

Centralisatie te verkiezen boven ontmoediging

# Robotchirurgie beter bij prostatectomie

dr. Bart Schrier,  
uroloog en docent  
robotchirurgie

Jorg Oddens,  
uroloog en robotoperateur

Jeroen Bosch Ziekenhuis,  
's-Hertogenbosch

Correspondentieadres:  
bph.schrier@home.nl;  
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling  
gemeld.

Zorgverzekeraars zien geen heil in prostatectomie via robotchirurgie. Vooral vanwege de prijs. Ze moeten echter beseffen dat de robottechniek makkelijker te leren en veiliger is dan de 'klassieke' laparoscopische operatie.

**E**en recent rapport van het College van Zorgverzekeraars (CvZ) was voor verschillende zorgverzekeraars aanleiding om het gebruik van de operatierobot ter discussie te stellen.<sup>1</sup> Zorgverzekeraar Achmea wil de extra kosten voor robotchirurgie zelfs niet meer vergoeden. Het belangrijkste argument is dat er geen wetenschappelijk bewezen voordeel is van deze manier van opereren boven 'klassieke' laparoscopie. Veel argumenten vóór robotchirurgie worden in het rapport echter onvoldoende belicht.

De operatierobot wordt wereldwijd vooral ingezet bij prostatectomieën om prostaatkanker te behandelen. De indicatie voor deze operatie wordt in ons land ongeveer 2100 keer per jaar gesteld. Ruim 1700 mannen worden in eigen land geopereerd, al dan niet met behulp van de

robot, maar zeker 400 mannen gaan naar het buitenland om met de robot te worden geopereerd. Saillant detail is dat de meeste zorgverzekeraars de buitenlandse operatie volledig vergoeden.

Iedere patiënt wordt besproken in een multidisciplinair oncologisch overleg. Daar wordt bekeken of een behandeling noodzakelijk is, en zo ja, welke behandeling het beste bij de patiënt past. Bij prostaatkanker zonder metastasen wordt er afhankelijk van onder andere de tumorgradatie, tumorload in de bipten, prostaatspecifiek antigeen (PSA), levensverwachting en comorbiditeit gekozen tussen afwachtend beleid, brachytherapie, externe radiotherapie of radicale prostatectomie. Dat zorgverzekeraars menen dat urologen, mede onder druk van het ziekenhuismanage-



ment, te veel operaties met de operatierobot doen, klopt niet en druipt in tegen de artseneed waarin onder meer staat: 'Ik zal aan de patiënt geen schade doen'.

**Obstakel**

Radicale prostatectomie is geen eenvoudige operatie. De prostaat is moeilijk te bereiken en essentiële structuren, zoals de sluitspier die voor de continëntie zorgt en zenuwen die de erectie aansturen, liggen onder en naast de prostaat en kunnen beschadigd raken. Bij laparoscopie blijven de handen van de operateur buiten de patiënt en vormen dus geen obstakel. Bewegingsmogelijkheden met instrumenten zijn echter beperkt en bewegingen tegengesteld. Als de operateur met zijn instrument in de buik naar boven wil, moet hij zijn hand buiten de patiënt naar beneden bewegen, en net zo bij bewegingen naar links en rechts. Laparoscopie is hierdoor lastig aan te leren, ook omdat er via een monitor wordt geopereerd en dieptezicht ontbreekt.

Deze lastige techniek veroorzaakt dus veel stress.<sup>2</sup> Toch zijn er voordelen vergeleken met open operaties. Er is minder bloedverlies, minder weefsel schade en dus minder pijn en sneller herstel. Patiënten liggen hierdoor korter in het ziekenhuis en zijn sneller weer actief. Bovendien kent ook de 'klassieke' laparoscopische prostatectomie nadelen. De operateur en de assistent die de camera vasthoudt, staan in een zeer onhandige en niet-ergonomische positie ten opzichte van elkaar en de patiënt. Gevolg zijn klachten aan schouders, nek en polsen.<sup>3</sup> Uit een enquête blijkt dat ongeveer 20 procent van de operateurs voor of na een ingreep pijnstillers slikt. Bij meerdere operateurs is zelfs een nekhernia gediagnosticeerd.

**Meer ontspannen**

Door te opereren met de operatierobot zit de uroloog meer ontspannen achter het werk-eiland van de robot en kan hij zorgvuldig moeilijke bewegingen maken die hij bovendien in 3D ziet. Hier zijn geen tegengestelde

**Nederland: robotrijk of robotarm?**

Een prostatectomie is een ingewikkelde ingreep die met grote precisie moet worden uitgevoerd. Een DaVinci-robot helpt de chirurg om de operatie nauwgezet uit te voeren, dankzij visuele vergroting van het werktelein, fijne microchirurgische en trillingsvrije instrumenten. Maar: de robot is zo goed als degene die hem bedient. Het vergt 250 tot 350 robotprostaatoperaties om voldoende ervaring op te bouwen. Dit pleit ervoor om deze operaties in minder centra uit te voeren. Zelf verricht ik in het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis jaarlijks minimaal 200 robotoperaties.

