

Åbne og laparoskopiske nefrektomier ved en amtsurologisk afdeling – centralisering?

Overlæge Lars Lund, overlæge Morten Jønler & overlæge Søren Bisballe

Sygehus Viborg, Urologisk Afdeling

Resume

Introduktion: Resultaterne af åbne og laparoskopiske nefrektomier fulgt i en seksårsperiode fremlægges.

Materiale og metoder: I perioden fra den 1. juni 1999 til den 1. juni 2005 blev der foretaget 123 nefrektomier. I alt 105 patienter fik påvist cancer renis, 46 af disse fik foretaget en laparoskopisk nefrektomi, og 39 gennemgik en åben operation. Tyve patienter havde dissemineret sygdom. Otteogtredive fik foretaget nefrektomi pga. benign årsag f.eks. hydronefrose, sten eller udslukt nyre. Patienterne med malign sygdom blev fulgt postoperativt efter de rekommandationer der foreligger fra European Association of Urology.

Resultater: Der blev i seksårsperioden diagnosticeret 105 patienter (54 mænd og 51 kvinder) med cancer renis, og 85 af dem gennemgik et operativt indgreb. Den mediane indlæggelsestid var syv døgn (spændvidde: 3-29 døgn). Det mediane antal transfusioner var 0 (spændvidde: 0-8). I 55% af tilfældene blev operationen foretaget af en læge under uddannelse. *Crude survival* ved cancer renis var 60%. Der blev lavet 38 nefrektomier hos patienter med benign årsag. Den samlede perioperative mortaliteten var 1,6% (to patienter).

Konklusion: Nefrektomier, såvel åben som laparoskopisk for malign eller benign nyrelidelse, kan med gode resultater foretages på en amtsurologiske afdeling, både hvad angår forløbet af operation, indlæggelsestiden og overlevelsen. På de steder, hvor man foretager nefrektomi, bør man som udgangspunkt i dag kunne tilbyde laparoskopisk nefrektomi. Operationerne har stor uddannelsesmæssig værdi for kommende urologer. Den af flere ønskede centralisering af nefrektomier er allerede implementeret, idet indgrebet udføres færre steder.

Det er i den nye kræftrapport II og et arbejde fra Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering (CEMTV) anbefalet, at der skal foretages en centralisering af nyrekirurgi [1]. Man har anført dette i håbet om at bedre behandlingen og overlevelsen for disse patienter. Der pågår i øjeblikket en national debat om centraliseringen af nyrekirurgi og større operationer for gastrointestinal cancer [2-6].

For at kunne opretholde uddannelse og rekruttering er det dog vigtigt, at man fortsat udfører større urologiske indgreb på amtsurologiske afdelinger. Kvaliteten af den operative behandling skal selvsagt være fuldt på højde med kvaliteten på større centrale enheder.

Vi finder det derfor vigtigt i den igangværende debat at belyse vore resultater fra en amtsurologisk afdeling efter en seksårig periode.

Materiale og metoder

Undersøgelsen er baseret på et edb-udtræk fra afdelingen i perioden fra den 1. juni 1999 til den 1. juni 2005. Alle indlæggelser, hvor der var registeret nefrektomi (operationskode KKAC00: simpel nefrektomi, operationskode KKAC01: laparoskopisk nefrektomi, operationskode KKAC20: nefroureterektomi og operationskode KKAC21: laparoskopisk nefroureterektomi), blev inkluderet.

Alle journaler blev gennemgået retrospektivt. Den postoperative liggetid blev defineret som den primære indlæggelse samt overflytninger og eventuel genindlæggelse inden for 30 dage. Den perioperative mortalitet blev defineret som mortalitet inden for 30 dage efter nefrektomi.

I tilfælde af mistanke om cancer fik patienterne præoperativt foretaget blodprøver, computertomografi af abdomen, røntgenundersøgelse af thorax, knogleskintigrافي og biopsi fra tumor.

Alle patienterne blev med pårørende præoperativt informeret, og hvis der var tegn på dissemineret sygdom, blev der udført yderligere diagnostiske undersøgelser, og herefter blev patienterne henvist til vurdering på en onkologisk afdeling mhp. anden behandling. Fire patienter fik senere foretaget laparoskopisk nefrektomi efter primær interferon- og interleukinbehandling.

Statistik: Deskriptive data og *crude survival* udregnet efter Kaplan-Meyer (Statistix 8.0) fremlægges.

Resultater

Der blev i undersøgelsesperioden foretaget 123 nefrektomier for malign eller benign nyrelidelse. Der blev diagnosticeret i alt 105 patienter med cancer renis (54 mænd og 51 kvinder, medianalder 65 år (spændvidde: 31-89 år)). Heraf blev 85 nefrektomeret (**Tabel 1**). De histologiske data ses i **Tabel 2**. Den mediane indlæggelsestid var syv døgn (spændvidde: 3-29 døgn), og det mediane antal transfusioner var 0 (spændvidde: 0-8 transfusioner).

