

Ambulant laparoskopisk kolecystektomi – to års erfaring

Overlæge Linda Bardram, sygeplejerske Birthe Klarskov, professor Jacob Rosenberg, overlæge Claus M. Lund & professor Henrik Kehlet

H:S Hvidovre Hospital, Kirurgisk Sektion, Gastroenheden og Anæstesiologisk Afdeling

Resume

Introduktion: Ved omhyggelig selektion af både patienter og operatører kan ambulant laparoskopisk kolecystektomi gennemføres hos op til 90% af patienterne. Det er uafklaret, hvor mange af samtlige elektive operationer, der kan gennemføres ambulant.

Materiale og metoder: Ambulant laparoskopisk kolecystektomi blev indført på afdelingen som standardprocedure for alle patienter til elektiv operation under forhold, der gav nem adgang til overnatning, når dette fandtes nødvendigt. Forløbene blev analyseret mht. indlæggelsestid, komplikationer, indlæggelsesårsager, efterfølgende lægekontakt, rekonvalescens og patienttilfredshed. Prospektive registreringer blev foretaget i fastlagte plejeplaner, og der blev udsendt spørgeskema efter fire uger.

Resultater: I løbet af to år fik i alt 535 patienter foretaget kolecystektomi. Heraf var 403 operationer elektive, og 62% af disse blev gennemført ambulant. 94% af patienterne blev udskrevet inden for et døgn. Hos 2% sås der komplikationer, der medførte indlæggelse i mere end tre dage, og hos 2,7% måtte operationen konverteres. Ca. en tredjedel havde brug for lægekontakt efter udskrivelsen, og 4,3% blev genindlagt. Smerter var en af de væsentligste postoperative gener. Omkring 90% af patienterne var tilfredse med det samlede forløb.

Konklusion: Ca. to tredjedele af de uselekerede patienter til elektiv laparoskopisk kolecystektomi kan behandles ambulant med en stor grad af sikkerhed og patienttilfredshed. En yderligere udvikling specielt inden for den multimodale smertebehandling er fortsat det vigtigste fokusområde for at reducere gener og rekonvalescens.

Ved indførelsen af laparoskopisk teknik til operation for galdesten faldt indlæggelsestiden efter ukomplicerede, elektive operationer fra 6-8 dage til 1-3 dage. Allerede i 1990 blev ambulant laparoskopisk kolecystektomi beskrevet [1], og siden er der publiceret en række artikler om erfaringerne hermed [2-9]. Sikkerheden sættes ikke over styr ved et ambulant forløb, og metoden giver en bedre resurseudnyttelse [2, 10]. Hvor stor en del af samtlige patienter, der kan opereres i et ambulant forløb, er ikke endelig afklaret pga. selektion i materialerne. Stigende erfaring har imidlertid medført faldende selektionsbehov [3, 5, 6]. Der er kun sparsomme publikationer vedrørende ambulant kolecystektomi fra

Danmark [11-13], og det er uklart, hvor udbredt det er herhjemme.

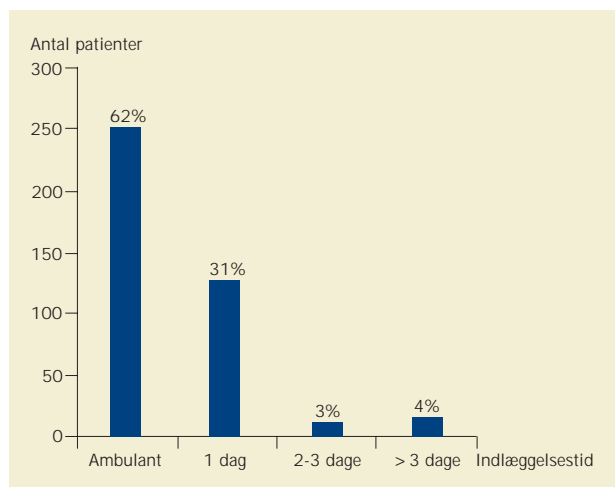
I 1996 kunne vi på Kirurgisk-gastroenterologisk Afdeling, Hvidovre Hospital, gennemføre et ambulant forløb hos ca. halvdelen af 50 konsekutive patienter til elektiv operation [11]. Blandt de væsentligste årsager til ikke at gennemføre ambulante forløb var smerter, og at patienten boede alene. På baggrund af efterfølgende studier, hvori der blev fokuseret på at nedsætte postoperative smerter, kvalme og opkastninger og dermed rekonvalescensen postoperativt [14-16] indførte vi primo 2001 et ambulant patientforløb som standardprocedure ved alle elektive laparoskopiske kolecystektomier. Den prospektive registrering af patientforløbene og patienttilfredsheden i de første to år danner grundlaget for denne artikel.

