

Operation for kræft i prostata med robot

Af afdelingslæge Tinna H. Lynnerup, Urinvejskirurgisk Afdeling K på Skejby Sygehus



Sommeren 2005 blev der på Urinvejskirurgisk Afdeling K på Skejby Sygehus, som det første sted i Danmark, indført en ny operationsteknik til operation for kræft i prostata ved hjælp af en robot.

Forventningerne til den nye operationsteknik var at opnå forbedringer i forhold til den almindelige åbne operation på flere områder. Artikler fra de førende udenlandske afdelinger har vist, at en robotassisteret kikkertoperation (laparoskopi) med fjernelse af prostata nedsætter blødningen i forbindelse med operationen betydeligt og medfører færre smerter efter operationen, således at patienten efterfølgende hurtigere kan udskrives til hjemmet. Mere vigtigt synes risikoen for operationsskader på blærens lukkemuskel og dermed urinkontinensen samt nerverne til potensen og dermed rejsningsevnen at være mindre.



Konsollen hvorfra robotten styres

Operations-robotten blev udviklet af det amerikanske militær i 70'erne, men kom aldrig til at fungere som man havde forestillet sig trods milliardinvesteringer. Patentet blev herefter købt af Intuitive Surgical og videreudviklet til det system, der i dag kaldes "da Vinci System". Det første da Vinci Surgical System blev installeret i Leipzig i 1998, hvor det skulle bruges til hjertekirurgi.

Robotten på Skejby Sygehus var fra starten også tiltænkt operationer inden for hjertekirurgien, men har siden, ligesom i resten af verden, fået udbredt anvendelse inden for urologien. På Skejby Sygehus først inden for børneurologien siden nyrebækkenkirurgi hos voksne og nu fjernelse af prostata.

Fjernelse af prostata med da Vinci Systemet kaldes i faglitteraturen "da Vinci Prostatektomi" og forkortes dVP. Den kirurgiske teknik ved dVP blev udviklet af urologer på Henry Ford Hospital i Detroit, Michigan, hvor den første patient blev opereret i 2001. Siden er der i USA og resten af verden foretaget mere end 40.000 dVP'er, og det forventes, at der i 2006 vil blive lavet ca. 35.000 dVP'er, og at op mod ca. 40% af alle prostatektomier i USA vil blive lavet med robotten.

Ved dVP laves der fra navlen og nedadtil på bugvæggen 5 små åbninger af ca. 1 cm's længde, hvorigennem "arbejdsporte" indføres i bughulen. Igennem disse porte indføres kamera og lange slanke kirurgiske instrumenter.



Arbejdsporte placeret

Gennem tre af disse porte styres ved hjælp af robotten de helt specielt udviklede da Vinci kirurgiske instrumenter og kameraet. Robotten styres af urologen, der sidder i en speciel styreenhed kaldet konsollen. Robotten er uden lægen ikke i stand til at foretage sig noget. Gennem de resterende to arbejdsporte hjælper assistenten med operationen. Assistenten står under hele operationen ved siden af patienten, medens operatøren sidder i konsollen. For at skabe "arbejdsrum" i bughulen, laves der, som ved anden laparoskopisk

kirurgi, overtryk ved hjælp af kuldioxid. Dette øgede tryk er med til at nedsætte blødningen under operationen, idet venerne klapper sammen.



Ved almindelig laparoskopi har man kun et kamera som giver et to-dimensionelt syn. Man mister den sidste dimension – dybden. Med da Vinci Systemets 3D-kamera opererer konsol-operatøren med hjælp fra alle tre dimensioner, som var det en almindelig åben operation. Ydermere forstørrer 3D-kameraet operationsfeltet ca. 15 gange, således at man kan se strukturerne meget tydeligere og dermed kan operere med større præcision godt hjulpet af den specielle håndledsfunktion, der er indbygget i da Vinci-instrumenterne.

Robotten i arbejde, assistenten ses ved siden af patienten

Håndledsfunktionen tillader robotinstrumenterne at rotere 360 grader og giver dermed en stor operativ fleksibilitet - dette er ikke muligt for almindelige laparoskopiske instrumenter.



Håndledsfunktion af da Vinci-instrument

Resultaterne af det første år med dVP på Urinvejskirurgisk afdeling K i Skejby lever fuldt ud op til forventningerne beskrevet i de udenlandske materialer. dVP tilbydes patienter med lokaliseret prostatacancer, og som ikke har gennemgået større operationer i bughulen. Desuden må patienterne ikke være for kraftige og således have et body mass index (BMI) over 30 (d.v.s. ved en højde på 175 cm. ikke veje over 92 kg) Indtil videre er dVP heller ikke blevet tilbudt patienter, der tidligere har fået lavet TURP (skrælning af prostata for vandladningsbesvær) eller patienter, der har en meget stor prostata, da dette vanskeliggør operationen.

Du kan se mere om dVP på internettet: www.davinciprostatectomy.com (siden er på engelsk).