



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Eine monozentrisch retrospektive Studie über den Vergleich des
laparoskopisch-retroperitonealen und des roboterassistiert-
transabdominellen Operationszugangs in der Nierenteilresektion in
Bezug auf die klinischen Parameter Schmerz und Blutverlust am
KRH Klinikum Siloah Hannover**

Autor: Melike Özdemir
Institut / Klinik: Klinik für Urologie und Urochirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. A. Pelzer

Das Nierenzellkarzinom (NCC) ist eine der häufigsten malignen Erkrankungen im Urogenitalsystem und entsteht aus verschiedenen Zellen des Nephrons. Es macht etwa 2 bis 3% aller Krebserkrankungen aus, wobei Männer häufiger betroffen sind. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose liegt zwischen 60 und 70 Jahren. Durch verbesserte diagnostische Methoden ist die Inzidenz der Erkrankung gestiegen, während die Sterblichkeit aufgrund früherer Diagnosestellung im Laufe der Zeit gesunken ist. Trotzdem entwickeln viele PatientInnen metastasierte oder lokal fortgeschrittene Tumore. Zu den Risikofaktoren gehören Nikotinabusus, Adipositas und bestimmte chemische Substanzen wie Trichlorethylen. Genetische Faktoren, insbesondere Mutationen im VHL-Gen oder im MET-Protoonkogen, erhöhen das Risiko. Hereditäre Erkrankungen wie die von Hippel-Lindau-Krankheit (VHL) oder das hereditäre papilläre NCC (HPNCC) sind ebenfalls mit einem erhöhten Risiko verbunden.

Histologisch wird das NCC in verschiedene Typen unterteilt, darunter das klarzellige, papilläre und chromophobe NCC, wobei das klarzellige NCC mit etwa 70% die häufigste Form darstellt. Weitere seltene Typen sind das Sammelrohrkarzinom und das medulläre NCC. Symptomatisch können NCC-PatientInnen unter Hämaturie, Flankenschmerzen und einem tastbaren Tumor leiden. Die Symptome fehlen oft in frühen Stadien.

Die Behandlung eines nicht metastasierten NCC umfasst vor allem chirurgische Eingriffe. Die chirurgische Therapie entwickelte sich von einer offenen radikalen Nephrektomie über einer offenen Nierenteilresektion zur minimalinvasiven Operationsmethode. Hierbei etablierte sich die laparoskopische retroperitoneale Nierenteilresektion. Als Weiterentwicklung der minimalinvasiven Operationsmethode etabliert sich immer mehr das roboterassistierte Operieren in der urologischen Welt.

Im KRH Klinikum Siloah wurden PatientInnen retrospektiv zwischen dem Oktober 2023 und Januar 2024 erfasst, bei denen eine Nierenteilresektion aufgrund eines malignen Nierentumors durchgeführt wurde. Die laparoskopische retroperitoneale Nierenteilresektion wurde bei 100 PatientInnen und die roboterassistierte transabdominelle Nierenteilresektion bei 77 PatientInnen durchgeführt.

Das Ziel der Studie war es zwei Operationsmethoden für eine nierenerhaltende Therapie in Hinblick auf die Stärke der postoperativen Schmerzen, den Opioidverbrauch, Blutverlust und die Komplikationsrate miteinander zu vergleichen. Die Stärke der postoperativen Schmerzen wurden als numerische Rating Skala und der Opioidverbrauch in oraler Morphinäquivalenz festgehalten. Die Erfassung des Blutverlustes erfolgte durch die Differenz der prä- und postoperativen Hämoglobinwerte. Die Komplikationsraten wurden prozentual erfasst und benannt. In unserer Studie im Klinikum Siloah zeigten sich in Bezug auf den Blutverlust und die Komplikationsrate keine signifikanten Unterschiede zwischen der beiden Operationstechniken. Es gab aber signifikante Unterschiede in Bezug auf die Schmerzstärke und die Höhe der Opioidsubstitution. Am Operationstag zeigten die PatientInnen mit einer laparoskopischen retroperitonealen Nierenteilresektion ein signifikant höheres Schmerzempfinden. Daraus resultierend lässt sich der signifikante Unterschied der Opioidsubstitution erklären. Am ersten postoperativen Tag zeigte sich in der roboterassistierten transabdominellen Operationstechnik ein signifikant geringerer Opioidverbrauch der PatientInnen. Die signifikant geringeren Schmerzen bei der roboterassistierten Operationstechnik lässt auf eine schonendere chirurgische Maßnahme schließen.