Materiale og metoder

Afdelingen råder ikke over et specielt operationsafsnit for ambulant kirurgi. Indgrebene blev foretaget på den centrale operationsgang, og patienterne var tilknyttet afdelingens korttidskirurgiske femdøgnsafsnit. Efter en indkøringsperiode på tre måneder var det ambulante patientforløb pr. 1 april 2001 standardproceduren ved elektiv laparoskopisk operation for galdesten. Som en integreret del af konceptet indgik tjeklister og faste plejeplaner for både det præ- og postoperative forløb samt spørgeskemaer om patienttilfredsheden. Alle patienter til elektiv laparoskopisk operation indgik a priori i det ambulante forløb, uanset alder eller komplicerende sygdomme. Patienterne blev mundtligt og skriftligt informeret om galdestenssygdommen, operationen og det påtænkte ambulante forløb. Dagen før operationen blev patienten tilset af en anæstesiolog, samtidig med at det fra kirurgisk side blev tjekket, at patienten var operationsklar. Der var planlagt tre operationer på samme operationsleje pr. dag. Operationerne blev udført eller superviseret af speciallæger eller oplærte 1. reserve-læger under uddannelse. Proceduren, der er standardiseret i henhold til anerkendte retningslinjer fremgik i detaljer af afdelingens instruks. Postoperativt lå patienten på femdøgns afsnittet og blev opfordret til hurtigt at komme ud af sengen og blev tilbudt mad og drikke.

Hjemsendelse forgik 4-6 timer postoperativt efter faste udskrivelseskriterier (blodtryk og puls, mobiliseringsniveau, kvalme og opkastninger, smerter og kirurgisk blødning). Det var et krav, at patienterne ikke måtte være alene hjemme i den første postoperative nat. Dette blev patienterne gjort opmærksom på ved den forambulante undersøgelse og blev bedt om at arrangere sig i henhold til dette. Næste morgen

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Indlæggelsestid efter elektiv laparoskopisk kolecystektomi med planlagt ambulante forløb (n = 403).

blev patienten ringet op hjemme af en sygeplejerske og forespurgt om eventuelle tvivlsspørgsmål og problemer.

Hvis udskrivelse ikke kunne gennemføres, blev den specifikke årsag hertil anført i plejeplanen, og patienten forblev på femdøgnsafsnittet. Ca. en måned efter operationen modtog patienterne et spørgeskema vedrørende eventuelle komplikationer, henvendelser til egen læge (ud over til suturfjernelse), genindlæggelser og tid til genoptagelse af arbejde/normale aktiviteter. Patienterne blev desuden spurgt om deres tilfredshed med hele forløbet og med den givne information vedrørende sygdommen og operationen.

Der blev på baggrund af registreringerne i plejeplaner og spørgeskemaer hver tredje måned foretaget opgørelser af indlæggelsestiden, årsagerne til ikkeambulante forløb, komplikationer, tiden til genoptagelse af arbejde/anden normal aktivitet samt patienternes tilfredshed. Efter de første seks måneder blev følgende to korrektioner til proceduren indført. På grund af hyppige problemer med umbilicalsåret blev det standard at anbringe galdeblæren i en plasticpose før fjernelsen. På baggrund af præoperativ steroids positive indflydelse på postoperative smerter, kvalme, opkastninger og træthed [16, 17] blev der givet dexamethason 8 mg intravenøst (i.v.) ved indledningen af anæsthesien.

