmedel för urininkontinens, urinretention eller avföringsinkontinens inom det upphandlade sortimentet utifrån användarens behov, utan att sjukvårdshuvudmannen styr valet av inkontinenshjälpmedel ensidigt utifrån ett kostnadsperspektiv.

Grundtanken är att skapa goda förutsättningar för personer med urininkontinens, blåsdysfunktion eller avföringsinkontinens att leva ett självständigt liv med hög livskvalitet. Det handlar om att säkerställa att användaren kan leva ett så normalt liv som möjligt i hemmet, på fritiden, på arbetet, i skolan och i andra livssituationer.

När man är i behov av hjälpmedel är det viktigt att känna trygghet med sina hjälpmedelsprodukter. Trygg utifrån läckagesynpunkt, trygg att det inte luktar, syns, hörs eller på annat sätt generar. För vissa personer ökar tryggheten genom att få hjälp att lära sig hur produkten ska användas på ett säkert sätt. För andra handlar det om att hitta den specifika utformningen av hjälpmedlet som gör att man kan använda produkten själv utan behov av assistans.

Utformningen av hjälpmedlets förpackning kan vara avgörande för att en person med nedsatt handfunktion självständigt ska kunna använda produkten. Skillnaderna produkterna emellan kan vid första anblick te sig som små men för en användare med t.ex. en funktionsnedsättning kan det få stora konsekvenser. Det innebär även att tryggheten för en del användare likställs med vetskapen att den produkten eller de produkter man använder också finns tillgängliga. Med andra ord blir kontinuitet i tillgängligt sortimentet en viktig faktor.

Produktutveckling av hjälpmedel sker kontinuerligt och det är viktigt att användaren får möjlighet att testa nya produkter för att avgöra när det är dags att byta. Ett abrupt och icke i förväg aviserat byte av upphandlade produkter kan innebära en oerhörd frustration och påfrestning för användaren. För de personer som ännu inte har hittat en produkt som man är nöjd med är det avgörande att få information om och möjlighet att testa nya produkter. Enligt Patientlagen ska patienter få med-

verka i sin vård och behandling, och det är speciellt viktigt vid utprovning och val av denna typ av produkter.

Vi ser positivt på att regionala upphandlingar görs för att kunna anpassa tillgången till hjälpmedel för urininkontinens, urinretention och avföringsinkontinens utifrån de individuella behov som användare har. Vår bedömning är att flera landsting/regioner idag upphandlar ett förhållandevis brett sortiment. Det finns dock stora skillnader mellan landstingen i hur stor utsträckning man låter sjukvårdsprofessionens kunskap och användares behov styra behovsdefinieringen vid en ny upphandling.

Vi kommer att fortsätta dialogen för att människor med urininkontinens, blåsdysfunktion eller avföringsinkontinens i Sverige ska få mer jämlik tillgång till individuellt anpassad vård.

Artikeln undertecknas av:

Neuroförbundet

Nikola - Nätverk inom blås- och tarmfunktionsstörning

Personskadeförbundet RTP

RG Aktiv Rehabilitering

Riksföreningen för Sjuksköterskor inom Urologi (RSU)

Sinoba - Föreningen för Kunskap om Urininkontinens och Blåsproblem

Inkontinensgruppen inom Swedish Medtech

Uroterapeutisk Förening (UTF)

4th Nordic Course on Urodynamics and LUTD

Södersjukhuset, Stockholm 28-29 Jan 2016

"Basic and thorough". How can urodynamics help in the evaluation of the patient?

PROGRAM

28 January

13.00 – 13.10	Introduction
13.10 – 14.00	Urodynamics - Why, when and how?
14.00 – 14.45	Ambulatory vs conventional urodynamics
14.45 – 15.15	Coffeebreak
15.15 – 16.00	Clinical Management of Neuropathic Bladder Dysfunction in SCI Patients
16.00 – 17.00	Workshop I

29 January

09.00 – 09.45	Lower urinary tract function and dysfunction – New insights
09.45 – 10.30	Non-invasive urodynamics (Flow, residual urine, FVC)
10.30 – 11.00	Coffeebreak
11.30 – 12.15	UPP. Where can we use them and how?
12.15 – 13.15	Lunches
13.15 – 14.30	Workshop II
14.30 – 15.00	Summary and Concluding Remarks

Contacts: Elisabeth Farrelly, Stockholm: e.farrelly@telia.com/ Charlotte Graugaard Jensen, Aarhus: charlotte.graugaard-jensen@rm.dk/ Susanna Hirsimäki, Seinäjoki: susanna.hirsimaki@vshp.fi

Anmälan görs via denna hemsida: www.nuf.nu/Courses.html

Uretärrekonstruktion och ersättning av uretär

Kära Urologivänner

I samband med att jag föreläste på en utbildning för blivande urologisjuksköterskor frågade Karin Stenzelius mig om jag kunde tänka mig att skriva en artikel om rekonstruktiv urologisk kirurgi till Svensk Urologi. I likhet med många andra så vet ju Karin att detta är det fält inom urologin som jag tycker mest om. Och det finns mycket att tycka om minsann! Som rekonstruktionskirurg involveras man i många olika kliniska kontexter varav några som kan nämnas är missbildningar, inflammationstillstånd, strålskador, neurourologiska tillstånd, lokalt avancerade tumörsjukdomar i lilla bäckenet (blåscancer, gynekologiska maligniteter, rektalcancer, sarkom, med mera) samt trauma (inklusive iatrogent trauma). Andra situationer där man tillkallas som rekonstruktionskirurg är när en tidigare rekonstruktion havererat. Då blir det ofta till att rerekonstruera och inte sällan kan det visa sig vara väsentligt besvärligare än den ursprungliga rekonstruktionen. Vi skall inte heller glömma alla de patienter som tidigare blivit föremål för en avancerad rekonstruktion och som nu måste opereras elektivt eller akut av något annat skäl, såsom exempelvis kirurgisk sjukdom eller kejsarsnitt. Där vill det till att en erfaren rekonstruktionskirurg är på plats om det inte skall gå alldeles galet.

Men att skriva en heltäckande artikel om rekonstruktiv urologisk kirurgi blir för mastigt för mig och för svårdigererbart för läsaren. Då tänkte jag att om jag istället väljer en liten del av ämnet så blir artikeln lite nättare och mer lättläst. Dessutom får jag kanske en chans att återkomma senare med fler artiklar om just detta spännande ämne. Jag bestämde mig för att nu skriva en artikel om uretärrekonstruktion och ersättning av uretär. Så nu får det bli så. Håll till godo!

Det finns många skäl för rekonstruktion eller ersättning av urinledaren och dessa innefattar olika sorters trauma, avlägsnande av uretären helt eller delvis på grund av omfattande tumörväxt [1] eller inflammatoriska tillstånd såsom retroperitoneal fibros [2] eller tuberkulos [3], uretäranomalier, undiversion samt, naturligtvis, olika typer av elektiva rekonstruktioner på grund av neurogen blåsdysfunktion, såsom kontinent och inkontinent urinavledning.

Trauma

Ett trauma mot urinledaren kan vara antingen på grund av yttre våld eller iatrogen skada. Uretärskador efter yttre våld är ganska sällsynta och förekommer nästan uteslutande vid penetrerande trauma (dock kan pyeloureteral ruptur inträffa efter trubbigt trauma), såsom skottskador eller knivstick. Trauma mot urinledaren i samband med penetrerande yttre våld är nästan alltid associerat med skador på andra närliggande organ.

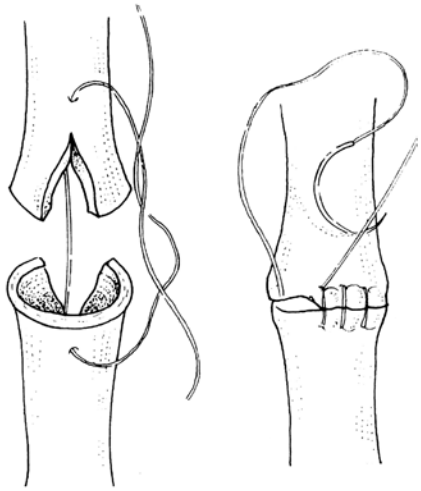
Urinledaren riskerar alltid att skadas vid operationer i bäckenregionen. Gynekologiska procedurer, med hysterektomi som den mest uttalade, utgör den vanligaste orsaken bakom dessa skador [4-7], och det har föreslagits att introduktionen av laparoskopisk benign gynekologisk kirurgi möjligen kan ha medfört en ökning av skadefrekvensen [8]. Patienten riskerar infektioner, läckage och förlust av njurfunktion. Ibland kan sådana uretärskador läka spontant, eller efter en period av stentning, men ofta visar det sig bli nödvändigt med reparativa åtgärder.

Undiversion

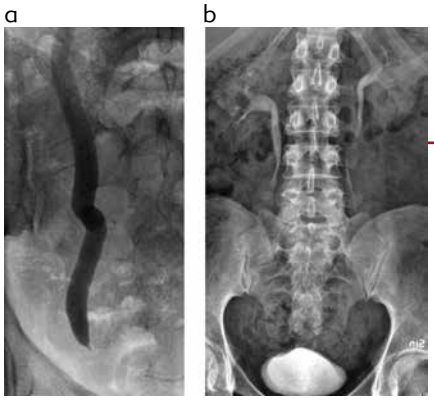
Rollen för undiversion har genomgått förändringar under de senaste decennierna. Innan introduktionen av ren intermittent självkateterisering (RIK), undveks som regel komplicerade rekonstruktiva förfaranden på urinblåsa och uretärer på grund av oförmåga att tömma blåsan efter rekonstruktionen. Många patienter blev istället initialt föremål för urinavledning enligt Bricker. Det blev dock allteftersom uppenbart att alla typer av avledande procedurer förde med sig en avsevärd risk för negativa effekter, antingen omedelbart eller på sikt [9, 10]. Risken för biverkningar är korrelerad med komplexiteten i rekonstruktionen, desto mer komplex och avancerad rekonstruktion, desto högre risk för komplikationer. Icke desto mindre har det sedan länge varit känt att Brickeravledning också kan vara förknippad med långtidskomplikationer [11]. Med ökad medvetenhet om sådana komplikationer, tillsammans med genomförandet och efterföljande rutinmässig användning av RIK, har undiversion blivit en del av behandlingsarsenalen i den rekonstruktiva urologiska kirurgin [12].

Anomalier

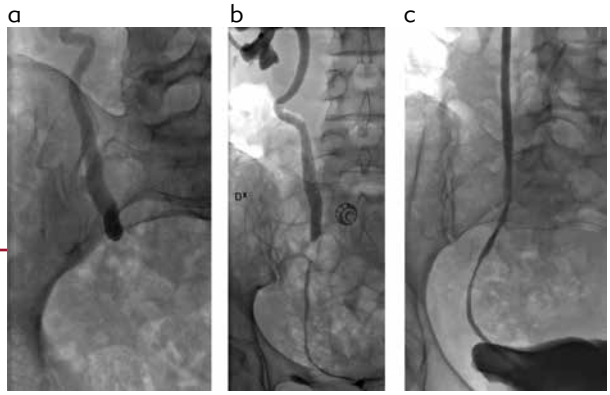
Uretäranomalier är relativt vanliga, men även om sådana förhållanden kan vara förknippade med risk för njurfunktionsförsämring, är de oftast utan klinisk relevans,



Figur 1: *Illustration av omedelbar reparation med en spatulerad uretäranastomos end-to-end.*



Figur 2: *Diagnostik och fördröjd reparation (reimplantation) av helt distal uretärskada. Radiografisk utvärdering.*



Figur 3: *Diagnostik och fördröjd reparation (uretäranastomos end-to-end) av mer proximal uretärskada. Radiografisk utvärdering.*

kanske incidentellt avslöjade vid radiologisk undersökning av andra skäl. Uretäranomalier kan delas in i anomalier av mynnande, struktur och antal. Diagnosen av en kliniskt relevant anomali kan komma att nödvändiggöra uretärrekonstruktion eller, mer sällan, ersättning av uretär.