Den patient, der var indlagt i 29 døgn havde fået foretaget et laproskopisk indgreb med efterfølgende porthernie med ileus. Efter reoperation fik patienten sårruptur. Der blev foretaget 38 nefrektomier af benigne årsager (17 mænd og 21 kvinder, medianalder 57 år (spændvidde: 10-81 år)) (**Tabel 3**). I 55% af tilfældene blev operationen foretaget af en 1. reserve-læge (**Tabel 4**). Den samlede perioperative mortalitet var 1,6%

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Antallet af nefrektomier og deskriptive data samt American Society of Anaesthesiology physical status (ASA)-grupper i perioden 1999-2005 for cancer renis.

Data og ASA-score	Antal	%
Køn		
Mænd	54	51
Kvinder	51	49
I alt	105	100
ASA-score		
I	25	24
II	49	47
III	9	8,5
IV	1	0,5
V	0	0
Ukendt	21	20

Den mediane alder er 65 år (spændvidde: 31-89 år).

Den mediane ASA-score for de kendte patienter er II (spændvidde: I-IV).

Tabel 2. De histologiske diagnoser og T-stadier

Histologisk diagnose og T-stadie	Antal	%
Histologi		
Renalcellekarcinom	68	80
Pelviskarcinom	17	20
Patologisk stadie ved renalcellecancer		
T1 (<7cm)	29	43
T2 (>7cm)	20	29
T3 (lokal indækst)	15	22
T4 (uden for fascien)	4	6

Tabel 3. Deskriptive data for de benigne nefrektomier.

Data	Antal	%
Køn		
Mænd	17	45
Kvinder	21	55
I alt	38	100
Operationstype		
Total	38	100
Laparoskopisk	18	48
Åben	20	52

Medianalder 57 år (spændvidde: 10-81 år).

(to patienter). Den ene patient var 81 år gammel og var blevet indlagt akut på medicinsk afdeling pga. transfusionskrævende makroskopisk hæmaturi. Hun blev herefter overflyttet for at få foretaget en laparoskopisk nefrektomi. Syv dage efter operationen døde patienten pga. kredsløbskollaps. Den anden patient, 62 år gammel, havde en dissemineret malign karcinoid tumor samt en renalcellecancer. Der blev lavet en åben nefrektomi og tarmresektion. Patienten fik efterfølgende multiorganvigt og døde i sjette postoperative døgn. *Crude survival* for cancer renis var 60% (**Figur 1**). Morbiditeten under hospitalisering var lavere ved laparoskopisk end ved åben operation. Der var ingen signifikant forskel i resultaterne i liggetid og morbiditet mellem simpel nefrektomi og nefroureterektomi.

Tabel 4. Morbiditet, mortalitet og gennemsnitlig liggetid for patienter med cancer renis.

	Antal	%
Operation		
Ja	85	81
Nej	20	19
Operationstype		
Åben nefrektomi	39	46
Laparoskopisk nefrektomi	44	52
Laparoskopisk assisteret cryoterapi	2	2
Operatør		
Overlæge	39	45
1. reservelæge	46	55
Assistent		
Overlæge	59	71
1. reservelæge	20	24
Ukendt	4	5
Transfusion		
Ja	13	12
Nej	72	69
Ukendt	20	19
Død <30 dage		
Ja	2	2
Nej	103	98

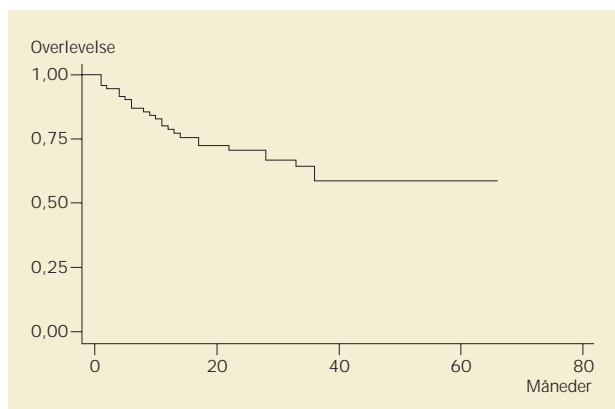
Den mediane indlæggelsestid var syv døgn (spændvidde: 3-29 døgn) og det mediane antal transfusioner var 0 (spændvidde: 0-8 transfusioner).

Diskussion

Ovenstående gennemgang af 123 patienter viser et gennemsnitligt antal operationer på ca. 20 om året, men dog stigende de seneste år. I løbet af opgørelsesperioden er to andre sygehuse i amtet stoppet med at foretage nefrektomier, og vores afdeling har fået tilgang af et større antal patienter, idet alle nefrektomier i Viborg Amt nu udføres her. Den samme tendens er for nylig vist i en undersøgelse udført af CEMTV [1], hvor antallet af afdelinger på landsbasis er faldet fra 45 til 29 fra 2002 til 2004. Det vil sige, at man på afdelingen udfører det gennemsnitlige antal nefrektomier om året, som man må forvente, da der på landsplan udføres ca. 650 nefrektomier pr. år. Antallet af nefrektomier på mindre afdelinger må forventes at stige yderligere pga. dannelse af færre urologhuse, hvor kun urologiske speciallæger varetager udredningen og behandlingen. I vores opgørelse ses det, at uddannelsessøgende udfører indgrebet i ca. 55% af tilfældene. At andelen ikke er højere hos os, skyldes implementeringen af den laparoskopiske teknik, som i de første par år medførte, at kun speciallæger med særlig uddannelse og interesse udførte operationerne. Siden er det nu blevet rutine, at urologiske uddannelsessøgende oplæres i at foretage laparoskopisk nefrektomi som et led i den fortsatte teknologiske udvikling og videre implementering af denne.