Anæstesi og smertebehandling

Der blev ikke givet præmedicin. Som anæstesi anvendtes remifentanyl 1 µg/kg/min, og propofol 3-4 mg/kg/time. Til intubation blev der anvendt cisatracurium 0,1 mg/kg. Tyve minutter før operationens afslutning blev der givet ketorolac 30 mg og ondansetron 4 mg i.v. og ved afslutningen sufentanyl 0,1 µg/kg i.v. Herudover blev der under operationen lagt lokal analgesi ved alle portincisioner [14]. På sengeafdelingen blev der givet peroral standardsmertestillende behandling med paracetamol-depottabletter 2 g×2 dagl., og ibuprofen 600 mg×3 dagl. Der kunne suppleres med peroral morfin

10-30 mg efter behov, og kvalmestillende medicin var ondansetron 4 mg i.v. efter behov.

Ved udskrivelsen fik patienten tabletter svarende til ovenstående standardsmertestillende behandling i fire dage med hjem.

Resultater

I den toårige periode fra den 1. april 2001 til den 31. marts 2003 fik i alt 535 patienter foretaget kolecystektomi. To var børn under 14 år, der var indlagt på Børneafdelingen. Seks patienter fik foretaget planlagt åben kolecystektomi, idet der samtidig skulle foretages koledokolitotomi. To var svært svækkede patienter, der præoperativt var indlagt pga. andre komplicerende lidelser. Seks patienter fik foretaget kolecystektomien samtidig med en anden operation, og endelig var der 116 patienter, der fik foretaget akut operation for verificeret akut kolecystitis. Disse patienter indgik ikke i ambulante patientforløb.

I alt 403 patienter (322 kvinder og 81 mænd) indgik. Medianalderen for kvinder var 39 år (spændvidde 14-91 år) og for mænd 49 år (spændvidde 24-86 år). Indlæggelsestiderne fremgår af **Figur 1**. Frekvensen af ambulante operationer på 62% ændredes ikke efter indførelse af præoperativ dexamethason.

Årsagerne til ikkeambulante forløb fremgår af **Figur 2**. Den hyppigste årsag var, at patienterne skulle være alene den første postoperative nat. Den næsthøjest hyppigste årsag var smerter. Anlæggelse af dræn forsinkede udskrivelsen hos 18 patienter, mens sen tilbagekomst til afdelingen efter operation var årsagen hos 11. Hovedparten af de patienter, der overnattede en enkelt nat, tog hjem tidligt om morgenen den næste dag, og 94% af patienterne blev således udskrevet inden et døgn (**Figur 1**). Der var ingen forskel på aldersfordelingen blandt de ambulante og de ikkeambulante.

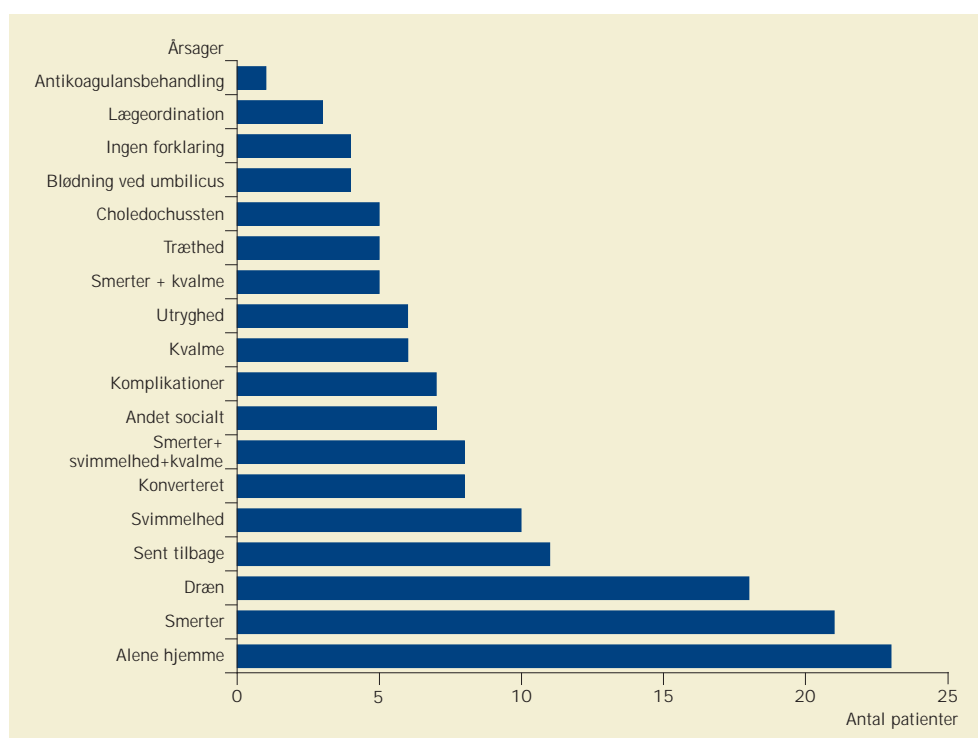
Indlæggelser over tre dage skyldtes typisk komplikationer, konvertering til åben operation eller behandling af choledochussten (**Tablet 1**). Hos otte patienter (2%) var årsagen kom-