Föreliggande artikel presenterar lite om det senaste om uretärreparation, med särskild hänvisning inte bara till införandet av laparoskopisk teknik och robotteknik utan också till den senaste tidens rapporter om genomförbarheten av användningen av intestinala segment för uretärersättning. Transuretärouretärostomi (crossover) kommer också att kort diskuteras.

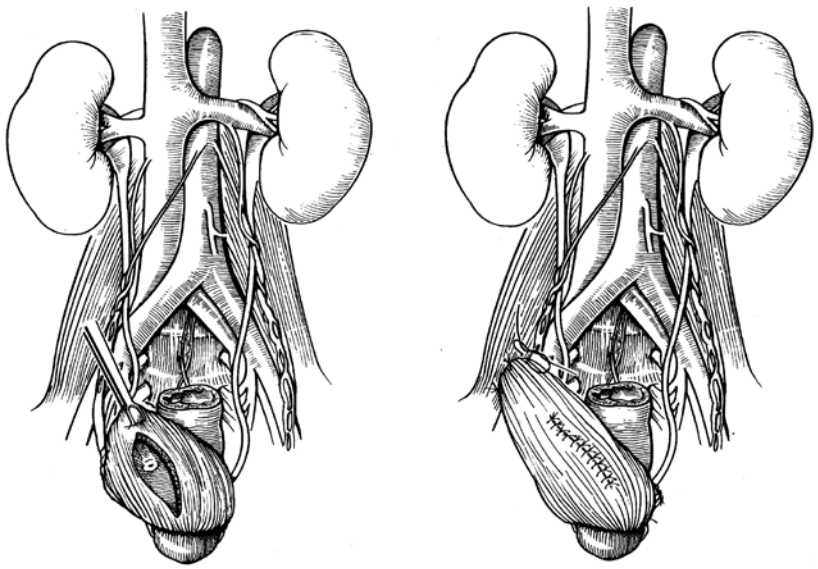
Diagnostik

En snabb och korrekt intraoperativ diagnos av en skada på urinledaren fordrar att man är uppmärksam på vissa oroande tecken som kan uppträda under eller efter operationen, såsom hematuri, oliguri, peritonit, flanksmärta, förhöjt serumkreatinin eller svårt läckage (fistel mellan urinväg och vagina). Gasutspänning av kateterpåsen under pneumoperitoneum vid laparoskopisk kirurgi är naturligtvis ett viktigt och oroande tecken, då det praktiskt taget bevisar urinblåse- eller uretärskada. Vid yttre våld måste projektilbana eller stickriktning för det penetrerande objektet tas i beaktande. Urografi eller, som nu i de flesta fall ersatt vanlig urografi, kontrastförstärkt datortomografi kan vara mycket värdefullt i strävandet efter korrekt och precis diagnos. I fall av sent diagnostiserad uretärskada läggs som regel en perkutan punktionsnefrostomi genom vilken sedan en antegrad uretärografi kan göras i syfte att kartlägga grad, typ och nivå på den aktuella skadan. I sådana fall bör också en uppskattning av den drabbade njurens funktion övervägas, dels för att det kan styra framtida behandlingsval men kanske främst på grund av medikolegala skäl [13].

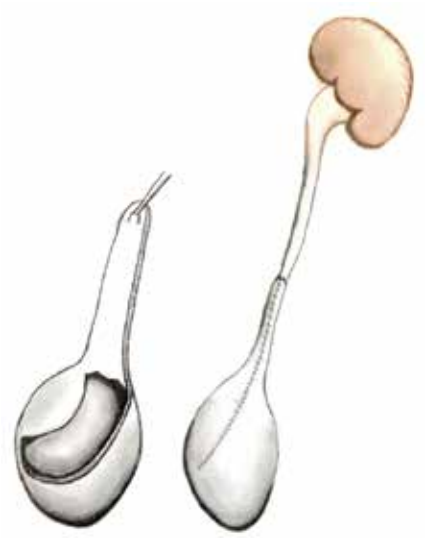
Traditionella tekniker för uretärreparation

Olika tekniker har föreslagits för uretärreparation, men i allmänhet omfattar de noggrant bevarande av kärlförsörjningen samt en tillräcklig mobilisering av uretären och konstruerandet av en tensionsfri anastomos [14, 15]. Den valda tekniken är starkt beroende av typen och lokaliseringen av skadan. Vid omedelbar peroperativ diagnostik kan uretärskador som regel bli föremål för direkt reparation med en spatulerad uretärouretärostomi end-to-end (figur 1).

För sekundär reparation av mycket distal skada (figur 2a), kan en uretäroneocystostomy föredras, som kanske till och med kan göras extraperitonealt. Efter läkning kan man som regel notera tillfredsställande resultat urografiskt (figur 2b). I de fall där en proximal eller mittre uretärskada diagnostiseras sent (figur 3a), kan den radiografiska undersökningen skärpas med kombinerad uretärografi (figur 3b) för att kartlägga det distala uretäravsnittet vilket därmed möjliggör sekundär reparation med end-to-end uretärouretärostomi, vilket kan ge ett utmärkt resultat. (Fig. 3c). Om det distala segmentet bedöms olämpligt eller otillräckligt kan så kallad psoas hitch övervägas (figur 4). Om skadan är för proximal även för en psoas hitch, kan Boa-



Figur 4: *Skiss över rekonstruktion med psoas hitch.*



Figur 5: *Skiss över rekonstruktion med Boarilambå.*

rilambåtekniken (figur 5) göra det möjligt att få till en anastomos utan tension även för något mer proximala skador.

I fall av lång fördröjning innan diagnostisering av en iatrogen uretärobstruktion kan njurfunktionen vara påtagligt och permanent nedsatt. Nefrektomi kan då vara valet av behandling, vilket det också kan vara i fall av persisterande uretärovaginal fistel trots flera försök till att reparera konventionellt. Nefrektomi kan också övervägas för patienter som strålbehandlats mot bäckenregionen, förutsatt att funktionen i den kontralaterala njuren är god, liksom vid trauma med associerade skador på andra organ, svåra njurskador eller omfattande skada på urinledaren. Renal autotransplantation bör nog reserveras för fall med mycket avancerad uretärskada och kanske också efter flera misslyckade försök att reparera skadan på ett mer konservativt sätt.

Användning av tarmsegment för ersättning av uretär

Metoden att ersätta uretär med ett intestinalt segment har använts i över 50 år [16]. Det utförs vanligen först efter noggrant övervägande och efter att andra metoder, som inte innefattar skördande och inkorporerande av tarm in i urinvägarna, har prövats och misslyckats eller ansetts olämpligt eller omöjligt att använda. Även om uretärersättning med tarm är en komplex teknik, såväl som associerad med potentiella komplikationer, är den fortfarande ett viktigt verktyg. Exempel på indikationer är svåra fall av irreparabel uretärstriktur på grund av retroperitoneal fibros, svåra iatrogena skador såsom komplett avulsion av urinledaren i samband med uretäroskopi, stenos i pelvoureterala övergången refraktär mot andra kirurgiska åtgärder samt uretärcancer med ett enda system eller gravt nedsatt njurfunktion på motsatt sida.

I en nyligen genomförd studie rapporterade Chung [17] långtidsresultat på en ganska stor serie omfattande 56 patienter där de allra flesta hade genomgått ileumersättning. Uppföljningsdata inkluderade urografi eller motsvarande bilddiagnostik samt mätning av klorid, bikarbonat och kreatinin före och efter ingreppet. Allt sammantaget var komplikationsgraden tämligen låg. De flesta postoperativa komplikationer, som inträffade hos tio patienter, var lindriga till måttliga, och inkluderade pyelonefrit, bråck, återkommande urolithiasis samt djup ventrombos. Värre komplikationer, som anastomosförträngning och kronisk njursvikt, uppträdde hos sex patienter. Författarna själva drog slutsatsen att substitution av uretär med tarm fortfarande är en väl tolererad och effektiv procedur hos patienter med komplexa och svåra uretärproblem som inte går att fixa med mer konservativa åtgärder. Jag vill nog ändå gärna tycka att säkerheten förefaller begränsad, eftersom fler än 10% av patienterna ändå fick allvarliga komplikationer. Njurskada var ovanligt, även om ju då rekonstruktionen blev en refluxerande sådan, och dessa resultat stämmer överens med idén som lades fram av Hinman och Oppenheimer [18], för så länge som 50 år sedan, att ett långt isoperistaltiskt ileumsegment i själva verket har inbyggda antirefluxegenskaper.

Dessa resultat bekräftades av Armatys [19] som nyligen publicerade sina resultat härrörande från en ännu större kohort av 91 patienter. Indikationer för en ileumersättning var strålningsinducerad förträngning, iatrogen skada samt patienter med retroperitoneal fibros. Endast fyra patienter hade primär uretärcancer. Långtidskomplikationer innefattade anastomosstriktur hos tre patienter och fistelutveckling hos sex. Serumkreatinin minskade eller var oförändrat hos 68 patienter (74,7%), medan hyperkloremisk metabolisk acidos utvecklades hos tre.

Användningen av laparoskopi och robotassisterad kirurgi vid rekonstruktion av övre urinvägarna

Trots att laparoskopisk kirurgi har förespråkats för olika typer av uretärrekonstruktion så har jämförelser av öppen kontra laparoskopisk rekonstruktion saknats fram tills för några år sedan då Simmons [20] presenterade en retrospektiv serie där de jämförde laparoskopiska (n = 12) och öppna (n = 34) uretärouretärostomier, uretäroneocystostomier samt Boarilambåförfaranden. Den gruppen som blivit föremål för öppen kirurgi hade större operativ blodförlust och en något längre sjukhusvistelse jämfört med laparoskopigruppen. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i den totala komplikationsfrekvensen mellan de två grupperna. Bra flödesförhållanden noterades för samtliga i laparoskopigruppen vid en genomsnittlig uppföljning på 23 månader. I den öppna gruppen noterades motsvarande på 30 patienter med en genomsnittlig uppföljning av 43 månader. En uppenbar svaghet med denna studie var naturligtvis det icke-randomiserade upplägget, att kontrollerna var historiska samt att patienturvalet i den öppna gruppen kontra laparoskopigruppen dikterades främst av patienternas och kirurgernas preferens. Dock var demografiska patientdata och uretärstrikturorsak, och dess läge och längd, likvärdiga mellan de två grupperna.

Fördelarna med robotassisterad laparoskopi i jämförelse med konventionell laparoskopisk kirurgi inkluderar endowristteknik, eliminering av tremor, stereoskopiskt tredimensionellt seende samt kanske också förbättrad ergonomi. Robotassisterad laparoskopi har ju redan använts i mycket stor utsträckning för radikal prostatektomi men på senare år expanderat till andra områden inom urologi, inklusive rekonstruktion av övre urinvägarna. Laparoskopisk pyeloplastik, enligt Anderson-Hynes, har utmanat öppen pyeloplastik sedan många år tillbaka med rapporter om tillfredsställande resultat och kortare sjukskrivning jämfört

med öppen kirurgi [21]. Ett brett genomförande av laparoskopisk pyeloplastik har dock något bromsats upp något på grund av behovet av ganska långa intrakorporeala suturlinjer [22], men användandet av robotteknik har påstått möjliggöra en något bättre precision i detta avseende.

