

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

- Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis (ACAS) Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. *JAMA* 1995;273:1421-8.
- Schluter M, Tubler T, Steffens JC et al. Focal ischemia of the brain after neuroprotected carotid artery stenting. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:1007-13.
- Wholey MH, Wholey M. Current status in cervical carotid artery stent placement. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2003;44:331-9.
- Baudier JF, Licht PB, Roder O et al. Endovascular treatment of severe symptomatic stenosis of the internal carotid artery: early and late outcome *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2001;22:205-10.
- Naylor AR, Bolia A, Abbott RJ et al. Randomized study of carotid angioplasty and stenting versus carotid endarterectomy: a stopped trial. *J Vasc Surg* 1998;28:326-34.
- Endovascular versus surgical treatment in patients with carotid stenosis in the Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty Study (CAVATAS): a randomised trial. *Lancet*. 2001;357:1729-37.
- Brooks WH, McClure RR, Jones MR et al. Carotid angioplasty and stenting versus carotid endarterectomy: randomized trial in a community hospital. *J Am Coll Cardiol* 2001;38:1589-95.
- Alberts MJ, for the Publications Committee of the WALLSTENT. Review of multicenter prospective randomized trials of carotid artery stenting vs carotid endarterectomy (abstract). *Stroke* 2001;32:325.
- Nordestgaard BG, Gronholdt ML, Sillesen H. Echolucent rupture-prone plaques. *Curr Opin Lipidol* 2003;14:505-12.

Laparoskopisk behandling af ekstrauterin graviditet

Overlæge Lars Bo Krag Møller & overlæge Per Lundorff

H:S Hvidovre Hospital, Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling, og Sygehus Viborg, Viborg, Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling

Antallet af patienter med ekstrauterin graviditet er faldet fra 1.714 i 1995 til 1.205 i 2001 [1].

Mortaliteten er faldet siden starten af 1980'erne (i USA 0,4 dødsfald pr. 1.000 ekstrauterine graviditeter). Dette skyldes forbedrede diagnostiske test serum humant choriongonadotropin (S-hCG) og ultralydskanning, hvormed man på et tidligt tidspunkt kan bekræfte graviditeten og dennes lokalisering samt en øget opmærksomhed både hos patienterne og lægen på alvoren ved denne sygdom [2]. Herved opnås der færre rupturer af salpinx med heraf følgende færre hæmodynamisk ustabile patienter.

Incidensen af tubaruptur er aftaget til ca. 20%. En af årsagerne til tubaruptur er, at patienter med ekstrauterin graviditet under specielle omstændigheder kan behandles konservativt uden operation eller med methotrexat (MTX) med tæt ambulans opfølgning. Der foreligger dog et behov for evidensbaserede retningslinjer for afventende behandling (og MTX-behandling) til gruppen af kvinder, som diagnosticeres tidligt med subakut ekstrauterin graviditet. I denne artikel vil laparoskopisk behandling af tubargraviditet blive omtalt.

Indikation

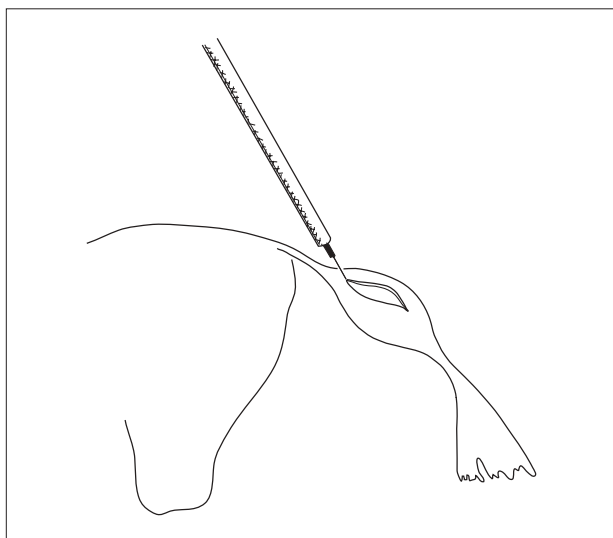
Den optimale operative behandling af ekstrauterin graviditet afhænger af forskellige variabler, såsom lokalisering, størrelse af den ekstrauterine graviditet, og om en ruptur levner mulighed for hæmostase. Andre faktorer inkluderer anatomiske forhold i pelvis, hvor især den kontralaterale tubas tilstand