Tablet 1. Årsager til postoperativ indlæggelse i mere end tre dage efter elektiv laparoskopisk kolecystektomi.

Årsag	Antal	Indlæggelsestid dage, median (spændvidde)
Komplikationer		
(heraf tre efter konverteret operation)	8	11 (7-18)
Konverteret til åben operation, men ukompliceret forløb	3	5 (4-5)
Konverteret og foretaget koledokolitotomi inkl. T-dræn + postoperativ endoskopisk retrograd kolangiopankreatikografi (ERCP)	1	14
Peroperativt påvist choledochussten fjernet ved ERCP dag 3 – ukompliceret forløb	1	4
Smerter + kvalme og indlagt på stationært afsnit	1	4
I alt	14	8 (4-18)

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Figur 2. Årsager til ikke-ambulant forløb hos 152 (38%) af 403 patienter efter elektiv laparoskopisk kolecystektomi med planlagt ambulant forløb.



plikationer. En fik ved endoskopisk retrograd kolangiopan-kreatikografi (ERCP) anlagt stent pga. sidehul i ductus hepaticus sin., tre (0,7%) havde cysticuslækage, der blev behandlet med ERCP og/eller reoperation, en havde subhepatisk hæmatom og absces, en fik pankreatitis forårsaget af postoperativ ERCP pga. choledochussten, og en blev reopereret for blødning ved umbilikalporten. En patient (0,2%) døde postoperativt. Det var en 77-årig kvinde med aorta- og mitralinsufficiens, der pga. vedvarende symptomer blev opereret elektivt tre måneder efter akut kolecystitis. Hun var tidligere blevet opereret for ileus, og der opstod ved indledningen af operationen tarmlæsioner, og man konverterede. Læsionerne blev oversyet, men patienten måtte reopereres fire dage senere pga. fornyet perforation. Hun døde postoperativt dag 13 som følge af peritonitis og sepsis.

I alt elleve patienter (2,7%) blev konverteret. Indlæggelsestiden for disse var median fire dage (spændvidde 0-14 dage).

I alt 325 (81%) af patienterne besvarede det udsendte spørgeskema. Fjorten (4,3%) havde været genindlagt inden for 30 dage postoperativt. Årsagerne var primært choledochussten og sårinfektion (Tabel 2). Hos i alt 13 patienter var det postoperative forløb præget af choledochussten eller mistanke herom enten med forlænget indlæggelse eller genindlæggelse. Hos 11 blev sten verificeret og fjernet ved ERCP.

Ca. en tredjedel - i alt 113 patienter - havde inden for 30 dage postoperativt haft brug for lægekontakt til andet end suturfjernelse hos egen læge, skadestue eller ved genindlæggelse. Årsagerne til disse henvendelser var primært smerter (32 patienter). Hos knap 10% var der problemer med umbilicalsåret, dog kun indlæggelseskrævende hos fem patienter (Tabel 2). Indførelse af en plasticpose til fjernelse af galdeblæren medførte ikke nogen signifikant forbedring (fra 10,3% til 8,7%). Resten af henvendelserne var almene, mindre klager (træthed svimmelhed, diare etc.), der ikke krævede intervention.

I alt 274 patienter (73%) havde besvaret spørgsmålet om tidspunkt for genoptagelse af arbejde eller, for patienter der ikke var i arbejde, anden normal aktivitet. I begge grupper gik der median otte dage (spændvidde 0-60 dage). Ca. 75% var i fuld normal funktion efter 14 dage og 90% efter tre uger.

Henholdsvis 96% og 94% var tilfredse med den givne information om sygdommen og operationen. 87% var tilfredse med det samlede forløb.