In Nederland gelden voor diverse hoogcomplexere chirurgische behandelingen inmiddels volumennormen. Voor prostaatoperaties wil men deze norm op 20 stellen. Dat is weinig voor robotgestuurde ingrepen. In Frankrijk ligt dezelfde norm bijvoorbeeld op 50.

**Kwaliteit en kosten**

Het aantal uitgevoerde ingrepen is indicatief voor de operatiekwaliteit. Zorgverzekeraars die op kwaliteit willen sturen, zouden zich dus vooral op de ervaring van de chirurg moeten richten én op de voordelen voor de patiënt. In de VS is al veel ervaring opgebouwd met en onderzoek gedaan naar robotchirurgie. Vergeleken met een 'klassieke operatie' leidt een robotingreep in de regel tot minder pijn, sneller herstel (ook bij complicaties zoals incontinentie of impotentie) en korter ziekenhuisverblijf. Mits uitgevoerd

door een vaardige operateur, wint de robotoperatie. De techniek is duur, maar het toenemende gebruik van dergelijke apparaten is van geringe invloed op de – door andere factoren veroorzaakte – stijgende zorgkosten.

Nederland telt zestien DaVinci-operatierobots, ter waarde van gemiddeld 1,7 miljoen euro per stuk. Daar komen hoge onderhoudskosten en dure wegwerpmaterialen bij. Maar de vaste lasten per ingreep dalen als je het apparaat vaker kunt inzetten. Met circa tien robotcentra is er voldoende capaciteit en doen de operateurs genoeg expertise op.

Jean-Paul van Basten, uroloog en docent robotchirurgie, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen



In Mctv Uitgelicht vertelt Jean-Paul van Basten over de voordelen van robotchirurgie. Bekijk het filmpje op [www.medischcontact.nl/video](http://www.medischcontact.nl/video).

**SAMENVATTING**

- Het College van Zorgverzekeraars geeft een te eenzijdig beeld van robotoperaties.
- De voordelen van robotchirurgie zijn kortere leercurve, minder complicaties en minder cognitieve en lichamelijke stress voor de operateur.
- Voordelen op oncologisch en functioneel gebied worden in hoogvolumecentra bereikt.
- Centralisatie biedt voordelen voor patiënt, operateur en zorgverzekeraar.

bewegingen en het aantal bewegingsmogelijkheden is vrijwel onbeperkt. Dat dit zowel de veiligheid van de operatie als de resultaten van de ingreep bevordert, is lastig te bewijzen, maar zeer waarschijnlijk. Recente studies laten zien dat operateurs die de open operatie beheersen significant sneller de robottechniek onder de knie krijgen dan de ‘klassieke’ laparoscopie en met de robot sneller betere resultaten behalen op oncologisch en functioneel gebied.<sup>4 5</sup>

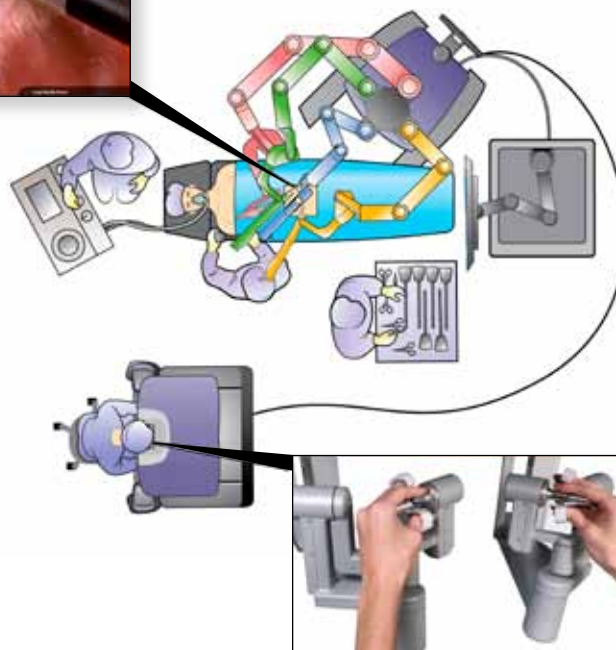
De radicale prostatectomie is een oncologische ingreep. Het primaire doel is het in zijn geheel verwijderen van de tumor. Indien de snijvlakken schoon zijn, is de ziektevrije overleving duidelijk beter. Onderzoek heeft aangetoond dat met meer ervaring het aantal niet-schone snijvlakken afneemt tot circa 10 procent na 1000 (!) operaties.<sup>6</sup> Zelfstandig opereren met de operatierobot kan veilig na ongeveer 25 ingrepen. Tot die tijd is een docent robotchirurgie aanwezig voor supervisie en troubleshooting. De leercurve verloopt relatief eenvoudig en is beduidend sneller dan bij klassieke laparoscopie waar zeker 100 operaties nodig zijn eer de techniek enigszins wordt beheerst. In de VS wordt de ‘klassieke’ laparoscopie onder andere vanwege het lange leerproces vrijwel niet meer toegepast. Slechts