I en nyligen genomförd undersökning, presenterade Mufarrij [23] sin multi-institutionella erfarenhet omfattande 140 patienter från tre universitetssjukhus, som hade opererats med Anderson-Hynes i robot, 117 primära reparationer och 23 sekundära reparationer. Genomsnittlig operativ tid var 217 min, beräknad blodförlust 59 ml, vårdtid 2 dagar och genomsnittlig uppföljning 29 månader. Röntgen visade fint avflöde hos 134 patienter, dock drabbades tio patienter i hela kohorten av komplikationer.

Schwentner [24] redovisade ett material omfattande 92 patienter som hade genomgått transperitoneal robotassisterad laparoskopisk pyeloplastik med da Vinci-systemet. Den genomsnittliga uppföljningen var 39 månader, med ett obstruktionsfritt utfall på 89 patienter. Inga sena komplikationer. Författarna uppgav dessutom att robothanteringen var enkel och snabb att lära för både kirurger och teknisk personal.

Studien från Yanke [25] är i linje med ovan nämnda, med bra resultat efter robotpyeloplastik; men deras material var mindre (29 patienter). Öppen konvertering krävdes för två (tidiga) patienter. Inga återfall baserat på subjektiv samt radiologisk uppföljning.

Dismembered såväl som nondismembered pyeloplastik kan visa sig vara omöjligt eller mycket svårt inte bara i fall av diminutiva eller intrarenala bäcken, utan också om en svår fibros föreligger runt njurbäckenet. I sådana fall kan uretärocalicostomi komma ifråga. Traditionellt har detta utförts med öppen kirurgi men nyligen beskrev Korets [26] det första fallet av robotassisterad laparoskopisk uretärocalicostomi med intraoperativ nefropyeloscopi. Ingreppet blev framgångsrikt. Denna studie föregicks av en annan studie av Gill [27], för några år sedan, där han presenterade sin första erfarenhet av laparoskopisk uretärocalicostomy på två patienter, varav den ena lyckades och andra misslyckades.

Bortsett från pyeloplastik har andra uretärrekonstruktiva förfaranden utförts med laparoskopi med eller utan robot. Mufarrij [28] rapporterade om olika robotrekonstruktioner i övre urinvägarna hos 63 patienter under en fyraårsperiod, inklusive några fall av uretärouretärostomi och uretärreimplantation. Blodförlusten var i genomsnitt 125 ml, genomsnittlig operationstid var 245 min och medelvärdet av vårdtid var 2,8 dagar. Andelen radiografiskt och symtomatiskt förbättrade var 97,3 respektive 100 procent. Uberoi [29] presenterade ett lyckat fall av robotassisterad laparoskopisk distal uretärektomi och uretärreimplantering med psoas hitch på en patient med uretärcancer. Enligt preliminära resultat, ehuru på ganska få patienter, kan robotteknik och traditionell laparoskopisk teknik också vara användbar även i fall av tarmersättning. Wagner [30] rapporterade om en patient med en njure, cystinstenar samt återkommande uretärstrikturer som genomgick robotassisterad laparoskopisk uretärektomi med ileumersättning och med en bra patency vid uppföljning efter fyra år, och Castillo [31] använde laparoskopisk teknik för uretärsubstitution med ileum på två patienter med omfattande uretärstenos efter komplicerad stenbehandling.

Utöver nämnda rekonstruktiva ingrepp har robotassisterad laparoskopisk teknik föreslagits som ett alternativ för behandling av retroperitoneal fibros. Mufarrij [32] utförde robotassisterad uretärolys, retroperitoneal biopsi samt omentwrapping på fem konsekutiva patienter, varav samtliga rapporterats lyckade, resultat överensstämmande med Stifelmans [33] rapport om laparoskopisk uretärolys, med eller utan robotassistans, på 15 njurenheter (10 patienter), varpå nästan 90% av dessa njurenheter hade fria radiografiska avflödesförhållanden efter en genomsnittlig uppföljning på 15,6 månader. Srinivasan [34] jämförde laparoskopisk och öppen uretärolys med likvärdiga resultat mellan de två grupperna; dock krävdes konvertering till öppen kirurgi hos 17,6% av laparoskopipatienterna.

Av intresse i det här sammanhanget är också en rykande färsk italiensk rapport (35) omfattande 30 konsekutiva fall där man opererat pelvoureterala stenoser med robotassisterad laparoendoskopisk single-site teknik (R-LESS). Operationstiden (median) var 160 min. I två fall var man tvungen att konvertera till konventionell minimalinvasiv teknik, och i några av fallen fick en extra troakar sättas, men konvertering till öppen operation blev aldrig nödvändigt. En patient fick reopereras (med robot) efter några dagar på grund av urinläckage. Över 90% (symptomatisk och radiografisk) lyckandefrekvens efter en medianuppföljningstid på 13 månader. Kort uppföljning och begränsat material men icke desto mindre lovande!

Transuretärouretärostomi

Det finns vissa förhållanden som kan utgöra hinder för, eller åtminstone kraftigt försvåra, genomförandet av traditionell uretärrekonstruktion, med eller utan hjälp av laparoskopi eller robotteknik. Till exempel kan en omfattande resektion av en cancer-infiltrerad urinledare vara nödvändig för kuration. Tekniker såsom psoas hitch eller Boarilambå kan också vara svåra att tillämpa vid nedsatt compliance av blåsväggen, till exempel efter tidigare strålbehandling. Man kan hävda att dessa situationer skulle kunna vara idealfall för tarmersättning; dock kan tidigare strålning eller samtidig inflammatorisk tarmsjukdom göra också denna behandlingsstrategi olämplig. I sådana fall kan man överväga transuretärouretärostomi (ureteric crossover), en teknik som beskrevs redan på 1930-talet [36] men som populariserades cirka 30 år senare [37]. Dock har hemska negativa effekter rapporterats [38, 39] och genom åren har man kunnat notera en sund ovilja bland rekonstruktionskirurger att utföra transuretärouretärostomi; själv har jag faktiskt aldrig dristat mig till att använda denna metod just på grund av rädsla att äventyra den friska kontralaterala sidan.

Icke desto mindre så presenterade för några år sedan Joung [40] ett material på 28 patienter som opererats med transuretärouretärostomi i samband med operation för ickeurologisk bäckenmalignitet, och jämförde dem med 17 patienter som rekonstruerats med direktanastomos end-to-end eller reimplantation. Inga skillnader i komplikation observerades mellan de två grupperna.

För att sammanfatta…

Många av de tekniker som använts för uretärrekonstruktion och ersättning av uretär har förblivit oförändrade genom åren men nu dyker nya grejer upp som förändrar scenariot. Resultat efter ersättning med tarm har nyligen rapporterats av flera författare och resultaten är ganska goda. Dock ligger min betoning här inte bara på ”goda” utan också på ”ganska”; komplikationsgraden rapporteras fortfarande hög, även i erfarna händer, och jag lutar nog åt att sådan teknik skall betraktas som ”salvage surgery” att tillgripas först när mer konservativa kirurgiska åtgärder, som inte kräver inkorporering av tarm mellan njure och urinblåsa, prövats eller åtminstone övervägts.

Under de senaste åren har det alltså flutit in en hel del rapporter om laparoskopisk och robotassisterad rekonstruktion av framförallt njurbäcken men helt nyligen har det publicerats översiktartiklar också om lyckat resultat efter distal uretärrekonstruktion på såväl barn som vuxna, inklusive en sammanställning så sent som i år i Urological Clinics of North America (41, 42). Dessa tekniker möjliggör en snabbare återhämtning och kortare sjukhusvistelse för patienten. Ganska långa inlärningskurvor för laparoskopi, och stora initiala kostnader för robotassisterad kirurgi, är naturligtvis faktorer som måste beaktas. För robotassisterad kirurgi är kanske en brist på taktil kvalitet också en nackdel men för allt vad jag kan förstå verkar detta mest vara ett inledande problem som kompenseras av tredimensionellt seende, god precision och elimination av tremor i ett trångt operationsområde.

RALPH PEEKER
Professor, överläkare
VO Urologi
Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Referenser

