



Sulo Kaarto, 73 år, opereras för prostatacancer på Karolinska sjukhuset i Solna. Han är en av många svenska män som opereras med hjälp av en robot, styrd av en kirurg.

Robotar till hjälp för

PROSTATAOPERATION Antalet robot-assisterade prostataoperationer slår nya rekord. Resultaten är bra, men beror inte bara på maskinen. SvD var med när Sulo Kaarto, 73 år, som vi mötte i ett reportage i december, blev robotopererad på Karolinska sjukhuset i Solna.

Bit för bit knipsar, bränner och skär sig operationsläkaren Peter Wiklund ned genom vävnaden i riktning mot den sjuka prostata-körteln. Robotarmen håller försiktigt blodkärl och känsliga nerver åt sidan.

– Här till höger. Nerverna. De smala vita strecken.

Peter Wiklund talar i halva meningar. Mest tyst. Koncentrerad. Efter en timmes operation

har han nått fram till en kritisk fas. Han ska gå så nära Sulo Kaartos prostata att han skonar det omgivande fina nätverket av nervtrådar som styr potens och kontinens, men samtidigt så långt ifrån körteln att inga cancerceller blir kvar.

Roboten är nedväxlad så att hans fingerrörelser överförs via de väldiga robotarmarna till stabila

2500

män avlider av prostatacancer varje år i Sverige. 10 000 får diagnosen. Antalet fall har ökat de senaste 50 åren.

precisionssnitt som hittar rätt på en tiondels millimeter.

När Sulo Kaarto fick sitt cancerbesked förra sommaren kom det som en chock. Sjukdomen är den cancerform som skördar flest liv bland män i Sverige. När de första känslorna lagt sig ägnade han mycket tid åt att förstå vilken behandlingsmetod som passade honom och hans tumör bäst. Valet föll till slut på robot-assisterad tithälskirurgi.

I stället för att lägga ett öppet snitt innebär tekniken att kirurgerna går in med smala robotarmar som styrs via små portar som sätts in i patientens buk.

Den 17 januari var det dags och med Sulo Kaartos medgivande fick SvD vara med under operationen.

– Det är bra att sjukdomen uppmärksammas, säger han när vi talas vid innan.

– Jag känner mig lugn. Jag har väl inte förstått att vara nervös, och jag har stort förtroende för den läkare som ska operera.

Peter Wiklund som är överläkare på urologkliniken vid Karolinska sjukhuset har gjort nästan 2000 robotoperationer. Få, om ens någon, i Europa har gjort fler.

Nu sitter han i strumplåsten i en konsol flera meter ifrån operationsbordet och styr robotarmarna med spakar och pedaler, vägled av en kraftigt uppförstorad tredimensionell datorbild som gör att han bokstavligen talat kan se runt hörn, eller som i det här fallet runt blodådror och kärl.



FOTO: DANIELSSON

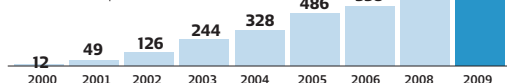
”**Jag har väl inte förstått att vara nervös.**

Sulo Kaartos, strax före operation.

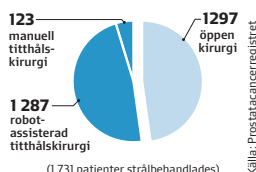
Stor ökning av robotoperationerna

Antal operationer, robotassisterad/tithälskirurgi (Fullständiga uppgifter saknas 2007)

T o m 2006 slogs manuell tithälskirurgi ihop med robotassisterad tithälskirurgi. Det är det senare som ökat och som 2008 stod för 871 operationer och 2009 för 1287 operationer.



Av alla 2 707 operationer var:



Källa: Prostatacancerregistret

Karolinska i topp

Var görs robotoperationerna? Bygger på det totala antalet operationer 2008–2009.

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Karolinska sjukhuset | 741 |
| Universitetssjukhuset MAS, Malmö | 357 |
| Sahlgrenska universitetssjukhuset | 224 |
| Universitetssjukhuset i Lund | 156 |
| Ryhov länsjukhus (Jönköping) | 146 |
| Universitetssjukhuset i Linköping | 121 |
| Varbergs sjukhus | 93 |
| Halmstads länsjukhus | 86 |



Karolinska i Solna.

FOTO: ANDERS WIKLUND/SCANPIX



FOTO: INGVAR KARMHED



Överläkare Peter Wiklund vid urologen på Karolinska sjukhuset har genomfört nära 2000 robotassisterade operationer. Han styr robotarmarna med spakar och pedaler, vägled av en kraftigt uppförstorad tredimensionell datorbild.

FOTO: INGVAR KARMHED



Peter Wiklund under stor koncentration under den så kallade robotassisterade titthälsoperationen.

