Robotkirurgi i gynækologien – status og perspektiver

Erik Søgaard-Andersen

STATUSARTIKEL

Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi

Den robotassisterede laparoskopiske kirurgi er den hidtil mest avancerede minimalt invasive kirurgi. Den teknologiske udvikling har ført til det i dag eneste system på markedet, der er godkendt af Food and Drug Administration, da Vinci-systemet (*intuitive surgical systems*) [1]. Systemet blev godkendt til gynækologisk kirurgi i 2005, dets tre hovedelementer: et avanceret binokulært kamerasystem, kirurgkonsollen og robotplatformen samt udvikling af robotkirurgiske instrumenter med EndoWrist-funktion giver en præcis efterligning og overførelse af håndens og håndleddets bevægelser til de kirurgiske instrumenter. Samtidig sikrer betjeningen i konsollen en ergonomisk fordel for kirurgen.

Søger man i PubMed efter *robotic surgery* og *gynecology*, finder man tre publikationer fra 2006, 14 fra 2007, 27 fra 2008, 50 fra 2009 og 36 fra første halvår af 2010. Hovedindikationen i gynækologien har været hysterektomi og radikal hysterektomi, eventuelt kombineret med pelvin og paraaortal lymfeknudefjernelse ved cancer endometrii og cancer cervicis uteri. I to publikationer har man gennemgået litteraturen vedrørende disse procedurer [2, 3]. Ved de robotassisterede procedurer var der generelt signifikant længere operationstid, mindre blødning, kortere indlæggelsestid og færre komplikationer. I et studie har man sammenlignet overlevelsen efter radikal hysterektomi ved carcinoma cervicis uteri udført robotassisteret eller ved åben kirurgi, og man påviste samme sygdomsfrie overlevelse og totaloverlevelse efter tre års observation ved de to metoder [4].

Robotkirurgisk *set-up*.

Mindre serier med sammenligning af robotassisteret eller åben kirurgi ved myomektomi, refertilisation og sakrokolpopeksi er også publiceret. Længere operationstid, mindre blødning, kortere indlæggelsestid, sammenlignelige komplikationer og samme behandlingsresultater i øvrigt har været de væsentligste fund [3].

Økonomien ved indførelse af robotkirurgi er vigtig. Et netop publiceret studie over omkostninger ved kirurgien ved cancer endometrii har vist, at hvis udgifter til engangsudstyr minimeres, vil robotkirurgi være mere rentabel end åben kirurgi, men med større udgifter end til laparoskopisk kirurgi [5]. Det bør erindres, at ca. 50% af alle hysterektomier i Danmark fortsat udføres som åbne kirurgiske procedurer.

Den første robotassisterede hysterektomi i Danmark blev udført i oktober 2008. I dag udføres robotassisteret hysterektomi og radikal hysterektomi, med eller uden lymfeknudefjernelse, på fire universitetsafdelinger i Danmark. Den videre udbredelse af robotassisteret kirurgi, også på et videre indikationsområde end den gynækologiske onkologi har, synes at være uafvendelig. En signifikant reduktion i operationstid med stigende erfaring og patientens hurtigere tilbagevenden til et normalt funktionsniveau efter robotkirurgi vil kunne minimere de samlede økonomiske udgifter ved indførelsen af den nye teknologi.

KORRESPONDANCE: *Erik Søgaard-Andersen,* Kayerødsgade 3, 9000 Aalborg. E-mail: d114448@dadlnet.dk

INTERESSEKONFLIKTER: se www.ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Holloway RW, Patel SD, Ahmad S. Robotic surgery in gynecology. Scandinav. J Surg 2009;98:96-109.
2. Swan K, Advincula AP. Role of robotic surgery in urogynecologic surgery and radical hysterectomy: how far can we go? Curr Opin Urol 2011;21:78-83.
3. Reza M, Maeso J, Blasco A et al. Meta-analysis of observational studies on the safety and effectiveness of robotic gynaecological surgery. Br J Surg 2010;97:1772-83.
4. Geisler JP, Orr CJ, Khurshid N et al. Robotically assisted laparoscopic radical hysterectomy compared with open radical hysterectomy. Int J Gynecol Cancer 2010;20:438-42.
5. Barnett JC, Judd JP, Wu JM et al. Cost comparison among robotic, laparoscopic and open hysterectomy for endometrial cancer. Obstet Gynecol 2010;116:685-93.