1 Rutigliano DN, Georges A, Wolden SL, et al. Ureteral reconstruction for retroperitoneal tumors in children. J Pediatr Surg 2007; 42: 355–358.
2 Vaglio A, Salvarani C, Buzio C. Retroperitoneal fibrosis. Lancet 2006; 367: 241–251.
3 Gupta NP, Kumar R, Mundada OP, et al. Reconstructive surgery for the management of genitourinary tuberculosis: a single center experience. J Urol 2006; 175: 2150–2154.
4 Blandy JP, Badenoch DF, Fowler CG, et al. Early repair of iatrogenic injury to the ureter or bladder after gynecological surgery. J Urol 1991; 146: 761–765.
5 Drake MJ, Noble JG. Ureteric trauma in gynecologic surgery. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 1998; 9: 108–117.
6 Neuman M, Eidelman A, Langer R, et al. Iatrogenic injuries to the ureter during gynecologic and obstetric operations. Surg Gynecol Obstet 1991; 173: 268–272.
7 Polat O, Gul O, Aksoy Y, et al. Iatrogenic injuries to ureter, bladder and urethraduring abdominal and pelvic operations. Int Urol Nephrol 1997; 29: 13–18.
8 Parpala-Sparman T, Paananen I, Santala M, et al. Increasing numbers of ureteric injuries after the introduction of laparoscopic surgery. Scand J Urol Nephrol 2008; 42: 422–427.
9 Mills RD, Studer UE. Metabolic consequences of continent urinary diversion. J Urol 1999; 161:1057–1066.
10 Olofsson G, Fjalling M, Kilander A, et al. Bile acid malabsorption after continent urinary diversion with an ileal reservoir. J Urol 1998; 160: 724–727.
11 Pitts R, Muecke E. A 20-year experience with ileal conduits: the fate of the kidneys. J Urol 1979; 122: 154–157.
12 Perlmutter AD. Experiences with urinary undiversion in children with neurogenic bladder. J Urol 1980; 123: 402–406.
13 Preston JM. Iatrogenic ureteric injury: common medicolegal pitfalls. BJU Int 2000; 86: 313–317.
14 Png JC, Chapple CR. Principles of ureteric reconstruction. Curr Opin Urol 2000; 10: 207–212.
15 Stief CG, Jonas U, Petry KU, et al. Ureteric reconstruction. BJU Int 2003; 91: 138–142.
16 Goodwin WE, Winter CC, Turner RD. Replacement of the ureter by small intestine: clinical application and results of the ileal ureter. J Urol 1959; 81: 406–418.
17 Chung BI, Hamawy KJ, Zinman LN, Libertino JA. The use of bowel for ureteral replacement for complex ureteral reconstruction: long-term results. J Urol 2006; 175: 179–183.
18 Hinman F, Oppenheimer R. Functional characteristics of the ileal segment as a valve. J Urol 1958; 80: 448.
19 Armatys SA, MellonMJ, Beck SD, et al. Use of ileum as ureteral replacement in urological reconstruction. J Urol 2009; 181: 177–181.
20 Simmons MN, Gill IS, Fergany AF, et al. Laparoscopic ureteral reconstruction for benign stricture disease. Urology 2007; 69: 280–284.
21 Schuessler WW, Grune MT, Tecuanhuey LV, Preminger GM. Laparoscopic dismembered pyeloplasty. J Urol 1993; 150: 1795–1799.
22 Tan BJ, Rastinehad AR, Marcovich R, et al. Trends in ureteropelvic junction obstruction management among urologists in the United States. Urology 2005; 65: 260–264.
23 Mufarrij PW, Woods M, Shah OD, et al. Robotic dismembered pyeloplasty: a 6-year, multiinstitutional experience. J Urol 2008; 180: 1391–1396.
24 Schwentner C, Pelzer A, Neururer R, et al. Robotic Anderson-Hynes pyeloplasty: 5-year experience of one centre. BJU Int 2007; 100: 880–885.
25 Yanke BV, Lallas CD, Pagnani C, Bagley DH. Robot-assisted laparoscopic pyeloplasty: technical considerations and outcomes. J Endourol 2008; 22: 1291–1296.
26 Korets R, Hyams ES, Shah OD, Stifelman MD. Robotic-assisted laparoscopic ureterocalicostomy. Urology 2007; 70: 366–369.
27 Gill IS, Cherullo EE, Steinberg AP, et al. Laparoscopic ureterocalicostomy: initial experience. J Urol 2004; 171: 1227–1230.
28 Mufarrij PW, Shah OD, Berger AD, Stifelman MD. Robotic reconstruction of the upper urinary tract. J Urol 2007; 178: 2002–2005.
29 Uberoi J, Harnisch B, Sethi AS, et al. Robot-assisted laparoscopic distal ureterectomy and ureteral reimplantation with psoas hitch. J Endourol 2007; 21: 368–373
30 Wagner JR, Schimpf MO, Cohen JL. Robot-assisted laparoscopic ileal ureter. JSLS 2008; 12: 306–309.
31 Castillo OA, Sanchez-Salas R, Vitagliano G, et al. Laparoscopy-assisted ureter interposition by ileum. J Endourol 2008; 22: 687–692.
32 Mufarrij PW, Lipkin ME, Stifelman MD. Robot-assisted ureterolysis, retroperitoneal biopsy, and omental wrap: pilot series for the treatment of idiopathic retroperitoneal fibrosis. J Endourol 2008; 22: 1669–1675.
33 Stifelman MD, Shah O, Mufarrij P, Lipkin M. Minimally invasive management of retroperitoneal fibrosis. Urology 2008; 71: 201–204.
34 Srinivasan AK, Richstone L, Permpongkosol S, Kavoussi LR. Comparison of laparoscopic with open approach for ureterolysis in patients with retroperitoneal fibrosis. J Urol 2008; 179: 1875–1878.
35 Buffi NM, Lughezzani G, Fossati N, et al. Robot-assisted, single-site, dismembered pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction with the new da Vinci platform: a stage 2a study. Eur Urol 2015; 67: 151-156
36 Higgins CC. Transuretero-ureteral anastomosis: report of a clinical case. J Urol 1935; 34: 349–355.
37 Schmidt JD, Flocks RH, Arduino L. Transureteroureterostomy in the management of distal ureteral disease. J Urol 1972; 108:2 40–245.
38 Ehrlich RM, Skinner DG. Complications of transureteroureterostomy. J Urol 1975; 113: 467–473.
39 Sandoz IL, Paull DP, MacFarlane CA. Complications with transureteroureterostomy. J Urol 1977; 117: 39–42.
40 Joung JY, Jeong IG, Seo HK, et al. The efficacy of transureteroureterostomy for ureteral reconstruction during surgery for a nonurologic pelvic malignancy. J Surg Oncol 2008; 98: 49–53.
41 Stanasel I, Atala A, Hemal A. Robotic assisted ureteral reimplantation: current status. Curr Urol Rep 2013; 14: 32-36.
42 Weiss DA, Shukla AR. The robotic-assisted ureteral reimplantation: the evolution to a new standard. Urol Clin North Am 2015; 99: 99-109.

Annons

3 rapporter från ICS kongressen i Montreal 5-9 oktober 2015

Rapport från en dimmig resa som gav klarhet i att vi i Sverige inte ligger illa till när det gäller inkontinensvård.

Min arbets- och reskamrat Karin och jag har haft förmånen att få resa till ICS:s årliga världskongress som hölls i Kanada i år. Dimman började redan för vår del i Köpenhamn, där vi fick veta att vi inte kunde mellanlanda i Amsterdam p.g.a. dimma. Det avgick heller inga plan därifrån. Vi blev därför ombokade till ett plan till Zürich dagen efter. Vi turistade lite i Köpenhamn och fick sedan en god natts sömn. Planet avgick på måndag morgon och vi kom till ett soligt Montreal på eftermiddagen. Efter en timmes bussresa till hotellet gick vi till kongressbyggnaden som låg tvärs över gatan, för att anmäla oss och få diverse biljetter och informationsbroschyrer. Men se det gick inte för våra betalningar var inte inkomna och betala gick inte, för nu var det stängt. Vi tog en liten sväng inne i Chinatown istället och fick mat i oss. Lokal tid vid ca 21-tiden gick vi till våra rum. (Vår tid var 03 på natten.)

Kanada är näst största landet till ytan. 34 milj. inv.
Huvudstad: Ottawa

Min tisdag ägnades åt betalning, registrering och en workshop på eftermiddagen som hette **Promoting an evidence-based approach to quality continence care for frail older adults**. Första talaren redogjorde för en studie där man i olika länder sett hur många äldreboenden som har riktlinjer för toaletthjälp för inkontinenta patienter. I Sverige saknar 2,7% av äldreboendena detta. I Danmark är det 6,6% och i USA är det 22%. Konklusionen i denna studie var att man måste lägga stor vikt vid att utbilda personal, föra etiska diskussioner samt ta fram bra mätinstrument för att mäta kvalitén på vården. Att ge evidensbaserad vård kräver ett mångfacetterat bemötande som säkrar den boendes rättigheter och att de känner sig respekterade och trygga.

Stor-Montreal : 4 milj. inv.
CentreVille ligger på en ö mellan två floder. Ligger i Quebec med franska som dominerande språk, de flesta är tvåspråkiga.

Är tillgången till en toalett en rättighet eller ett privilegium? Under denna rubrik visade talaren en bild på hur en äldre person får sitta helt öppet mellan två sängar för att sköta magen. 77% av de äldre saknade tillgång till att få sitta avskilt och 100% av de boende behövde hjälp med att bli rena efter ”toalettbesöket”. Endast 13% fick information om att det fanns hjälp att få med avföringsproblematiken.

Det saknas många studier om ekonomin i att ta hand om inkontinens och hur man kan bevara kontinensen för de äldre på olika inrättningar. Även ses ett behov av att studera andra faktorer för att ge en bra kontinensvård som exempelvis rörlighet, fysisk aktivitet, andra komplicerande sjukdomar, vätskeintag, hudproblem, den äldres erfarenheter och referensramar samt personalens erfarenheter och förhållningssätt.

Näste talare redogjorde för förekomsten av UI på äldreboende och konsekvenserna av inkontinens. Hon informerade om definitioner, indelning, riskfaktorer och konservativ behandling. Hon presenterade en studie som visade att äldre kvinnor utan demens gärna deltar i en studie om bäckenbottenträning och är väldigt följsamma till träningsprogrammet. De deltar hellre i gruppgymnastik än går promenader.

Siste talaren visade på att det går att hjälpa äldre sköra personer om man screenar och sätter in enkla åtgärder i tid som att; ta hand om fötterna, ge rätt hjälpmedel för syn och hörsel, göra medicingenomgång, hjälpa hen att hålla sig aktiv både fysiskt och psykiskt, ge rätt inkontinenshjälpmedel och att göra hemmet säkert som t.ex. att ta bort mattor och trösklar. Hon visade siffror på den ökande populationen som blir äldre och har högre sjuklighet samt att vi nu har ca 10 år med mycket sjukdomar som försvagar oss och gör att vi har ett större hjälpbehov innan vi avlider. Bette Davis har sagt ”Old age ain’t no place for sissies”.

Montreals "natinalrätt" poutine= pommes frites med ost och brun sås, bagels som kokas i honungsvatten innan de bakas i vedeldad ugn.

Onsdagen började tidigt för min del, med föredrag om nokturi och information om Minirin Därefter blev det en workshop om **Urinary retention in women**. Bland annat talade David Castro-Diaz och Christopher Chapple m.fl. om att detta är ett sällsynt och mångfacetterat problem. Urinretention kan vara akut eller kroniskt, komplett eller inkomplett, symptomatiskt eller asymtomatiskt. Det finns anatomiska eller funktionella orsaker. Det diskutera-

des en del om hur och när man ska utreda/undersöka kontra avvakta större åtgärder. Patienten behöver få ut urinen och man var helt överens om att då är RIK att föredra. Man ska absolut inte dilatera urethra. Olika operationer diskuterades också.

Vid **nurses forum** på eftermiddagen diskuterades bl.a. om de olika utbildningarna och dess kvalitéer kontra bristen på utbildning, för sjuksköterskor med specialitet inkontinens.

Denna onsdag kväll gick Karin och jag på promenad och kom därefter in på en restaurang där vi beställde kyckling med ris och som förrätt delade vi en ”poutine”. För min del var detta ett jaså. Inte så smakrikt och jag hoppar över det nästa gång jag är i Montreal.

Fyra universitet; två med franska som huvudspråk och två med engelska. Sommar-OS -76. Gay- och queervänlig stad.

Torsdagen består av att åhöra diverse föredrag/redogörelser för olika studier. Jag träffade också en sjuksköterska från USA, som hade sitt ursprung i Korea. Hon presenterade en poster om behandling av framfall med vaginala ringar och bäckenbottenträning kontra enbart bäckenbottenträning. Hon hade gjort studien i Korea. Det var kvinnor mellan ca 62 och 64 år Kvinnorna som behandlades med en ring + träning mådde efter 12 månader mycket bättre än de kvinnor som enbart tränade sin bäckenbottenmuskulatur. Ingen av dessa post menopausala kvinnor använde lokalt östrogen men i studien var blödningar sällsynt. Torsdag kväll var det stor middag med dans.

Kustväder som i Sverige. Vi hade sol och varmt tisdag-torsdag men mulet/dimma och kallt på fredagen. Sockerlönn vanligt träd.

Fredag förmiddag lyssnade jag på flera korta föredrag om olika studier, bl.a. om konservativ behandling av framfall med livsstilsförändringar och bäckenbottenträning. Konklusionen var att detta inte är särskilt effektiv hjälp och några av deltagarna i studien sökte för ytterligare hjälp innan studien var helt slutförd. Under eftermiddagen bestämde Karin och jag oss för att åka med en turistbuss genom Montreal innan vi skulle åka hem på kvällen. Vi tog en buss – typ engelsk dubbeldäckare utan tak. Vi fick sitta inne/nere i bussen för det duggregnade. Trevlig guide berättade med inlevelse om sin stad. Så kom vi till den stora parken och skulle titta på den fina utsikten i en dal. Guiden sa att nu var det frågan om förtroende: vi måste lita på honom när han säger att utsikten är väldigt fin. Vi såg rakt ut på en gråvit vägg. Dimman var över oss igen. Dagen avslutas med ännu en busstur till flygplatsen och vi kommer gott och väl med planet hem. Väl hemma får man försöka att smälta alla intryck och de kunskaper men fått. Det känns väldigt bra när man vet att det vi sysslar med här hemma ligger väl framme och vi gör rätt saker men tyvärr bekräftades att man även på andra ställen i världen har för lite personal till detta stora och besvärliga problem. Våra äldre har det inte lätt någonstans i världen – tyvärr, men vi får envist fortsätta att arbeta mot de besvärliga ”trollen” vi har.

