

Transskrotal og transuretral kolecystektomi: en metaanalyse

Dunja Kokotovic, Astrid L.B. Bennedsen & Tina Fransgård Bodilsen

RESUME

INTRODUKTION: Patienter, der er blevet opereret med transvaginal kolecystektomi, har færre postoperative smerter og bedre kosmetiske resultater end patienter, der er blevet opereret med konventionel laparoskopisk kolecystektomi. Ingen har endnu i nogen systematiske litteraturgennemgange beskæftiget sig med lignende fordelagtige operationer for mænd, hvorfor formålet med denne metaanalyse er at sammenligne transskrotal og transuretral kolecystektomi med konventionel laparoskopisk kolecystektomi.

METODE: PubMed og Embase blev gennem søgt for observationelle og randomiserede, kontrollerede studier, hvor man sammenlignede transskrotal og transuretral kolecystektomi med konventionel laparoskopisk kolecystektomi. Primær effektparameter var postoperative komplikationer. Sekundære effektparametre var kosmetisk tilfredshed med operationen og om, patienterne ville anbefale denne operation til andre.

RESULTATER: Der blev ikke fundet nogen observationelle eller randomiserede, kontrollerede studier, hvor man sammenlignede kolecystektomi ved transskrotal og transuretral adgang med konventionel laparoskopisk kolecystektomi.

KONKLUSION: P.t. er der ikke nok evidens til at belyse fordelene ved transskrotal og transuretral kolecystektomi over for konventionel laparoskopisk kolecystektomi hos mænd. Der er en akut mangel på kvalificerede data inden for dette kirurgiske område. Store randomiserede, kontrollerede studier til afklaring af denne problemstilling afventes.

Siden starten af årtusindeskiftet er kirurgi igennem naturlige kropsåbninger (*natural orifice transluminal endoscopic surgery* (NOTES)) blevet tiltagende populært, og man er i flere studier begyndt at beskæftige sig med fordelene ved dette frem for konventionel laparoskopisk kirurgi [1]. NOTES kan have fordele i form af færre postoperative smerter, kortere rekonvalescens efter kirurgi, færre postoperative komplikationer og sårinfektioner samt færre langtidskomplikationer såsom incisionalhernier. Yderligere kan NOTES også give et bedre kosmetisk resultat, da man ved denne metode undgår synlige ar.

I dag udføres størstedelen af alle kolecystektomier laparoskopisk, men man har i en metaanalyse påvist fordele ved transvaginal kolecystektomi frem for konventionel laparoskopi, da patienterne fik færre postoperative smerter og kunne komme hurtigere tilbage til de-

res daglige funktionsniveau efter operationen [2]. Yderligere er der påvist forbedrede kosmetiske resultater ved transvaginale kolecystektomier [3-5]. Fordelene ved transvaginal kolecystektomi kan af indlysende grunde kun opnås hos kvinder, og man har endnu ikke i nogen systematiske litteraturgennemgange beskæftiget sig med lignende fordelagtige operationer hos mænd.

Formålet med denne systematiske litteraturgennemgang og metaanalyse er at sammenligne transskrotal og transuretral kolecystektomi med konventionel laparoskopisk kolecystektomi.

METODE

Der blev foretaget en elektronisk databasesøgning i PubMed og Embase. Søgstrengen indeholdt søgeordene *cholecystectomy (mesh)* og *trans-scrotal (all fields)* eller *trans-urethrale (all fields)* og *male (mesh)*. To af artiklens forfattere foretog uafhængigt af hinanden en søgning i oktober 2015, og samtlige artikler blev individuelt og uafhængigt gennemgået. Inklusionskriterierne for studiet var observationelle og randomiserede, kontrollerede studier, hvor man sammenlignede kolecystektomi ved transskrotal og transuretral adgang med konventionel laparoskopisk kolecystektomi. Primær effektparameter var postoperative komplikationer. Sekundære effektparametre var kosmetisk tilfredshed med operationen, og om patienterne ville anbefale denne operation til andre. For randomiserede, kontrollerede studier blev bias vurderet med en Jadad-score [6], og for observationelle studier blev bias vurderet med Newcastle-Ottawa-skalaen. Heterogenicitet mellem studierne blev vurderet med I^2 -statistik [7], og for at tage forbehold for dette blev metaanalysen udført i henhold til *random effect*-modellen [8]. Metaanalysen blev i øvrigt udført i henhold til PRISMA-guidelines [9]. De statistiske analyser blev foretaget med brug af SAS Proprietary Software 9.3, SAS Institute Inc., Cary, NC USA.