Den angivne mortalitet (1,6%) er i overensstemmelse med den nationale og i udlandet fundne og opgjorte mortalitet [7, 8]. *Crude survival* for nyrecancer fandtes i vores materiale at være 60% og er af samme størrelse som angivet i litteraturen [9, 10]. Om dette er gældende på landsplan, er uafklaret,

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. *Crude survival* ved cancer renis.

men man må forvente, at *crude survival* stiger pga. bedre diagnostik og det stigende antal af tilfældigt fundne tumorer på landsplan. Vi finder det vigtigt at kortlægge cancersygdommen først, inden man tager stilling til, hvilken behandling man vil tilbyde patienten, hvilket kan være en del af forklaringen på den lave mortalitet. Vi opererer dog patienter i alle American Society of Anaesthesiology physical status (ASA)-grupper, men flest i gruppe 2 (47%) (Tabel 1)

Liggetiden og morbiditeten var mindre ved de laparoskopiske indgreb end ved de åbne indgreb og var i overensstemmelse med udenlandske fund. Liggetiden i vores opgørelse på syv døgn ved åbne operationer er i fuld overensstemmelse med internationale opgørelser [11, 12] og lavere end i den nationale opgørelse, hvor man fandt en gennemsnitlig indlæggelsestid på ni døgn [1]. Den mediane liggetid efter laparoskopisk nefrektomi er fire døgn.

Sammenfattende kan man sige, at resultaterne efter nefrektomi på landsplan ikke var optimale [1], men den nye organisation og implementering af laparoskopisk teknik og indførelse af det accelererede operationsforløb på sigt vil medføre en lavere morbiditet og mortalitet på landsplan. I dag bør man på alle afdelinger med urologisk uddannelse udføre nefrektomier og helst laparoskopisk nefrektomi. Denne organisering er ved at blive implementeret, idet antallet af urologhuse nu er 3-4 i hver region.

Konklusion

Ovenstående undersøgelse viser, at man på en amtsurologisk afdeling på forsvarlig måde kan udføre åben og laparoskopisk nefrektomi for såvel malign som benign nyrelidelse. Det er vigtigt, når man udfører den laparoskopiske kirurgi, at man har erfaring i åben nefrektomi ved en eventuel konvertering. Afdelingen udnytter i høj grad sit uddannelsespotentiale for kommende urologer.

Antaget: 19. maj 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Firoozfard B, Christensen T, Bendixen A et al. Nefrektomi i Danmark 2002-2005. Ugeskr Læger 2006;168:1526-8.
2. Jensen LS, Parvaiz I, Utzon J et al. Esophagusresektioner i Danmark 1997-2000. Ugeskr Læger 2002;164:4423-7.
3. Jensen LS, Pilegaard HK, Eliassen M et al. Øsofagusresektioner i accelereret regi. Ugeskr Læger 2004;166:2560-3.
4. Lauritsen M, Bendixen A, Jensen LS et al. Ventrikelresektion for cancer i Danmark 1999-2004. Ugeskr Læger 2005;167:3048-51.
5. Trillingsgaard J, Moesgaard FA, Burcharth F et al. Pankreatikoduodenektomi i Danmark 1996-2001. Ugeskr Læger 2004;166:3595-7.
6. Kill J, Henneberg EW. Større kirurgiske indgreb i øvre abdomen ved et mellemstort sygehus Ugeskr Læger 2006;168:1529-33.
7. Corman JM, Penson DF, Hur K et al. Comparison of complications after radical and partial nephrectomy: results from the national Veterans' administration surgical quality improvement program. Br J Urol 2000;86:782-9.
8. Mejean A, Vogt B, Quazza JE et al. Mortality and morbidity after nephrectomy for renal cell carcinoma using transperitoneal anterior subcostal incision. Eur Urol 1999;36:298-302.
9. Javidan J, Stricker AD, Tamboli P et al. Prognostic significance of the 1997 TNM classification of renal cell carcinoma. J Urol 1999;162:1277-81.
10. Chevill JC, Blute ML, Zincke H et al. Stage pT1 conventional (clear cell) renal cancer carcinoma: pathological features associated with cancer specific survival. J Urol 2001;166:453-6.
11. Dunn MD, Portis AJ, Shalhav AL. Laparoscopic versus open nephrectomy: a 9-year experience. J Urol 2000;164:1153-9.
12. Desai MM, Strzempkowski B, Matin SF et al. Prospective randomized comparison of transperitoneal versus retroperitoneal radical nephrectomy. J Urol 2005;173:38-41.