ANETTE JANSSON
Barnmorska/uroterapeut,Malmö
VO Kvinnosjukvård/
Bäckenbottencentrum
anette.jansson@skane.se

Med stöd av stipendier, varmt tack till Svensk Sjuksköterske Förening och Cancerfonden kunde vi, två uroterapeuter från Danderyds sjukhus komma iväg till årets ICS, International Continence Society, i Montreal. Vi var ca 15 svenska deltagare bland ca 1200 delegater från hela världen. Programmet var mycket varierat och givande och vårt intryck var att Sverige håller hög klass i internationella jämförelser

Vi hade skickat in ett abstract ”**Evaluation after Treatment of Faecal Incontinence with Sacral Nerve Stimulation**” och var nyfikna på användning och resultat vid sacral neuromodulering (SNM) i andra länder. Resultaten presenterades positivt men med varierande successrate.Vi kunde konstatera att det i flertalet länder

Ewa Westling och Charlotta Bergström.

är ett vanligare behandlingsalternativ än i Sverige. Alla var dock ense om att konservativ behandling ska ha prövats först men tidsperspektivet för detta varierade, dock minst 3 månader. Urval av lämpliga diagnosgrupper för SNM är inte helt entydigt men i Italien användes det vid förlossningsskador med fekala läckage där sfinkterplastik / bakre plastik inte haft tillräcklig effekt eller inte varit ett alternativ.

Från Tromsö presenterade Mona Rydningen, *MD*, studien **Sacral Nerve Modulation compared to anal bulking for fecal incontinence following OASIS**.* Results from a RCT.*Obstetric Anal Sphincter Injury. Studien jämförde SNM med bulkamidbehandling, Permacol. Resultaten talade entydigt för SNM och bulkamidbehandling hade avslutats.

En enklare form av elektrostimulering är akupunktur, PTNS, Percutaneous tibial nerve stimulation på samma indikation, där urge-komponenten är starkast. Många föreläsare nämnde tibialisstimulering som ett positivt men resurskrävande behandlingsalternativ. Fler studier efterfrågades för utvärdering. Vi lyssnade på en urolog från Österrike som presenterade ett innovativt försök till permanent tibialisstimulering. **"Tibial Neuromodulation: Novel Chronic Implantable Device achieves Urinary Continence in initial cases"** där man på två svårt sjuka patienter med uttalad urininkontinens i lokalbedövning opererat in en permanent elektrod med antenn vid fotknölen. Med antennfunktionen kunde stimuleringen av tibialisnerven utföras av patienten själv i hemmet, resultatet var försiktigt positivt.

Den abstractpresentation som nog väckte mest kommentarer och reaktioner var **"Post – Prostatectomy Urinary Incontinence and Erectile Dysfunction: The role of Pelvic Floor Rehabilitation".** Resultatet av studien var att urinläckage och erektil dysfunktion efter prostataektomi var lika stort 6 månader efter operation oavsett om man bäckenbotten-muskelträ-nat, erhållit elstimulering eller inte fått någon behandling. Det blev en intensiv dialog mellan föreläsningssalens majoritet av fysioterapeuter och den urolog som presenterade studien.

Vi svenska delegater sträckte lite extra på oss för den grupp doktorander från Umeå universitet som presenterade flera studier varav ett prisbelönades. Ina Asklund allmänläkare från Östersund belönades för sitt projekt, **"Treatment of Stress Urinary Incontinence via a Smartphone Application"** information och instruktioner till Bäckenbottenmuskelträning i flera steg via en app, www.tät.nu. Med stöd av kontinens- och livskvalitetsscore kunde studien påvisa bra resultat. Kvinnor som av olika skäl inte vill/vågar eller tar sig tid för att söka vård för sin inkontinens kan få råd, träning och nå bättring via denna app. Vi får säkert höra mer om det, se även hemsidan www.ekontinens.se.

På sjuksköterskeprogrammet presenterade Rona Agnew också ett prisbelönat arbete som sänkt kostnader inom inkontinensvården i Skottland med många miljoner pund. Sammanfattningsvis så förskrevs hjälpmedel endast efter vårdkontakt och deltagande i ett utbildningsprogram med ett antal gruppmöten som innehöll information och träning. Förutom sänkta kostnader kortades vårdköer och man kunde nå kvinnor som annars inte sökt vård. Det fick många positiva konsekvenser, men krävde en god organisation.

Vi lyssnade på föredrag och studier av oftast mycket hög kvalitet inom många olika områden; stamceller, urodynamik, urinvägsinfektioner, cystit och operationsmetoder med nät, smärttillstånd och

bäckenbottenträning. Vi kan konstatera att bäckenbotten är ett komplext område som påverkar otroligt många i hela världen till stora kostnader och mänskligt lidande. Det var mycket givande att delta i kongressen och att få ta del av studier och nya rön samt att få egen kunskap och arbetssätt bekräftade. ICS organisation gör ett fantastiskt arbete med att samla olika yrkesdiscipliner. Det är ett forum som inspirerar till nya studier och forskning. Nästa års kongress är i Tokyo, 13-16 september 2016 ett spännande resmål men inte helt lätt att finansiera. Det vore en stor ära för Sverige att få arrangera ICS så att fler skandinaver får möjlighet att deltaga.

Ni hittar mer information och artiklar från kongressen på ICS hemsida, trevlig läsning!

CHARLOTTA BERGSTRÖM
EVA WESTLING
Bäckenbottencentrum
Danderyds Sjukhus AB

ICS årliga kongress gick i år av stapeln i Kanada, närmare bestämt i Montreal, under fyra intensiva dagar från den 6 till den 9 oktober. Drygt 1.550 personer från 60 olika länder deltog i årets kongress som endast en dag var vikt åt workshops men även under resterande kongressdagar fanns workshops insprängda i det varierade utbudet av föreläsningar.

I år tog fysioterapeuterna mer plats än vid de tidigare konferenser jag deltagit i. Förutom intressanta föreläsningar kunde man anmäla sig till Roundtable discussions, Physios Night out (middag på trevlig restaurang) och Pelvic Floor Exercise classes.

Fysioterapeuter ser alltid fram emot praktiska övningar och det fanns två Pelvic Floor Muscle Classes man kunde anmäla sig till under kongressen.
Ett pass riktade sig till äldre kvinnor med fysioterapeut Chantal Dumoulin från värdlandet Kanada som ledare. Detta pass hade inriktningen lättgympa med träning av bäckenbottenmuskulaturen insprängt i passet. Övningar för ökad benstyrka samt balans ingick då man vill öka patienternas gånghastighet och minska fallrisken då många äldre faller då de skyndar sig på väg till toaletten.
Både inkontinens och svårigheter att utföra praktiska övningar ökar risken för fall hos äldre och man har gjort en studie på kvinnor med blandinkontinens som tränat bäckenbotten samt dans på en speciell matta med en storbildsskärm framför sig. Metoden som bygger på Virtual reality-tekniken, som bl.a. används inom utbildning, sjukvård och träning, användes här som en slags video game-dans. Man ska följa pilar på en storbildsskärm, till musik, för att träna sig på att göra två saker samtidigt och man flyttar sina fötterna i samma riktning som pilarna visar, framåt-bakåt och i lateral riktning.
Vi fick chans att prova på en förenklad variant, dock utan dansmatta, där vi skulle ta steg i samma riktning som pilarna på skärmen visade. Plötsligt dök det upp ett tecken som visade att man skulle spänna bäckenbotten, så bäckenbotten tränades även funktionellt.

Kari Bö, fysioterapeut och professor från Norge, ledde ett postpartum-träningspass. Det var ett lätt-aerobicpass och även detta pass med bäckenbottenträning i olika positioner insprängt i programmet.
Det diskuterades att vi idag kanske är lite för försiktiga då det gäller träning postpartum och att vi måste bli bättre på att individualisera träningsråden.
Kari Bö presenterade också en studie där man undersökt korrelationen mellan bäckenbottendysfunktion och rectus diastas d.v.s. delning av de raka bukmusklerna i samband med graviditet. Motsatt till hypotesen att kvinnor med rectus diastas har ökade besvär från bäckenbotten visade studien att gravida i vecka 21 hade högre vilotryck, styrka i bäckenbotten samt uthållighet. Däremot kunde man inte se någon skillnad mellan grupperna 6 veckor, 6 månader och 12 månader postpartum. Kvinnor med rectus diastas hade inte svagare bäckenbottenmuskulatur och mer besvär med bäckenbottendysfunktion, urininkontinens och prolaps, än kvinnor utan diastas.

Det presenterades en studie från London som visade samband mellan hypermobilitet i leder och prolaps. Eventuellt kan man längre fram, med hjälp av andra kända riskfaktorer, finna kvinnor med ökad risk för prolaps och därmed kunna förebygga besvär. I USA har man forskat kring bäckenbottendysfunktion och ryggens kurvatur. Man fann inget samband förutom för trängningsinkontinens som det visade sig finnas en ökad prevalens för vid minskad lumbal lordos. Från Brasilien presenterade ett forskarlag att det kan finnas ett samband mellan bäckenets position och muskelstyrka i bäckenbotten, korrelationen var dock svag och fler studier inom dessa områden behövs. Att det är viktigt med fler studier är alla överens om och naturligtvis att vi baserar vår information till våra patienter på evidens och inte hypoteser.

KARIN HOLEN
Bäckenbottencentrum
Kvinnokliniken, SUS Malmö

Allt du behöver veta om tarmen

Visste ni att vi har ca 2 kg bakterier i våra tarmar? Eller att det finns 500 miljoner neuroner i tarmen vilket är fler än i hela ryggmärgen? Eller att det i ett enda gram bajs finns fler bakterier än människor på jorden?

Detta och många andra pikanta detaljer får man lära sig i två böcker om tarmen som kommit ut i år. *Charmen med tarmen* skriven av den tyska läkaren Giulia Enders och *Magstarkt* av Martina Johansson som är civilingenjör i bioteknik i Göteborg. Båda böckerna är lättlästa och intressanta och *Charmen med tarmen* är rentav underhållande och rolig. Böckerna tar till stora delar upp samma saker men kompletterar också varandra bra. I båda böckerna redogörs för de senaste forskningsrönen om tarmens betydelse för hela kroppens hälsa och välbefinnande och den spännande kopplingen mellan tarm och hjärna. Martina Johansson har en viss inriktning på olika dieter som läker en tarm skadad av osunt leverne.

När man läser de här böckerna inser man hur man har underskattat och nonchalerat sin tarm och man får plötsligt stor respekt för detta glömda och förbisedda organ. Fast nog har vi alla innerst inne vetat hur viktigt mag-tarmsystemet är för välbefinnandet. Och visst har vi många uttryck för att mag-tarmsystemet har en viktigt koppling till känslor. Vi använder uttryck som att något är magstarkt, vi har fjärilar i magen, vi går på magkänsla eller är skitskraja och alla har vi väl hört det gamla uttrycket att vägen till mannens hjärta går via magen? Efter att ha läst de här böckerna som så intimt kopplar ihop tarmsystemet med hjärnan och känslorna kan vi kanske lägga in en ny betydelse i det gamla ordspråket.