Trial registration: ingen.

RESULTATER

Den initiale søgning gav fund af 21 originalartikler, men ved gennemgang af abstrakterne blev der ikke fundet nogen observationelle eller randomiserede kon-

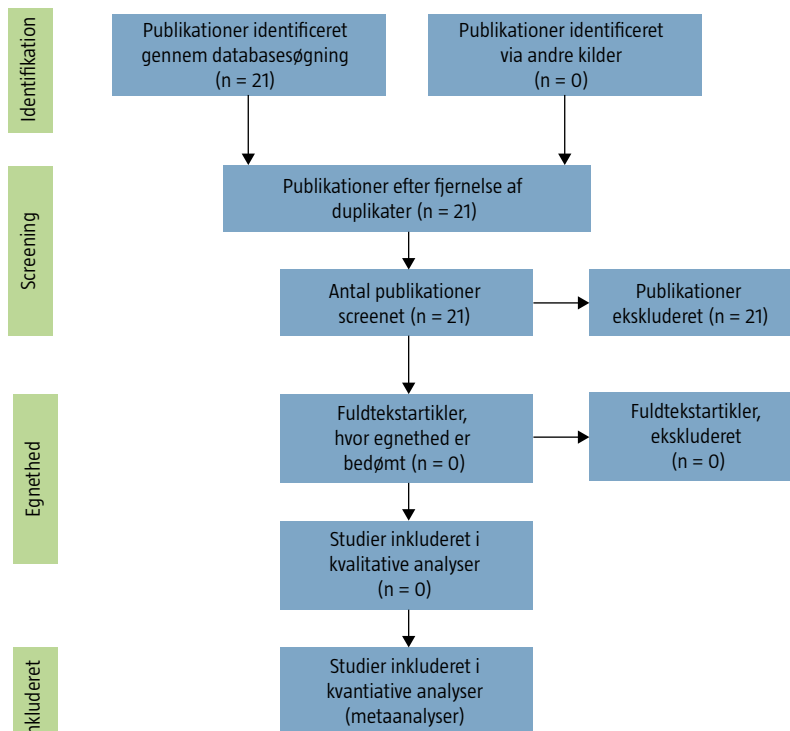
ORIGINALARTIKEL

Kirurgisk Afdeling,
Køge Sygehus

Ugeskr Læger
2015;177:V67983

FIGUR 1

PRISMA 2009 -flowdiagram.



trollerede studier, hvor man sammenlignede kolecystektomi ved transskrotal eller transuretral adgang med konventionel laparoskopisk kolecystektomi (Figur 1) [9].

DISKUSSION

Da ingen studier opfyldte vores inklusionskriterier, er det ikke muligt på baggrund af denne metaanalyse at afgøre, om kolecystektomi ved transskrotal eller transuretral adgang har nogen fordele over for konventionel laparoskopisk kolecystektomi.

En sikker fordel ved at lave transskrotal og transuretral kolecystektomi er, at man på denne måde eliminerer risikoen for, at patienterne får incisionalhernier. I Danmark er der en kumuleret risiko på ca. 2% for at få et incisionalhernie efter konventionel laparoskopisk kolecystektomi [10]. Yderligere vil denne form for kirurgi give bedre kosmetiske resultater for patienterne. Igenem de seneste 20 år har der i samfundet været et tiltagende fokus på udseende og kropsidealer, og der har i denne forbindelse været en stigende vækst i markedet for kosmetiske operationer og hudplejemidler [11]. Inden for den lægefaglige verden kan dette ses ved, at der i øre-næse-hals-kirurgien er kommet fokus på at udvikle operationsmetoder til at undgå synlige ar [12], og studier med fokus på postoperativ kosmetik og