Tabel 2. Årsager til genindlæggelse inden for 30 dage postoperativt efter elektiv laparoskopisk kolecystektomi.

Årsag	Antal
Choledochussten	5
Sårinfektion ved umbilicalcikatricen	4
Cystitis	1
Smerter og feber - intet abnormt påvist	2
Let pankreatitis (to dage)	1
Hæmatom ved umbilicus	1
I alt	14 ^a

a) To af patienterne havde primært været indlagt i tre og otte dage, resten var primært ambulante (syv) eller havde haft en dags indlæggelse (fem).

Diskussion

Afhængigt af patientselektion og erfaringsniveau er gennemførligheden af ambulante elektiv laparoskopisk kolecystektomi 37-92% [2-9, 11-13]. Jo mere selektion, des højere gennemførlighed, og med stigende erfaring øges frekvensen af ambulante forløb [3, 5, 6]. Sideløbende med den tiltagende erfaring mindskes også selektionen, hvilket yderligere vanskeliggør en eksakt vurdering af, hvor stor en del af den samlede patientpopulation der opereres ambulante.

I vores afdeling blev ambulante forløb indført som standard ved elektiv operation og blev gennemført hos 251 ud af 403 patienter (62%). Calland *et al* [3] fandt i et lignende uselekeret patientmateriale ambulante forløb hos 96 ud af 137 elektivt opererede patienter (70%).

Der er tre kategorier af årsager til manglende gennemførelse af det ambulante forløb. Sociale eller logistiske faktorer (alene hjemme, sen operation) var hos os årsagen hos 27%. Som hovedregel medførte dette alene en enkelt overnatning. Postoperative gener (smerter, kvalme svimmelhed, utryghed etc.) var årsagen i 40% af tilfældene og medførte ligeledes typisk en enkelt overnatning. I alt blev 94% af de elektive patienter udskrevet inden for et døgn. Komplikationer eller vanskelig operation med efterfølgende drænbekandling eller konvertering var årsagen til indlæggelse hos 28% og medførte, især ved komplikationer eller konvertering, indlæggelser i mere end et døgn.

Nye undersøgelser har vist, at den peroperative væskebehandling har betydning for graden af postoperativ kvalme, svimmelhed og andre organfunktioner. En øget ambulante succesrate kan opnås ved indgift af ca. tre liter væske versus en liter [18]. I denne opgørelse var væskebehandlingen ikke standardiseret, men det er en faktor, der bør tilgodeses fremover med henblik på yderligere optimering af forløbet.

Det har været undersøgt, om man præoperativt kan pege på faktorer, der forudsiger gennemførligheden af et ambulante forløb. Robinson *et al* fandt, at de kunne forudsige over 50% af deres ikkeambulante forløb ud fra alder over 50 år, ASA-score ≥ 3 og operationsstart efter klokken 13.00 [8]. I vores undersøgelse har vi ikke fokuseret på at kunne påvise sådanne faktorer. Psykisk sårbarhed og lav smertetærskel – der delvis er korrelerede [19] er andre faktorer af betydning, idet postoperative smerter og utryghed er blandt de hyppige årsager til overnatning. Organiseringen på vores afdeling med ambulante forløb som standard, men med den relativ lette adgang til overnatning giver gode muligheder for at imødekomme patienternes differentierede behov.

Knap en tredjedel af vores patienter havde postoperativt behov for at opsøge en læge pga. gener, herunder især smerter og mindre sårproblemer. I hvor høj grad lignende gør sig gældende i øvrige publicerede studier er uklart, da der sjældent er redegjort herfor.

I vores rekommandationer tillades normal aktivitet efter to dage. Kun 10-12% efterlevede dog dette. 25% var i gang efter

fire dage, halvdelen inden for otte dage og 75% inden for 14 dage. Dette adskiller sig ikke væsentligt fra tidligere erfaringer [15]. Postoperative smerter er fortsat et stort og væsentligt problem, der er hæmmende både for det ambulante forløb og for en hurtig rekonvalescens. En videreudvikling af den multimodale smertebehandling – herunder f.eks. med en længerevarende lokalanalgesi – er nødvendig for at opnå endnu bedre resultater [20].