Magen har ofattbart många nerver och ett jättesortiment av olika signalämnen. Det finns bara ett organ som har lika stor mångfald och det är hjärnan. Därför kallas det enteriska nervsystemet också för bukhjärnan.

Många anser att tarmen är kroppens största sensoriska organ. Kommunikationen mellan hjärnan och tarmen sker både via det sympatiska och det parasympatiska nervsystemet. Hjärnan och magen är så intimt sammankopplade att det kan ses som ett och samma system.

Tarmen utgör 2/3 av immunförsvaret och producerar 20 egna hormoner.

Av all microbiota i kroppen i kroppen finns 99% i tarmen. Hundra miljoner bakterier. I livmodern lever fostret i en steril miljö men under förlossningen koloniseras barnet av bakterier från mammans vaginal- och tarmflora. Barn som är födda med kejsarsnitt missar detta och det tar flera månader innan de har normala tarmbakterier. Först vid 7 års ålder kan man inte längre skilja på tarmfloran hos barn födda vaginalt från dem som är födda med kejsarsnitt.

En antibiotikakur på en vecka ger rubbad tarmflora i flera månader och då är det fritt fram för sjukdomsalstrande bakterier i tarmen att ta över.

Vår västerländska livsstil med en kost med kött med hormon- och antibiotikarester, för mycket vitt socker, spannmål och mjölkprodukter kombinerat med en alldeles för ren miljö och ett stillasittande liv är orsaker till att vår tarmflora har förändrats. Det är ett hälsoproblem att vi människor har blivit mera bakteriefattiga för det gör vår tarmflora utarmad och lämnar plats för bakterier som inte är tänkta att leva i tarmen och de bakterierna kan göra oss sjuka, allergiska och feta.

Tarmen är vår inre hud, en barriär mellan kroppens in- och utsida. Den kommer ständigt i kontakt med en mängd främmande ämnen som den ska skydda kroppen från. Om vi har många goda bakterier i tarmen fungerar de som ett skydd så att främmande ämnen inte läcker genom tarmen in i kroppen. En hälsosam tarmflora gör tarmen tät. Man tror att en läckande tarm kan vara orsaken till många autoimmuna sjukdomar.

Sjukdomar som fibromyalgi, kronisk trötthet, coloncancer, diabetes och fetma tros också härröra från rubbningar i tarmfloran och en läckande tarm. Spektakulara forskningsresultat har visat samband mellan psykiska tillstånd och bakterierna i tarmen. Man anser att man på så vis kan förklara autism och ADHD. Man har gjort experiment där man provat att sätta

Charmen med tarmen
Om ett av kroppens mest underskattade organ

Författare: Giulia Enders
Förlag: Forum bokförlag
ISBN: 978-91-3714-392-7

Magstarkt
En bok om tarmfloran och magens nervsystem

Författare: Martina Johansson
Förlag: Pagina Förlag
ISBN: 978-91-6361-095-0

in bakterier från en frisk person i en sjuk och vice versa och sett att genom att ändra tarmflorans sammansättning kan man förändra personens hälsa.

Fekala transplantationer har länge använts inom veterinärmedicinen med goda resultat. Det händer att man gör fekala transplantationer även på människor som drabbats av den elaka bakterien Clostridium Dificile. Fekal transplantation innebär att man ger den sjuke ett lavemang med avföring från en frisk individ. I normala fall lever Clostridium i mindre mängd i tarmen men hålls i schack av de många goda bakterierna. Det är när vi slår ut den friska tarmfloran som Clostridium Dificile kan få fritt spelrum, och för gamla och svaga människor kan den, som bekant, vara dödlig.

IBS är en mycket vanlig åkomma och en av de vanligaste orsakerna till sjukskrivning. Man vet att mellan 50-90% av IBS patienterna har psykiska problem som ångest depression eller nervositet och man har tolkat det som att magbesvären är psykiska. Man vet också att IBS patienter ofta blir bättre på antidepressiv medicinering. Kanske är det inte så konstigt eftersom 95% av kroppens eget Serotonin tillverkas i tarmcellerna.

Så har vi det här med fibrer som ska vara så bra. Författarna är inte helt övertygade om det. Åtminstone skiljer de noga mellan vattenlösliga och icke vattenlösliga fibrer. De vattenlösliga finns i frukt och grönsaker medan de icke vattenlösliga finns spannmål. De vattenolösliga fibrerna irriterar tarmarna mer än de vattenlösliga och många människor kan har svårt att tolerera dem Något att tänka på eftersom det oftast är den typen av fibrer vi rekommenderar våra patienter i form av bulkmedel.

De senaste 10-15 åren har vi fått lära oss vad probiotika är. Butikernas kylhyllor svämmar över av probiotiska produkter och på apoteket kan vi köpa piller med de nyttiga laktobacillerna. Vad alla inte vet är att man ska ta probiotika på full mage så att laktobacillerna har en chans att överleva den sura miljön i magsäcken och nå ner i tarmarna.

Om probiotika numera är välkänt är det däremot kanske inte så många som hört talas om prebiotika. Det innebär livsmedel som osmälta når fram till tjocktarmen där de kan fermenteras och tjäna som mat till de nyttiga bakterierna. Exempel på sådana livsmedel är kall kokt potatis, kallt kokt ris, kidneybönor, sparris, vitlök, purjolök, och lök. Mjölksyrade grönsaker, som tex surkål, är också bra exempel på prebiotika som hjälper de goda tarmbakterierna att växa till sig. Man ska bara tänka på att köpa surkål som inte är pastöriserad.

Förstoppning är ett västvärldens gissel. Att det har betydelse hur man sitter på toa är en kunskap som så smått börjar nå ut till gemene man. Egentligen är vi människor är gjorda för att sitta på huk när vi tömmer tarmen, men med en pall under fötterna och genom att luta sig fram, kan man efterlikna huksittandet och underlätta processen. Det sägs att hemorrojder, divertikulit och förstoppning bara finns i länder där man sitter på en stol när man bajsar. Och alla vi som svurit över hålet i golvet som tjänar som toa i stora delar av världen, ja vi får tänka om. Jag slås av tanken på alla gamla som vi så välvilligt förser med toastolsförhöjning för att de lättare ska kunna resa sig! Inom äldrevården behövs höga pallar och entusiastiska sjuksköterskor. IKEA har billiga barnpallar i två höjder som jag brukar rekommendera mina patienter men på nätet kan man köpa fina specialpallar, naturligtvis till ett betydligt högre pris. Googla på *squatty potty* får ni se.

I mitt arbete som distriktssköterska och uroterapeut vet jag hur många människor som söker primärvården för mag-/tarmbesvär, mestadels IBS och förstoppning, För mig har de här böckerna betytt jättemycket för min förståelse av detta komplexa och fantastiska organ och kanske kan jag rentav hjälpa mina patienter lite bättre nu.

KARIN ÄRLEMYR
Distriktsköterksa och uroterapeut
Vårdcentralen Sankt Lars, Lund

Annons

Bekkenbunnstrening inspirert av yoga

Under et av innleggene på den årlige UTF konferansen i Oslo 2015 fikk deltagerne ikke bare høre om viktigheten av å trene bekkenbunnen, men også en unik mulighet til å være med på en liten treningsøkt og selv prøve "bekkenbunnstrening inspirert av yoga". Det ble både en lærerik og inspirerende time for de mange som deltok. Veien hit har vært lang, men nå har tålmodigheten endelig gitt frukter.

Slik startet det

I mange år har jeg, i mitt arbeid som uroterapeut, savnet et tilbud med bekkenbunnstrening i gruppe. Jeg får ofte pasienter henvist til meg fra blant annet gynekologen, urologen og fastleger med den hensikt å lære de å trene opp bekkenbunnsmuskulaturen. Etter å ha veiledet pasienten i å finne frem til det rette knipet, drar pasienten hjem for å fortsette med øvelsene på egen hånd. Selv om mange er strukturert nok til å gjennomføre disse øvelsene hjemme, sliter andre med å sette av tid til egentrening og å prioritere seg selv. Flere har derfor gjennom årenes løp etterspurt gruppetrening, men jeg har ikke, til tross for iherdige forsøk, klart å engasjere noen kyndig person til å lede et regelmessig tilbud. Før nå.

For noen år siden kom yoga til Stamsund i Lofoten og jeg deltok for min egen del. Det tok ikke lange tiden, før jeg forsto at jeg endelig hadde funnet min samarbeidspartner. Mona Sveum, utdannet yogalærer, hadde forstått "det" og var interessert. Hun forsto viktigheten og forklarte dette med å knipe i bekkenbunnen på en forståelig måte. Og hun forstår viktigheten med avspenning. Alle kan forstå at bekkenbunnstrening er styrketrening, men for å oppnå god helse er avspenning like viktig som styrking. Yoga fokuserer både på fysisk styrke og avspenning og fungerer best om både hodet og pusten er med.

Før oppstarten møttes Mona og jeg flere ganger. For å lufte tanker, hvordan vi best skulle legge det opp, diskutere utfordringer og hvordan vi skulle nå ut til mulige deltakere. Her kom uroterapeuten og yogalæren sammen med kunnskap og erfaringer fra hvert sitt ståsted: vi prøvde ut øvelser, stillinger og metode for instruksjon. Øvelsene måtte tilpasses vår målgruppe, og vi ønsket at "alle" skulle kunne delta.

Målet ble tydeligere: vi ønsket å tilby en organisert trening for å forebygge og begrense plager relatert til en svak bekkenbunnsmuskulatur, med lav terskel for å møte opp og delta.

Treningstilbudet går 1 time 2 ganger per uke. Timene er lett tilgjengelig, holdes til faste tider, er forutsigbare og koster lite. Vi hadde i 2014 økonomisk støtte fra det lokale "Håpet Helselag", slik at egenandelen kunne være kun 50 kr per gang.

Dette egner seg for alle som har et knip. Vår ide er at alle skal kunne klare øvelsene, om du kan sitte på gulvet, stå eller må sitte på stol. Yoga tilpasses deg – du skal ikke tilpasses til yoga. Vi kaller det "bekkenbunnstrening inspirert av yoga" for å være tydelig på at fokuset ligger mye på kniping. Vårt faste opplegg er som en fullgod yogatime med lett muskulær belastning/til moderat muskelarbeid for hele kroppen, og med mye vekt på pust og avspenning. Øvelsene varierer noe for hver gang. Treningen kan også hjelpe andre med moderate ryggplager, underlivsplager relatert til svak/overspent bekkenbunn eller etter fødsel.

Vårt treningsprogram er et møte mellom vestens etablerte metoder og relevant kunnskap fra det internasjonale terapeutiske yoga miljøet.

Det som kanskje varierer fra "tradisjonell bekkenbunnstrening" er at vi kniper og slipper i synergi med pusten og bevegelsen som skjer i kroppen for øvrig. I forbindelse med en god innpust øker kroppens volum, magen og hele underlivet utvider seg, og oksygen tilføres kroppens organer. Det er naturlig at man ikke skal dra sammen musklene i denne delen, men gi slipp. På utpusten trekker kroppen seg sammen igjen, og da kan man samtidig benytte dette som "drahjelp" og gjøre knip i alle deler av bekkenbunnen; systematisk, bakfra og fram.

De timene vi har hatt til nå inneholder rundt 30-40 knip av ulike art, der vi trener både de korte og lange muskelfibrene. For mange knip i en time kan gjøre at deltakerne blir ukonsentrert og mister mestringsfølelsen.

Selv de enkleste øvelsene kan bli for

Lofoten.