FIGUR 2

Laparoskopisk port anlagt igennem scrotum på en dreng under et urologisk indgreb.



kropsopfattelse er også aktuelle inden for mave-tarmkirurgien [13]. Studier, hvor man har sammenlignet transvaginal kolecystektomi og konventionel laparoskopisk kolecystektomi har vist, at transvaginal kolecystektomi giver et bedre kosmetisk resultat [3-5]. Det kan synes uretfærdigt, at det kun er kvinder, der kan tilbydes denne kosmetiske fordel i disse tider, hvor ligestillingsdebatten stadig udspiller sig. Som en del af samfundets kønsforestilling kan man forestille sig, at mænd er mindre tilbøjelige til at efterspørge kirurgi med fokus på kosmetiske resultater end kvinder. Vi som læger forestiller os måske, at kvinder, som en afspjeling af samfundet, er mere forfængelige end mænd, og at det derfor er vigtigere at lave disse kosmetisk fordelagtige operationer hos kvinder. Dette emne skal dog også inden for lægeverdenen aftabuiseres, og det kan kun være rimeligt, at mænd også kan få samme fordelagtige operationer som kvinder. Generelt udføres der færre kolecystektomier hos mænd end hos kvinder [13], og man kan frygte, at mændene i denne sammenhæng er blevet en overset patientgruppe.

Det er ikke kun kolecystektomier, der foretages med transvaginal adgang, der foretages også bl.a. appendektomier og *gastric sleeve*-operationer [14]. Det er derfor vigtigt, at der hurtigt udvikles transskrotale og transuretrale indgreb, således at de mandlige patienter ikke snydes for disse nye kirurgiske landvindinger. Samtidig vides det, at der er en gruppe af kvinder, som man ikke kan tilbyde denne operationsform, f.eks. kvinder der tidligere har fået foretaget indgreb i cervix uteri, kvinder, der pga. svær tidligere adneksinflammation har adhærensler, og kvinder med retroflekeret uterus, da dette kan besvære adgangen til peritoneum. Frekvensen af bækken sygdomme hos mænd er væsentligt lavere end hos kvinder, hvorfor det tilsyneladende

også vil være en langt større relativ andel af mænd, som man kan tilbyde operationen. Dette tilsiger igen, at man bør accelerere udviklingen denne vej.

Dette studie var begrænset af den manglende forekomst af data, da ingen artikler opfyldte vores inklusionskriterier. Denne mangel på data kan skyldes manglende kvalificerede kirurgiske operationsinstrumenter og herved også manglende uddannelse og erfaring hos kirurger [1]. Der foreligger desværre heller ikke dyrekserperimentelle studier på området. Forskningsområdet kan således ikke anses for værende kønsløst, men er kønsdomineret, da det udelukkende inkluderer kvinder. Dette kan fremover udvikle sig til at blive et etisk dilemma. Samtidig er der et åbenbart paradoks, idet det tilsyneladende er en svær overrepræsentation af mandlige forskere, der gennemfører forskning i transvaginale indgreb. Således var otte ud af ti, seks ud af syv og fem ud af seks forskere af mandligt køn i forfattergrupperne i de tre seneste publicerede randomiserede studier [3, 15, 16]. Forklaringen på denne overrepræsentation er ikke indlysende, idet denne kønsdominering ikke ses på andre forskningsområder. Der kan være en forskel i raten af donationer til individuelle forskere baseret på køn [17], men denne er meget mindre end den dominans, der ses af mænd inden for dette forskningsfelt. Vi mener, at denne udvikling bør overvåges nøje, og der bør påbegyndes tiltag for at få en højere indsigt i mekanismerne bag den kønsvridning, som tilsyneladende finder sted inden for dette forskningsområde. For fremtiden er det vigtigt, at kirurger deltager aktivt i at forbedre denne kønsforskel. Ydermere kan man synes, at industrien også bør løfte et ansvar og udvikle sufficente teknologiske værktøjer, således at både kvindelige og mandlige patienter kan bistås bedst muligt. Et eksempel på, hvordan en transskrotal kolecystektomiadgang kan se ud, kan findes i **Figur 2** [18]. I øjeblikket foregår der en udvikling af et nyt såkaldt *single port robot system (intuitive surgery)*, hvor man via et enkelt instrument kan arbejde med fire »arme« igennem en port [19]. Man kunne forestille sig, at dette instrument kunne anvendes i en transskrotal eller transuretral adgang hos mænd. Dette bør dog undersøges i fremtiden.

