

Prostata POM Review Februar 2021

# Vergleich des Single- und Multiport-Operationssystems bei der RRP

Auswahl und Kommentar von Prof. Dr. Alexander Haese

["Comparing the Approach to Radical Prostatectomy Using the Multiport da Vinci Xi and Single-port da Vinci SP Robots: A Propensity Score Analysis of Perioperative Outcomes"](#)

**Autoren:** Moschovas MC, Bhat S, Sandri M, Rogers T, Onol F, Mazzone E, Roof S, Mottrie A, Patel V., Eur Urol. Dec. 2020

## Hintergrund

Die Autoren verglichen die intraoperativen und kurzzeitig postoperativen Ergebnisse zweier robotischen Operationssystemen, der Multiport da Vinci Xi-Plattform und der Single-Port da Vinci SP-Plattform, bei Männern, die sich einer roboterassistierten radikalen Prostatektomie unterzogen. Die Operationen wurden ausschließlich von einem Operateur durchgeführt. Die Operationen fanden zwischen Juni 2019 und April 2020 statt. Mit der SP-Plattform wurden 71 Männer operiert, mit der Multiport-Plattform 875 Männer. Nach Propensity Score Matching, basierend auf Alter, BMI, Charlson-Komorbiditätsindex, SHIM Score, AUA Symptom Score, Prostatagröße, PSA-Wert, Gleason Score, D'Amico Risikogruppe und dem Grad des Nerverhalts konnten aus der Gruppe der mit Multiplattform operierten Patienten 71 Männer gefunden werden, bei denen Operationszeit, Konsolenzeit, Blutverlust, Komplikationen, Schmerz-Scores, frühe Kontinenz und frühe Potenz sowie pathologische Eigenschaften vergleichbar waren. Die Operationen wurden mittels eines transperitonealen Zugangs durchgeführt. Es wurden sechs Zugänge beim Multiport-System und 2 Zugänge, einschließlich eines Assistentenzugangs, bei der SP-Plattform verwendet. Bei der SP-Plattform waren die mediane Operationszeit und Konsolenzeit signifikant länger (14 Minuten und 5 Minuten) und der Blutverlust signifikant geringer. Bei den Ergebnissen der Frühkontinenz und frühen Potenz, dem Schmerzerleben oder positiven Absetzungsrandern zeigten sich keine Unterschiede. Die Autoren schlussfolgerten, dass die SP-Plattform in der Lage ist, die radikale Prostatektomie sicher und entsprechend dem Standard der Multiport-Plattform durchzuführen, wenn dieses durch erfahrene Hände geschieht. Dies bezieht sich auf intraoperative und sehr frühe postoperative Ergebnisse. Das endgültige Urteil bezüglich der klinischen Wertigkeit der SP-Plattform kann nur nach Abschluss von Langzeitstudien gefällt werden.

## Kommentar

Die neuen Technologien müssen sorgfältig gegen den gegenwärtigen Goldstandard evaluiert werden, um zu klären, ob Vorteile bei ihrer Verwendung für Patienten, Ärzte, Krankenhäuser oder Krankenversicherungen den Einsatz rechtfertigen. Wir haben diese Publikation ausgewählt, weil sie zusammen mit drei früheren Publikationen ein stimmiges Bild zum gegenwärtigen Stand der SP-Systeme bei einer Prostatektomie vermitteln. Da Vinci Single-Port roboterassistierte Prostatektomien wurden unter anderem als reine Single-Port Operation mit extraperitonealem Zugang, im Vergleich zu extra- vs. transabdominalem Zugang beschrieben oder als Single-Port perineale radikale Prostatektomie. Alle Studien zeigten die Durchführbarkeit der Technik sowie erste positive klinische Ergebnisse: insbesondere deutlich verkürzte Krankenhausverweildauer, weniger Opioidbedarf und vergleichbare kurzzeitige funktionelle Ergebnisse, aber auch längere Operationszeiten. Wir ermutigen alle Leser, die unten zitierten Publikationen zu lesen um ein umfassendes Bild zum gegenwärtigen Stand der da Vinci SP Prostatektomie zu erfahren.