Yoga med bäckenbottenträning.

vanskelige for noen og det hadde nok vært best å kunne differensiere treningen mellom de som er relativt friske og sterke og de som har store fysiske begrensninger.

Underveis i timene gjør vi avspenningsøvelser, og øver på å kjenne om deler av kroppen automatisk er anspent. Etterhvert blir forskjellen på aktivert bekkenbunn (knip) og avspent (slipp) bekkenbunn tydeligere. Dermed blir treningen like relevant for problemer knyttet til overspent eller svak bekkenbunnsmuskulatur.

Vi avslutter timene med noen minutter i stillhet. Ved dyp hvile kommer vi i kontakt med det parasympatiske nervesystemet som hjelper kroppen å roe ned. Går man med varige smerter eller opplever stress, er kroppen konstant klar til kamp og det sympatiske nervesystemet (fight'n flight) er aktivt, noe som fører til at smerten og anspentheten i kroppen lettere opprettholdes. Avspenningsøvelser har god effekt på alle deler av den anspente kroppen - også på urolige tanker. Og vi hviler best etter aktivitet.

Flere av deltakerne sier at avspenningsøvelsene har vært noe av det viktigste i timene, også for de med svak bekkenbunn. Muskulatur må være avspent for å kunne styrkes. De fleste er kjent med at man må gjøre noe for å unngå spent nakke og skuldre, men spenninger i underlivet/bekkenbunn snakker vi lite om.

Jeg var aldri i tvil om at dette skulle bli bra. En slik kjempemulighet hos oss i lille Lofoten! Men for å ufarliggjøre dette nye tilbudet, bestemte jeg meg for å være med som deltaker. Jeg ville si til mine pasienter at "jeg er med - da kan du også delta".

Det hele har blitt så mye mer, for meg som uroterapeut på en travel kirurgisk poliklinikk. Foruten at jeg personlig har blitt bedre kjent med min egen bekkenbunn: kan slappe av, blitt sterkere og til og med bli kvitt en plagsom korsrygg, forstår jeg mer om hva bekkenbunnstrening og knip er. Jeg forestiller meg at jeg har blitt flinkere til å instruere, finne knip hos andre og gi forslag på hvordan pasientene kan trene. Jeg bruker i større grad knipe- og avspenningsøvelser i mitt daglige arbeid, som i forbindelse med gelanestesi av uretra, ved innføring av et kateter, som avledning og i situasjoner der jeg ser anspente pasienter, f eks på cystoskopibenken. Det tar ikke lang tid, men gir en mer avslappet pasient som klarer å samarbeide mer og dermed opplever mindre ubehag.

Mona har også fått ny læring gjennom dette samarbeidet. Ikke bare om knipeøvelser og om deler av uroterapeutens fagområde, men også mer erfaring om effekten av øvelsene, betydningen av avspenningsøvelser, det å lære seg å puste, og generelt om undervisningsmetoden. Hun inkluderer nå knipeøvelser også i andre yogatimer, som yoga for damer, yoga for menn, yoga før og etter fødsel osv.

Det ser også ut til at yoga tiltrekker seg de som ikke går på treningssentre eller gjør annen trening. Da må det da være gunstig å kombinere knipeøvelser med yoga! Kanskje kan det få flere til å ha fokus på bekkenbunnstrening, å tørre snakke om et tema som er svært personlig og til og med skambelagt - men som jo er relevant for de aller fleste mennesker.

Dette har blitt en jättefin bekkenbunnstrenings-time, som jeg av hele mitt hjerte ønsker å dele med andre!

Hjemmelekse

Her er en liten utfordring til deg, som vi bruker som hjemmelekse til deltagerne:

Som ved alle øvelser man skal gjøre, er det viktig å være tilstede her og nå. Vær konsentrert om det du nå skal gjøre og la andre tanker fly bort: tøm hodet, skjerp sansene og prøv:

Sitt i en komfortabel stilling, der du kan holde ryggraden rett. Ta først en god innpust og slipp all luften ut gjennom åpen munn. Gjenta et par ganger til. Bli sittende i ro og kjenn pusten. Ikke gjør noe for å styre den, men registrer om pusten forandrer seg.

Legg merke til hvordan kroppen beveger seg i takt med pusten din. Tenk deg at du er en blomst som åpner seg og lukker seg i takt med dagen (innpust) og natten (utpust). Lukk gjerne øynene en stund før du fortsetter.

Så kobler vi til knipet: Mens du puster langsomt ut, kniper du sammen anus, mellomkjøtt, skjede, urinrør og løfter. På neste innpust slipper du opp bekkenbunnsknipet og lar hele kroppen åpne seg opp igjen. Gjenta: pust ut og knip, pust inn og slipp tilsammen 10 pust. Kanskje vil tempoet forandre seg underveis, men bare følg din naturlige pustefrekvens.

Gjør dette 3 ganger daglig, så har du oppfylt de nødvendige daglige øvelsene for å opprettholde et godt knip, og samtidig gjort noe for å unngå stress og kanskje få det bedre med resten av dagen din.

Ta gjerne kontakt med oss om du ønsker mer av dette – og kom gjerne på besøk!

KRISTINA KARLSSON
uroterapeut
Nordlandssykehuset Lofoten

i samarbeid med **MONA SVEUM**
Lofoten Yogastudio
www.lofotenyogastudio.no

När anestesin kom till Sverige

Frånvaro av anestesi var en viktig broms för kirurgins utveckling i början av artonhundratalet. Det gällde att operera snabbt. Robin Fåhraeus skriver att det berättades att en framstående kirurg vid ett tillfälle i ett enda svep med kniven skar av patientens ben, tre fingrar på en assistent och rockskörtet på en åskådare.

Professor Jacques Borelius opererar i Lund. Ca. 1900. Man kan se till vänster att en läkare droppar anestesimedel på öppen mask. Operationsbelysningen är gaslykta och dagsljus. De kostymklädda männen är intresserade kandidater. Bara de två operatörerna är klädda i operationskläder och har huvudskydd. Inga munskydd, inga handskar. Alla män har åtminstone mustasch. Detta foto kommer från Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapets bildarkiv i Lund (googla så hittar ni fler bilder!). Borelius blev 1899 professor i kirurgi vid Lunds lasarett.

Operation ca. år 1900. Det ser ut som om något urologiskt försiggår. Från vänster en kvinna (sannolikt ingen sjuksköterska, ingen huvudbonad!) som tar pulsen, en läkare som droppar eter på öppen mask, en operationssköterska och 2 kirurger. Patienten är belagd med filtar för att hålla värmen. Inga handskar, inga munskydd och inga huvudskydd! Männen med mustascher. Bilden är hämtad ur Eklunds artikel där det står att den kommer från Medicinhistoriska museet men inte vilken ort detta ligger i. När man skriver så är det oftast Stockholm som avses.

Som så ofta när man efteråt skall försöka beskriva en ny metods genombrott så kan det vara svårt att beskriva en enda person som upptäckare. Detta gäller även narkos. Upptäckten låg så att säga i tiden på 1840-talet. ”Eternarkos” gavs första gången 30 mars 1842 av den amerikanske landsortsläkaren Crawford Long till en patient som skulle opereras för cystor i nacken. Patienten fick inandas eterångor som förberedelse och operationen kunde genomföras utan smärta. Long publicerade inte resultaten förrän flera år senare och försvann därför ut i historiens glömska (sensmoralen är: Ligg inte på dina resultat utan publicera snabbt!). Oberoende av honom visade tandläkaren Horace Wells 1845 att lustgas lindrade smärta vid tandutdragning. En bekant till Wells, tandläkaren William Morton valde istället eter, som han fått av kemisten Charles Jackson, vid tandutdragningar. 16 oktober 1846 sövde han en patient som kirurgen John Collins Warren opererade för en halstumör.

Eter luktade illa, var explosivt och var luftrörsretande. Den skotske kirurgen James Young Simpson letade efter alternativ. Den 4 nov. 1847 testade han och några kollegor kloroform och de blev snabbt medvetslösa allihopa. De testade sedan sitt kloroform på en kvinnlig släkting till Simpson, hon slocknade direkt. Simpson började därefter använde kloroform som anestesi vid förlossningar. Han publicerade sina resultat i en monografi 1849.

Anestesi i Sverige

Den berömde kemisten Jöns Jakob Berzelius rapporterade på Svenska Läkaresällskapets möte den 2 februari 1847 ”rörande tvenne amerikanska dentisters, Jackson och Morton, upptäckt, att genom inandning af eterångor försätta pat. för några minuter uti ett känslolöst tillstånd, hvarunder kirurgiska operationer skola kunna förrättas utan att pat. därav lider plågor”. Kirurgiprofessorn Carl Johan Ekströmer vid Karolinska Institutet fick i uppdrag att utvärdera eternarkos vid kirurgi.

Redan den nionde februari 1847 förevisade läkaren Erik Gustaf Palmgren ”en av honom uppfunnen apparat för inandning av aetherångor samt meddelade att han i ett fall försökt medlet vid tandoperation”. Sannolikt var detta första eteranestesin i Sverige. Den 16 februari 1847 hade Läkaresällskapet nytt möte och i protokollet står: ”Hr Palmgren förevisade en förbättrad apparat för inandning av ether, och tillkännagaf, att han på en flicka under ether-rus utskurit en sticka som inträngt under nageln.”

Den 10 mars framlade Ekströmer sin positiva rapport inför Vetenskapsakademien, där han bl.a. presenterade en fotamputation på en 30-årig dräng med god smärtlindring av eter.

Utvecklingen gick sedan mycket snabbt. Den 6 april presenterade Serafimerlasarettsläkarna Olof August Svalin och Daniel Vincent Lundberg sina erfarenheter inför Svenska läkaresällskapet. Jag citerar:

”Hr Svalin anförde 3 fall, der han vid kirurgiska operationer

användt inandning av svafvelaether. I första fallet kunde inandningen i anseende till patientens svaghet ej fortsättas. I det andra var väl ruset ej komplett, dock voro plågorna af operationen lindriga, ehuru pat. sade sig hafva känt hvarje kniftag; rusets följder fortforo hela eftermiddagen. I det tredje inträffade efter några inandningar hysteriska spasmer, emedlertid försiggick operationen, så att pat. inte kände de första och största incisionerna, men väl de sednare. Ruset fortfor från kl. 11 f.m. till kl. 4 e.m. I båda de sednare fallen var det cancer mammae som opererades.

Hr V. Lundberg anförde, att han redan i många fall försökt aetherinandningen. I ett fall gjorde den fullständig verkan, änskönt operationen var svår; men i flera fall hade den ej gagnat."

Den första kloroformrapporten jag hittat är från Läkaresällskapets möte den 18 januari 1848. Där presenterade läkaren Magnus Retzius, som var föreståndare för barnbördsjukhuset Pro Patria i Stockholm sina erfarenheter. I protokollet står:

"Hr M. Retzius meddelade ett svårt förlossningsfall der han försök Chloroformen. En qvinna, 28 år gammal, som för 7 år sedan födt barn hade flere timmar legat i ett svårt förlossningsarbete, fostrets hufvud låg nedträngt i bäcken-öppningen, nafvelsträngen, som var framfallen, var pulslös. Sedan förlossningen så vida avancerat, att fostrets hufvud stått 2 timmar utom bäckenet, användes medlet. Pat. blef efter några få inandningar anaesticerad, men värkarne upphörde med detsamma. Så snart ruset började gå öfver, beklagade hon sig att det lyckliga tillståndet upphört och att de svåra värkarne återkommo. Hon fick nu åter inandas Chloroform och fostret uthjälptes nu utan att den sjuke led några plågor; tvärtom försäkrade hon, att hon känt sig ganska lycklig."