har betydning for valg af behandlingsstrategi. Patientens eget ønske samt tidligere kirurgisk og obstetrisk anamnese er ligeledes relevant. Sygdommen rammer oftest yngre kvinder (median 29 år), hvorfor der ikke sjældent foreligger et efterfølgende betydeligt graviditetsønske.

Procedurebeskrivelse

Proceduren kan udføres vha. dobbelt- eller tripelpunkturteknik, dvs. sub- eller intraumbilikal incision til laparoskopet samt en eller to hjælpetrokarer som arbejdskanaler [3, 4]. Manipulation af uterus via uterinmanipulator kan evt. lette indgrebet, sådan at man bedre kan bringe den syge æggeleder frem i feltet. Man skal forinden sikre sig, at der ikke foreligger en tidlig intakt intrauterin graviditet, og ved tvivlstilfælde bør man undgå manipulation. Heterotrop graviditet forekommer ved 1% af de ekstrauterine graviditeter, hvilket betyder, at der i Danmark behandles 12 tilfælde årligt. Sædvanligvis foretages indgrebet i modificeret Trendelenburg-position, og laparoskopet kobles som oftest til en videomonitor. Tuba åbnes med diatermi, laser eller saks. I Danmark anvender man ofte unipolær diatermi (**Figur 1**). Når tuba er åbnet, fjernes trofoblastvævet og graviditetsproduktet med sug eventuelt ved anvendelse af aquadissection. Det kan være svært at opnå hæmostase ved placentas nidationssted i tuba, og ved vedvarende blødning kan man være tvunget til at fjerne tuba. Man kan dog forinden have succes med injektion af vasokonstringens i mesosalpinx eller ved bipolar elektrokoagulation.

Nogle anvender adhærenceprofylakse i forbindelse med fjernelse af en tubargraviditet, men der foreligger ikke nogen evidens om effekten af dette. Der foreligger dog evidens for, at laparoskopisk behandling af tubargraviditet sammenlignet med laparotomi mindsker risikoen for udvikling af adhærencer [5].



Figur 1. Lineær tubotomi ved unipolær elektrodissektion til åbning af tuba uterina over tubar graviditet.

Resultater, fordele og ulemper

Fordelene ved laparoskopisk behandling af tubargraviditet i forhold til laparotomisk behandling er kortere operationstid og kortere rekonvalescens, og patienten kan oftest udskrives senest dagen efter indgrebet og kommer hurtigt på arbejde igen [6]. Vælger man at fjerne salpinx, mindskes risikoen for blødning i efterløbet i forhold til risikoen ved den konservative operative procedure, hvor man åbner tuba og skyller graviditetsproduktet ud. Ca. 10% af disse patienter vil postoperativt skulle have medicinsk behandling eller reopereres.

Ved bevarelse af salpinx øges fertiliteten, og risikoen for fornyet ekstrauterin graviditet øges næppe væsentligt [7]. Patienterne må dog påregne kontrol af S-hCG 3-6 gange i ugerne efter operationen, for at tilstedeværelsen af persisterende trofoblastvæv kan udelukkes. Hvorvidt salpinxbevarende kirurgi bedrer fertiliteten, hvis den kontralaterale salpinx er normal, diskuteres fortsat og vil formentlig først kunne bevises, når randomiserede undersøgelser foreligger [8, 9].