Die Stärke dieser Publikation ist, dass im Fall einer roboterassistierten radikalen Prostatektomie der Multiport-transperitoneale Zugang mit einem Bedside Surgeon als Assistenz der mit großen Abstand häufigster Zugangsweg ist. Die Autoren zeigten, dass trotz der hoch aufwändigen Technologie der SP-Plattform der simple Ersatz des Multiport-Systems durch eine SP-Plattform für eine roboterassistierte radikale Prostatektomie nicht automatisch in einem klinisch erkennbaren Vorteil resultiert. Es ist wahrscheinlich, dass die SP-Plattform andere Indikationen findet, in welchen ihre spezifischen Designeigenschaften überlegene Ergebnisse oder sogar Zugänge zu OP-Regionen liefern werden, welche mit einem Multiport-System unzugänglich sind, aber für die spezifische Indikation einer roboterassistierten radikalen Prostatektomie muss der Einsatz der SP-Plattform sehr sorgfältig abgewogen werden.

Zweitens zeigt die Studie den bereits außerordentlich hohen Standard der sehr häufig angewandten da Vinci X/XI-Systeme. Diese sollten gegenwärtigen Anwendern der da Vinci X/XI-Systeme ermutigen, Verbesserungen in ihrem operativen Ergebnis eher auf der Seite eines konstanten, sorgfältigen intensiven Trainings und der Durchführung und Auswertung von PROMs (Patient Reported Outcome Measures) zu suchen, als in simpler Anwendung neuer Technologien. Berücksichtigt man weiterhin, dass die Operationen in einem der erfahrensten Zentren der roboterassistierten radikalen Prostatektomie weltweit durchgeführt wurden, unterstreicht auch dies, welche Ergebnisse mit gegenwärtigen robotischen Plattformen erzielbar sind. Ein Wort noch zur Vorsicht: Berücksichtigt man die hohe Expertise der operierenden Chirurgen in allen vier Studien, kann vermutet werden, dass die Lernkurve kürzer und steiler gewesen ist als für viele Multiport-Anwender oder gar Erstanwender robotischer Operationssysteme. Darüber hinaus sind die Schritte der Single-Port roboterassistierten radikalen Prostatektomie weniger gut etabliert als die der sehr standardisierten Multiport Zugänge. Daher dürften die klinischen Vorteile für den viel herausfordernden SP-Zugang deutlich mehr Zeit brauchen bevor sie sich – wenn überhaupt – manifestieren.

Voraussichtlich werden neue robotische Plattformen den Markt in der nahen Zukunft betreten. Die vier Studien zeigen einen Teil der klinisch relevanten Ergebnisse die erfasst werden müssen, wenn neue Plattformen sich gegen bestehende etablieren wollen. Was leider alle Studien nicht zeigen sind vergleichende Daten die die Anwenderfreundlichkeit des SP- vs. der Multiport-Systems vergleichen, zum Beispiel das Rüsten und Abrüsten der Systeme, OP-Wechselzeiten, Besonderheiten der Sterilisationsprozesse oder Kosten für Einmalmaterialien. Diese Daten sind ebenfalls wichtige Einflussgrößen, die alle Anbieter robotischer Operationssysteme in dem zunehmend kompetitiven Markt der robotischen Chirurgie werden liefern müssen.

## Weitere Publikationen

Pure Single-site Robot-assisted Radical Prostatectomy Using Single-port Versus Multiport Robotic Radical Prostatectomy: A Single-institution Comparative Study.

Lenfant L, Sawczyn G, Aminsharifi A, Kim S, Wilson CA, Beksac AT, Schwen Z, Kaouk J. Eur Urol Focus. 2020 Nov 4:S2405-4569(20)30290-X. doi: 10.1016/j.euf.2020.10.006. Online ahead of print. PMID: 33160915

Extraperitoneal versus Transperitoneal Single Port Robotic Radical Prostatectomy: A Comparative Analysis of Perioperative Outcomes.

Kaouk J, Aminsharifi A, Wilson CA, Sawczyn G, Garisto J, Francavilla S, Abern M, Crivellaro S. J Urol. 2020 Jun;203(6):1135-1140. doi: 10.1097/JU.0000000000000700. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31846392

Robot-assisted Radical Prostatectomy Using Single-port Perineal Approach: Technique and Single-surgeon Matched-paired Comparative Outcomes.

Lenfant L, Garisto J, Sawczyn G, Wilson CA, Aminsharifi A, Kim S, Schwen Z, Bertolo R, Kaouk J. Eur Urol. 2020 Dec 20:S0302-2838(20)30961-1. doi: 10.1016/j.eururo.2020.12.013.

- [mehr Literatur zum Thema](#)
- [mehr zu Prof. Dr. Alexander Haese](#)
- [mehr über die Martini-Klinik](#)