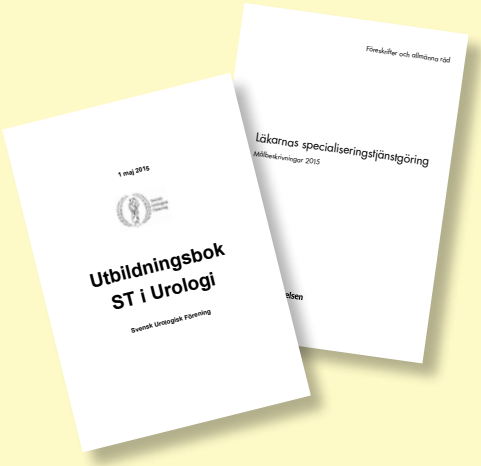
Som jämförelse återger jag nu valda delar av en operationsberättelse av ovan nämnde Svalin, där han den 9 juli 1846, dvs ett år innan hans eterrapport, opererat bort en stor blåssten utan bedövning med ett nedre medellinjesnitt (sectio alta). Jag citerar:

"Straxt vid blåsans öppnande inställde sig en ej obetydlig blödning af arterielt blod, som oupphörligen framqvällde ur såret och i märklig mon hindrade och förlängde operationen." *(Blåsstenen satt fast)* "Då denna likväl ej förmådde rubbas ur sitt läge, nödgades jag att, icke utan stora smärtor för patienten, med fingret gå inunder ena ändan af stenen, upplyfta den på kant, och med fingerspetsen lossa densamma från dess adherenser vid blåsans slemhinna....så att stenen ändtligen kom fram. Den hittills envisa blödningen stadnade *(d.v.s. upphörde)* genast efter operationen, som räckte temligen länge (ungefär ¾ timme) och af patienten uthärdades med en hjeltes lugn och ståndaktighet" *(d.v.s. patienten hade haft helvetiskt ont)*.

Eter och kloroform gavs genom att man droppade anestesimedlet på öppen mask. Det hände egentligen inte något påtagligt i anestesiutvecklingen förrän ett gott stycke in på nittonhundratalet. Bilderna som illustrerar den här artikeln visar operationer kring år 1900. Man ser att den som sköter narkosen droppar anestesimedlet från en liten flaska med pip ned på en gasklädd mask. För den som vill veta mer om hur det gick sen inom anestesins utveckling rekommenderar jag Eklunds artikel i Läkartidningen.

BENGT UVELIUS
bengt.uvelius@skane.se

Referenser:
Eklund J. Sen start för svensk anestesiologi. Läkartidningen 103:1541-44. 2006.
Fåhraeus R: Läkekonstens historia, band 3, 1950.
Hygiea, årgångarna 1846-48 (Man får bläddra sida för sida för att hitta Läkaresällskapets protokoll).
Wåhlin Å. Fyra kirurger introducerade eterinhalationen i Sverige. Läkartidningen 97:3420-22, 2000.



Utbildningsboken och Målbeskrivning

Från och med 1 maj 2015 gäller nya bestämmelser för läkarnas specialiseringstjänstgöring, SOSFS 2015:8 och Målbeskrivningar 2015. Alla som får sin läkarlegitimation från och med 1 maj 2015 ska ansöka om specialistkompetensbevis enligt det nya regelverket.

Finns för nerladdning på: **www.urologi.org/node/119**

SUFs & RSUs STYRELSER

SUFs styrelse

AMIR SHERIF
Ordförande
Urologiska kliniken
Universitetssjukhuset Umeå
Mobil: 0705-22 91 04
amir.m.sherif@gmail.com

HENRIK KJÖLHEDE
Vetenskaplig sekreterare
Kirurgkliniken
Centrallasarettet
351 85 Växjö
henrik@kjolhede.se

KERSTIN ÅSLUND
Ledamot & sammankallande i utbildningsutskottet
Urologiska kliniken
Länssjukhuset
Sundsvall-Härnösand
kerstin.aslund@lvn.se

INGE HØJGAARD
Vice Ordförande
Urologiska kliniken,
Norrköping
US Östergötland
608 01 Norrköping
inge.hojgaard@lio.se

BO SJÖGREN
Ordförande SPUF
Specialistmottagningen
Västerås
bo.sjogren@ptj.se

MAGNUS WIJKSTRÖM
Ledamot
Urologiska kliniken
Södersjukhuset
11883 Stockholm
magnus.wijkstrom@sodersjukhuset.se

PERNILLA SUNDQVIST
Kassör
Urologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
703 62 Örebro
pernilla.sundqvist@orebroll.se

ANNE SÖRENBY
Ledamot
Urologiska Kliniken
Jan Waldenströms gata 5
Skånes Universitetssjukhus
214 28 Malmö
anne.sorenby@skane.se

HJALMAR SVENSSON
Representant BUS
Urologkliniken
Sahlgrenska US
Göteborg
hjalmar.svensson@vgregion.se

MARI LINDSTRÖM
Ordförandesekreterare
Medicinsk sekreterare
Urologiska kliniken/
Kirurgcentrum
Norrlands US, Umeå
Tel: 090-785 13 81
mari.lindstrom@vll.se

EDVARD LEKÅS
Facklig sekreterare
Urologiska kliniken
Centrallasarettet,
351 85 Växjö
edvard.lekas@ltkronoberg.se

RSUs styrelse

HELENA THULIN
Ordförande
Universitetssjukskö t.
Karolinska US K66-68
141 86 Stockholm
Mobil: 072-571 14 65
helena.thulin@karolinska.se

ANETTE KÜHME
Ekonomiansvarig
Urologmottagningen
Skånes US, Malmö
205 02 Malmö
Tel: 040-33 36 14
anette.k.kuhme@skane.se

ANNELI KHATAMI
Ledamot, Web-ansvarig
Verksamhet Urologi
Sahlgrenska US
413 45 Göteborg
Tel: 031-342 23 50
annelie.khatami@vgregion.se

KARIN STENZELIUS
Vice Ordf./Redaktör
Urologmottagningen
Skånes US, Malmö
205 02 Malmö
Tel: 040-331000 vx
karin.stenzelius@skane.se

LENA KLERFORS
Sekreterare
Urologavdelning 17/30
Sahlgrenska US
413 45 Göteborg
Tel: 031-342 69 12
lena.klerfors@vgregion.se

MATILDA FAGERBERG
Suppleant,Web-ansvarig
Urologmottagningen
Höglandssjukhuset
57581 Eksjö
Tel: 0381-33 62 55
matilda.fagerberg@rjl.se

MARIE-LOUISE LARSSON
Ledamot
Urologmottagningen
Sahlgrenska US
413 45 Göteborg
Tel: 031-342 10 00 vx
marie-louise.e.larsson@vgregion.se

ELISABETH GUNNARSSON-BLOMQVIST
Ledamot
Urologmottagningen
Länssjukhuset Ryhov
551 85 Jönköping
Tel: 036-32 10 00 vx
elisabeth.gunnarsson-blomqvist@rjl.se

GUN DANIELSSON
Suppleant
Urol. dagvårdsenheten K68
Karolinska US
141 86 Stockholm
Tel: 08-585 877 58
gun.danielsson@karolinska.se

BUS & UTFs STYRELSER

BUS styrelse

HJALMAR SVENSSON
Ordförande
NUF-representant
Urologkliniken
Sahlgrenska US
Göteborg
hjalmar.svensson@vgregion.se

MARWAN SHAREEF
Hemsideansvarig
Urologkliniken
Västerås sjukhus
marwan.shareef@ltv.se

ÅSA OXELBARK
Representant i utbildningsutskottet
Urologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
asa.oxelbark@regionorebrolan.se

MARIANNA HREBENYUK
Vice ordförande
Representant i utbildningsutskottet
Urologiska kliniken
Karolinska US
Stockholm
marianna.hrebenyuk@karolinska.se

DHEAA AL-RAMMAHI
ESRU-representant
Urologiska kliniken
Universitetssjukhuset
Örebro
dheaa_alrammahi@yahoo.com

EMIL JÄRBUR
Ledamot
Urologmottagningen
Uddevalla Sjukhus
emil.jarbur@vgregion.se

JENNY MAGNUSSON
Sekreterare/
ESRU-representant
Urologkliniken
Sahlgrenska US
Göteborg
jenny.m.magnusson@vgregion.se

KATARINA TOMIC
NUF-representant
Urologiska kliniken
Norrlands US
Umeå
katarina.tomic@umu.se

CARLGUSTAV ARVIDSON
Ledamot
Urologsektionen
Falu Lasarett
carl_arvidson@hotmail.com

KATARZYNA ZOCHOWSKA
Kassör
Urologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
katarzyna.zochowska@regionorebrolan.se

JOHAN RUBENSON
Representant i utbildningsutskottet
Urologkliniken
Sahlgrenska US
Göteborg
johan.rubenson@vgregion.se

UTFs styrelse

EVA WESTLING
Ordförande
Stockholms urogynmottagn.
Mobil: 0739-86 61 19
eva.westling@urogyn.se

KARIN HOLEN
Ledamot
Bäckenbottencentrum
Kvinnokliniken, SUS Malmö
Tel: 040-33 32 53
karin.holen@skane.se

HEIDI LUNDEN ANDERSEN
Ledamot
Trondheim, Norge
heidi.lunde.andersen@stolav.no

MARI DAHLBERG
Sekreterare
Bäckenbottencentrum
Kirurgmottagningen
SUS, Malmö
Tel: 040-33 81 28
mari.dahlberg@skane.se

TINA JOHANSSON
Ledamot
Abena AB i Växjö
Tel: 0733-80 05 79
tjobarnarp@gmail.com

LAILA LANGGAARD THOMSEN
Representant för Danmark
Århus, Danmark
Tel: +45 40 31 36 24
laila_langgaard_thomsen@fiber.dk

LENA KURVITS
Kassör
Åsgränd 3
753 10 Uppsala
Tel: 018-12 79 78
lena.kurvits@gmail.com

KALENDARIUM

28 JANUARI
28–29 januari 2016
4th Nordic Course on Urodynamics and LUTD
Stockholm

9 FEBRUARI
9–12 februari 2016
SK-kurs i Urotelial cancer
NUS, Umeå

3 MARS
3–4 mars 2016
EBU Online In-Service Assessment
www.ebu.com

11 MARS
11–15 mars 2016
EAU / EAUN
München

13 APRIL
13–14 april 2016
Kurs i endourologi
Stockholm

13 APRIL
13–14 april 2016
DUST – Developments in Urinary Stones Treatment
Stockholm

6 MAJ
6–10 maj 2016
AUA
San Diego, USA

18 MAJ
18–20 maj 2016
UTFs konferens
Uppsala

19 MAJ
19–20 maj 2016
BUS 20-års jubileum
Stockholm

15 JUNI
15–17 juni 2016
Nordic conference on nursing research
www.swenurse.se

29 JUNI
29 juni_1 juli 2016
Global Congress on prostate cancer
Wien, Österrike

22 AUGUSTI
22–25 augusti 2016
Kirurgveckan
Malmö Live

13 SEPTEMBER
13–16 september 2016
International Continence Society
Tokyo

5 OKTOBER
5–7 okt 2016
Urologidagarna
Jönköping

22 NOVEMBER
22 november 2016
Lust och kunskap, Sjuksköterskedagarna
Stockholm

Kvartal 1 Kvartal 2 Kvartal 3 Kvartal 4