FOTO: INGVAR KARMHED



🕒 Sulo Kaartos operation

7.30

En tillfällig pacemaker sätts in före operationen eftersom en liten arytm konstaterats. Den tas ut igen efter operationen.



13.00

Assisterande läkare förbereder operationen genom att sätta in fem metallrör, så kallade portar, i buken och ljumskarna.

13.30

Peter Wiklund börjar med att ta bort lymfkörtlar i båda ljumskarna för att förebygga spridning.

14.45

Själva prostataoperationen inleds.



16.15

Operationen är klar och portarna avlägsnas.

att få bort cancer

Till vänster har han en liten griptång och till höger en liten skärare. Båda instrumenten kan bli elförande för att bränna igen små blodkärl och hindra blödning.

En assisterande läkare hjälper till med att hålla undan vävnad och fyller då och då små kirurgiska soppåsar med borttagna bitar från ett tillfälligt skräppupplag som inrättats vid sidan om urinblåsan. Han sköter också en sug och fäster klamrar på blodkärl för att förhindra blödning.

– Den riktigt stora skillnaden är att man ser så bra. Hemligheten med kirurgi är att kunna orientera sig. Det dröjer innan robotarna lär sig det också, men det kommer säkert att hända.

Medan Peter Wiklund tittar

ner i sitt instrument kan vi följa operationen på samma bildskärmar som resten av operationsteamet. In i salen smyger sig ett par praktikanter från Grekland som tillbringar ett halvår vid Karolinska för att lära sig tekniken. Praktikplatserna är fullteknade fram till 2014.

– Det här är bästa stället i Europa att lära sig. Professor Wiklund har utvecklat flera speciella delmoment som minskar risker och biverkningar för patienterna. Det vill vi lära oss och ta med hem, viskar en av dem.

Karolinska sjukhuset var först i landet med tekniken. 2002 köptes den första roboten in för 11 miljoner kronor och 2009 fanns utrustningen på nio sjuk-

hus runt om i landet. Av sammanlagt 2707 operationer var då 1287 robotassisterade.

En fördel med robotoperationerna är att patienten tillfrisknar snabbare och kan åka hem tidigare. Däremot har det varit svårt att visa att biverkningarna minskar radikalt. Det finns en förbättring, men den borde vara större. Kanske snedvrids siffrorna av att kliniker med robotar får ta emot lite svårare fall.

Det är viktigt att få ner biverkningarna eftersom ökad PSA-testning kommer att leda till fler operationer av lågrisktumörer.

Kirurgi är en svår konst som kräver övning och patienternas biverkningar kan variera rejält mellan olika läkare. Först efter

50–100 operationer jämnas skillnaderna mellan kirurgerna ut.

– Oavsett metod så finns det en inlärningskurva där biverkningarna är större i början. Vi kommer aldrig ifrån att nya kirurger måste utbildas, men det får inte innebära nackdelar för patienterna, säger Peter Wiklund.

Därför har kliniken utvecklat ett system där nya läkare i början bara gör enskilda delmoment under ledning av en erfaren kirurg. Varje kirurg får dessutom individuell feedback för att veta hur det har gått för patienterna.

Kliniker med många patienter har en fördel eftersom kirurgerna kan specialisera sig. På Karolinska genomfördes omkring 400 operationer under 2009. På åtta

av landets sjukhus gjordes samtidigt mindre än 15 operationer.

Strax efter klockan 16 är operationen klar och Peter Wiklund lämnar över ansvaret åt sin assistent. Fyra dagar senare talar jag med Sulo Kaarto. Han har just varit ute och tagit en två kilometer lång promenad.

– Jag låg kvar en extra dag eftersom jag fick en temporär pacemaker. De flesta åker hem efter en dag, säger Sulo Kaarto som fick träffa sin doktor både före och efter operationen.

– Jag känner mig bättre för varje dag som går och kan ta ganska långa promenader. Synd bara att det är så halt ute just nu.

HENRIK ENNART

08-13 56 29, henrik.ennart@svd.se

🕒 Vad gäller saken?

Antalet fall av prostatacancer har ökat de senaste 50 åren och nu är svenska män bland de mest drabbade i hela världen. Varje år får cirka 10 000 män diagnos och omkring 2 500 avlider på grund av sjukdomen. Det gör prostatacancer till

den cancersjukdom som skördar flest mäns liv.

Ökad PSA-provning på främst medelålders män skulle kunna rädda liv, men kritiker varnar för att många behöver opereras i onödan och riskerar

biverkningar som erektionsproblem och urinläckage.

Det finns bara två väl studerade och utprovade metoder för att behandla prostatacancer: kirurgi och strålbehandling. Robotassisterad kirurgi är den metod som ökar mest. **svd**

📄 svd.se

Artikler om prostatacancer

I december publicerade SvD en serie artiklar om prostatacancer. Läs på: **» svd.se**