KONKLUSION

P.t. er der ikke nok evidens til belysning af fordelene ved transskrotal og transuretral kolecystektomi over for konventionel laparoskopisk kolecystektomi hos mænd. Der er altså en akut mangel på kvalificerede data inden for dette meget relevante kirurgiske område. Store randomiserede, kontrollerede studier til afklaring af denne problemstilling afventes.

KORRESPONDANCE: Dunja Kokotovic. E-mail: duko@regionsjaelland.dk

ANTAGET: 3. november 2015

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatternes interesseformularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Fuchs KH, Meining A, von Renteln D et al. Euro-NOTES status paper: from the concept to clinical practice. *Surg Endosc* 2013;27:1456-67.
2. Sodergren MH, Markar S, Pucher PH et al. Safety of transvaginal hybrid NOTES cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc* 2015;29:2077-90.
3. Bulian DR, Knuth J, Cerasani N et al. Transvaginal/transumbilical hybrid - NOTES - versus 3-trocar needlescopic cholecystectomy: short-term results of a randomized clinical trial. *Ann Surg* 2015;261:451-8.
4. Bulian DR, Trump L, Knuth J et al. Long-term results of transvaginal/transumbilical versus classical laparoscopic cholecystectomy - an analysis of 88 patients. *Langenbecks Arch Surg* 2013;398:571-9.
5. van den Boezem PB, Velthuis S, Lourens HJ et al. Single-incision and NOTES cholecystectomy, are there clinical or cosmetic advantages when compared to conventional laparoscopic cholecystectomy? *World J Surg* 2014;38:25-32.
6. Jadad AR, Moore RA, Carroll D et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996;17:1-12.
7. Higgins JP, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Stat Med* 2002;21:1539-58.
8. DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials. *Control Clin Trials* 1986;7:177-88.
9. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ* 2009;339:336-41.
10. Helgstrand F, Rosenberg J, Kehlet H et al. Low risk of trocar site hernia repair 12 years after primary laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2011;25:3678-82.
11. <http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/35932315/thesis.pdf> (21. okt 2015).
12. Mohamed HE, Bhatia P, Aslam R et al. Robotic transaxillary and retroauricular parathyroid surgery. *Gland Surg* 2015;4:420-8.
13. Steinemann DC, Raptis DA, Lurje G et al. Cosmesis and body image after single-port laparoscopic or conventional laparoscopic cholecystectomy: a multicenter double blinded randomised controlled trial (SPOCC-trial). *BMC Surg* 2011;11:24.
14. Jacobsen GR, Barajas-Gamboa JS, Coker AM et al. Transvaginal organ extraction: potential for broad clinical application. *Surg Endosc* 2014;28:484-91.
15. Borchert DH, Federlein M, Fritze-Buttner F et al. Postoperative pain after transvaginal cholecystectomy: single-center, double-blind, randomized controlled trial. *Surg Endosc* 2014;28:1886-94.
16. Bulian DR, Knuth J, Cerasani N et al. Transvaginal hybrid NOTES cholecystectomy - results of a randomized clinical trial after 6 months. *Langenbecks Arch Surg* 2014;399:717-24.
17. van der Lee R, Ellemers N. Gender contributes to personal research funding success in The Netherlands. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2015;112:12349-53.
18. Khairi A, El-Kholi N, Shehata S. Early insertion of trans-scrotal port during laparoscopic orchidopexy: a new concept. *J Pediatr Urol* 2011;7:548-51.
19. <http://surgrob.blogspot.dk/2014/04/intuitive-surgicals-da-vinci-sp-single.html> (25. okt 2015).