En konverteringsrate på 2,7% og en genindlæggelsesfrekvens på 4,3% i et uselekeret elektivt patientmateriale er tilfredsstillende resultater i sammenligning med resultaterne i de øvrige publicerede studier [2-9].

Patienttilfredsheden på ca. 90% var acceptabel. Flere patienter mente, at to dages rekonvalescens var for optimistisk, og vi har derfor præciseret vores anbefalinger til, at genoptagelse af aktiviteter/arbejde er tilladt efter to dage, men kan vente længere afhængigt af smerter og træthed.

Konklusion

Resultaterne af denne undersøgelse sammenholdt med de senere års publicerede erfaringer viser, at mindst to tredjedele af samtlige elektive patienter til laparoskopisk kolecystektomi kan behandles ambulante med en stor grad af sikkerhed og patienttilfredshed. En yderligere udvikling specielt inden for den multimodale smertebehandling er fortsat det vigtigste fokusområde for at reducere generne og afkorte rekonvalescensen.

Korrespondance: *Linda Bardram*, Kirurgisk Sektion, Gastroenheden, H:S Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre.

Antaget: 15. april 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

- Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 160: 485-7.
- Zegarra RF, Saba AK, Peschiera JL. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: Safe and cost effective? *Surg Lap Endosc* 1997;7:487-90.
- Calland JF, Tanaka K, Foley E *et al*. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: patient outcomes after implementation of a clinical pathway. *Ann Surg* 2001;233:704-15.
- Bringham S, Anderberg B, Heikkinen T *et al*. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Amb Surg* 2001;9:83-6.
- Richardson WS, Fuhrman GS, Burch E *et al*. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2001;15:193-5.
- Serra AS, Roig MP, Lledo JB *et al*. The learning curve in ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Surg Lap Endosc Perc Techn* 2002;12:320-4.
- Lau H, Brooks DC. Contemporary outcomes of ambulatory laparoscopic cholecystectomy in a major teaching hospital. *World J Surg* 2002;26:1117-21.
- Robinson TN, Biffi WL, Moore EE *et al*. Predicting failure of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 2002;18:515-8.
- Leeder PC, Matthews T, Krzeminska K *et al*. Routine day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2004;91:312-6.
- Rosen MJ, Malm JA, Tarnoff M *et al*. Cost-effectiveness of ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2001; 11:182-4.
- Callesen T, Klarskov B, Mogensen TS *et al*. Ambulant laparoskopisk kolecystektomi. *Ugeskr Læger* 1998;160:2095-100.
- Jensen BN, Larsen JF, Nielsen FB. Laparoskopisk kolecystektomi som sammedagskirurgisk procedure. *Ugeskr Læger* 1999;161:5911-4.
- Kristiansen VB, Trap R, Hjortso NC *et al*. Laparoskopisk kolecystektomi i dagkirurgisk regi. *Ugeskr Læger* 2001;163:6576-9.
- Bisgaard T, Klarskov B, Kristiansen VB *et al*. Multi-regional local anesthetic infiltration during laparoscopic cholecystectomy in patients receiving pro-

- phylactic multi-modal analgesia: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *Anesth Analg* 1999;89:1017-24.
15. Bisgaard T, Klarskov B, Rosenberg J et al. Factors determining convalescence after uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 2001;136:917-21.
 16. Bisgaard T, Klarskov B, Kehlet H et al. Preoperative dexamethasone improves surgical outcome after laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2003;238:651-60.
 17. Henzi I, Walder B, Tramer MR. Dexamethasone for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review. *Anesth Analg* 2000;90:186-94.
 18. Bisgaard T, Klarskov B, Rosenberg J et al. Characteristics and prediction of early pain after laparoscopic cholecystectomy. *Pain* 2000;90:261-9.
 19. Holte K, Klarskov B, Christensen DS et al. Liberal versus restrictive fluid administration to improve recovery after laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2004;240:892-9.
 20. Kehlet H. Postoperative opioid-sparing to enhance outcome. *Anesthesiology* 2005 (i trykken).

Kolecystektomi i Danmark 1989-2003

1. reservelæge Alan Patrick Ainsworth, overlæge Sven Adamsen & professor Jacob Rosenberg

Odense Universitetshospital, Kirurgisk Afdeling A, Amtssygehuset i Herlev, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling D, og Amtssygehuset i Gentofte, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling D

Resume

Introduktion: Undersøgelsens formål var at beskrive kolecystektomiraten i Danmark gennem de seneste 15 år, idet introduktionen af laparoskopisk kolecystektomi i begyndelsen af 1990'erne kunne have påvirket denne.