Såfremt den kontralaterale salpinx tidligere er fjernet eller fremstår makroskopisk patologisk, anbefales salpinxbevarende kirurgi, hvis patienten har et graviditetsønske. Stiler patienten mod efterfølgende in vitro-fertilisation, øges fertiliteten, hvis en dilateret, væskefyldt lukket salpinx fjernes, idet den kan give anledning til nidationsmæssige problemer [10].

De almindeligste komplikationer ved laparoskopisk kirurgi i det lille bækken er karskader, tarmskader og skader på urinvejene. Disse skader forekommer i under en halv procent af indgrebene.

Er patienten shockeret eller præshockeret, skal operatøren besidde væsentlige erfaringer i laparoskopisk operation, før laparotomi fravælges.

Status internationalt

Gennem de sidste 10-15 år er man på et tiltagende antal centre

i Europa, USA og Asien begyndt at anvende laparoskopisk operation for ekstrauterin graviditet. I tredjeverdenslande er denne tendens dog ikke gældende, hvilket formentligt er en følge af omkostningerne ved anskaffelse af laparoskopisk udstyr.

Status i Danmark

Alle gynækologiske afdelinger i Danmark har udstyr til at udføre laparoskopisk kirurgi, og der foregår en fortsat udvikling på området. Kursisterne i specialet oplæres på de såkaldte gri-sekurser og ved brug af fantomer, så de ofte selvstændigt kan håndtere indgrebet på tilfredsstillende måde ved afslutning af deres speciallægeuddannelse. Derfor er der sket en betydelig udvikling i Danmark i retning af laparoskopisk behandling af denne akutte sygdom. Således blev under 20% behandlet med laparoskopisk kirurgi i starten af 1990'erne. I 2001 blev 73% af operationerne foretaget ved laparoskopi mens 27% foregik ved laparotomi [1].

Andelen af patienter med ekstrauterin graviditet, der får fjernet salpinx under operation, er 69%. Der er stor variation fra afdeling til afdeling. Således er der centre, hvor 100% af patienterne får foretaget salpingektomi, mens man på andre centre kun fjerner 33% [1]. Landsdækkende retningslinjer på området er under udarbejdelse og er i udkast tilgængelig på www.dsog.dk.

Korrespondance: Lars Bo Krag Møller, Gynækologisk-obstetrisk Afdeling 537, H:S Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: lars.krag.moeller@hh.hosp.dk

Antaget: 21. januar 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Lidegaard Ø. www.sst.dk/publ/publ2002/LPRregisteret-lidegaard.pdf/ dec. 2003.
2. Tuomivaara L, Kauppila A, Puolakka J. Ectopic pregnancy – an analysis of the etiology, diagnosis and treatment in 552 cases. *Arch Gynecol* 1986;237: 135-47.
3. Semm K. New methods and pelviscopy (gynecological laparoscopy) for myomectomy, ovariectomy, tubectomy and adnectomy. *Endoscopy* 1979;11:85-93.
4. Magos A, Baumann R, Turnbull AC et al. Management of unruptured and ruptured ectopic pregnancies by videopelviscopy. *Lancet* 1988;2:275-6.
5. Lunderoff P, Thorburn J, Hahlin M et al. Adhesion formation after laparoscopic surgery of tubal pregnancy: a randomized trial versus laparotomy. *Fertil Steril* 1991;55:911-5.
6. Lunderoff P, Thorburn J, Hahlin M et al. Laparoscopic surgery in ectopic pregnancy – a randomized trial versus laparotomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:343-8.
7. Bangsgaard N, Lund CO, Ottesen B et al. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. *BJOG* 2003;110:765-70.
8. Clausen I. Conservative versus radical surgery for tubal pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:866-7.
9. Yao M, Tulandi T. Current status of surgical and nonsurgical management of ectopic pregnancy. *Fert Steril* 1997;67:421-33.
10. Johnson NP, Mak W, Sowter MC. Laparoscopic salpingectomy for women with hydrosalpinges enhanced the success of IVF: a Cochrane review. *Human Reprod* 2002;17:543-8.