1 procent van de radicale prostatectomieën wordt daar zonder robot gedaan.

Er staan in ons land inmiddels zestien robotsystemen. Als er per robot twee

specialisten werkzaam zijn en de operaties gelijkmatig over alle systemen worden verdeeld, opereert elke uroloog 50 patiënten per jaar. De opbouw van ervaring, nodig om het percentage niet-schone snijvlakken terug te brengen tot 10 procent, kost dan 20 jaar. Door het aantal robotcentra te beperken en patiënten die nu naar buitenland gaan in eigen land te behandelen, kan ervaring sneller worden uitgebouwd.

Er is behoefte aan meer goede vergelijkende studies tussen deze operatietechnieken. Maar als wij goed onderzoek willen doen, moeten we de patiënt laten loten voor de behandeling: met of zonder robot. De terecht goed geïnformeerde



en mondige patiënt van deze tijd is niet te motiveren voor zo'n studie (zie ook *het artikel* op blz. 506). Een goede vergelijkende studie is dan ook waarschijnlijk niet te realiseren.

**Gedateerd onderzoek**

Het rapport van CvZ stelt dat er voor wat betreft snijvlakken, continentie en potentie geen verschil is tussen verschillende operatietechnieken bij prostaatkanker. Hoewel het rapport in 2011 is gepubliceerd, is het gebaseerd op literatuur uit 2009 en eerder, en dus enigszins gedateerd. Een recente studie laat wel degelijk voordelen op gebied van snijvlakken, continentie en potentie zien voor de radicale prostatectomie met de robot in centra met voldoende ervaring (> 250 operaties).<sup>7</sup> Ook is inmiddels aangetoond dat in ervaren handen het aantal complicaties met robotchirurgie minder is dan bij ‘klassieke’ laparoscopie.

Het voornaamste nadeel van de robotchirurgie is, zeker voor de zorgverzekeraars, de kostprijs. Een robotsysteem kost 1,5 tot 2 miljoen euro met een onderhoudscontact van 10 procent van de aanschafprijs per jaar. Daarnaast is per ingreep bijna 3000 euro aan wegwerpmaterialen nodig. Door het beperken van het aantal robotsystemen kunnen de vaste kosten beperkt blijven.

Centralisatie van robotchirurgie creëert hoogvolumecentra, wat bewezen goed is voor patiënt en operateur en uiteindelijk ook voor de zorgverzekeraar. Centralisatie is beter dan het ontmoedigen van de robottechniek. **mc**

**Minder robotcentra betekent meer ervaring en lagere kosten**



De voetnoten en eerdere artikelen over robotchirurgie en prostatectomie vindt u bij dit artikel op [www.medischcontact.nl](http://www.medischcontact.nl).

## Voetnoten

1. Robotprostaatchirurgie vanzelfsprekend? [www.cvz.nl/publicaties/rapporten](http://www.cvz.nl/publicaties/rapporten)
2. Schatte ORH van der, Hullenaar CD van 't, Ruurda JP, et al. Ergonomics, user comfort and performance in standard robot-assisted laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2009; 23 (6): 1365-71.
3. Nguyen NT, Ho HS, Smith WD, et al. An ergonomic evaluation of surgeons' axial skeletal and upper extremity movements during laparoscopic and open surgery. *Am J Surg* 2001; 182 (6): 720-4.
4. Chandra V, Nehra D, Parent R, et al. A comparison of laparoscopic and robotic assisted suturing performance by experts and novices. *Surgery*. 2010; 147 (6): 830-9.
5. Park JW, Won Lee H, Kim W, et al. Comparative assessment of a single surgeon's series of laparoscopic radical prostatectomy: conventional versus robot-assisted. *J Endourol*. 2011; 25 (4): 597-602.
6. Vickers AJ, Bianco FJ, Serio AM, et al. The surgical learning curve for prostate cancer control after radical prostatectomy. *J Nat Cancer Inst* 2007; 99: 1171-7.
7. Coelho RF, Rocco B, Patel MB, et al. Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: a critical review of outcomes reported by high-volume centers. *J Endourol* 2010; 24 (12): 2003-15.