Materiale og metoder: Der er anvendt dataudtræk fra Landspatientregisteret, hvor antallet af kolecystektomier udført pr. kalenderår i 1989-2003 på de forskellige offentlige sygehuse i Danmark blev opgjort. Der blev udført et separat udtræk for åben operation og laparoskopisk operation. Samtidig blev antallet af operationer udført for akut kolecystitis i perioden 1996-2003 opgjort.

Resultater: Der ses en jævn stigning i kolecystektomiraten gennem perioden fra 67 operationer pr. 100.000 indbyggere i 1989 til 143 operationer pr. 100.000 indbyggere i 2003 ($p < 0,05$). Øgningen skyldes især de laparoskopisk udførte indgreb, og disse udgjorde i 2003 81% af indgrebene. Andelen af patienter, der blev opereret for akut kolecystitis, faldt fra 14% i 1996 til 12% i 2003 ($p < 0,05$).

Diskussion: Stigningen i kolecystektomiraten i Danmark i perioden 1989-2003 skyldes antagelig, at flere patienter opereres for smertegivende galdeblæresten.

Kolecystektomi er en af de hyppigst udførte operationer i Danmark. Hovedparten af operationerne er elektive på indikationen: symptomgivende galdeblæresten, og der er således ikke nogen absolut operationsindikation hos de fleste patienter. Det er derfor muligt, at kolecystektomiraten mere afhænger af behandlingens morbiditet og kapaciteten på de opererende afdelinger end af incidensen af galdestenssygdom.

I januar 1991 blev den laparoskopiske operationsmetode introduceret i Danmark [1, 2]. Efter en introduktionsperiode

på nogle få år bliver metoden nu betragtet som standardindgrebet, når der findes indikation for kolecystektomi [3, 4], idet den postoperative morbiditet ved laparoskopisk kolecystektomi er mindre end ved konventionel åben operation [5, 6].

I 1999 blev det vist, at kolecystektomiraten i Danmark var steget efter introduktionen af den laparoskopiske operationsmetode [7]. Hvorvidt der er tale om et vedvarende fænomen, efter at nyhedens interesse har lagt sig, vides ikke. Formålet med denne undersøgelse er derfor at belyse kolecystektomiraten gennem de seneste 15 år i Danmark.

Materiale og metoder

Der blev foretaget et dataudtræk fra Landspatientregisteret i Sundhedsstyrelsens Enhed for Sundhedsinformatik, hvor antallet af kolecystektomier udført årligt i 1989-2003 på de offentlige sygehuse i Danmark blev opgjort. Ved anvendelse af Sygehusvæsenets Klassifikations Systems (SKS) koder blev der udført separate udtræk for henholdsvis åben og laparoskopisk operation (1. januar 1989-31. december 1995: behandlingskoderne 47360 (cholecystectomy) og 47365 (cholecystectomy laparoscopica), 1. januar 1996-31. december 2003: behandlingskoderne JKA 20 (cholecystectomy) og JKA 21 (cholecystectomy laparoscopica)). Til beregning af antallet af kolecystektomier, der udførtes for akut kolecystitis, blev der for årene 1996-2003 foretaget et udtræk over antal patienter, der var registreret samtidig med operationskoderne KJKA20/ KJKA21 og International Classification of Diseases (ICD)-10-diagnosekoderne K800/ K810 (cholecystitis acuta med/uden galdesten). For at estimere antallet af patienter, der blev kolecystektomeret pga. galdesten, fik man for årene 2002 og 2003 et udtræk over antal patienter, der i de pågældende to år var registreret med operationskoderne KJKA20 og KJKA21 samtidig med ICD-10-diagnosekoderne C220-C229, C239, C240-C249 og C250-C259 (maligne sygdomme i lever/galdeveje/pancreas). Til beregning af kolecystektomirater blev der anvendt befolkningsoplysninger fra Danmarks Statistik (www.statistikbanken.dk). Sammenligning af proportioner blev foretaget med signifikansniveau $p < 0,05$.