



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

Prospektive Evaluation des neuen Mannheimer enhanced recovery after surgery (ERAS) Protokoll für die radikale Zystektomie

Autor: Isabelle Sophie Bußhoff
Institut / Klinik: Klinik für Urologie und Urochirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. M. Kriegmair

Die radikale Zystektomie bei Patienten mit einem Harnblasenkarzinom stellt trotz verbesserter Anästhesie und Operationstechniken auch heutzutage noch eine medizinische Herausforderung mit relevanter postoperativer Morbidität und Mortalität dar. Der Einsatz von standardisierten, multimodalen Behandlungskonzepten wie das Enhanced Recovery after surgery Konzept, konnte bereits in anderen chirurgischen Disziplinen zur Verbesserung der perioperativen Versorgung beitragen. Bei der radikalen Zystektomie zeigten sich die bisherigen Ergebnisse unter ERAS-Programmen jedoch heterogen. Ziel war daher die Evaluation des neuen Mannheimer ERAS-Protokolls mit den Endpunkten der Krankenhausaufenthaltsdauer, der Komplikations- und Wiederaufnahmerate, der Rückkehr der Darmfunktion und der Transfusionsrate. Hierfür wurden 172 Patienten, die unter dem neuen ERAS-Protokoll an der Klinik für Urologie und Urochirurgie operiert wurden, prospektiv in die Studie eingeschlossen und mit einer historischen Kohorte von 167 Patienten, welche unter dem bisherigen perioperativen Standard behandelt wurden, hinsichtlich der genannten Endpunkte verglichen. Im Gesamtkollektiv waren 271 Patienten männlich und 68 weiblich, das Alter betrug im Median 69 Jahre (Min./Max.: 31-89 Jahre) und 45% erhielten eine kontinente Harnableitung. Im Vergleich der zwei Kohorten zeigte sich lediglich beim fortgeschrittenem Tumor-Stadium (T3, T4) ein signifikanter Unterschied (ERAS 34% vs. Non-ERAS 46%, $p=0,03$). Die mittlere Krankenhausaufenthaltsdauer betrug $18,7 \pm 9,8$ Tage in der ERAS und $19,2 \pm 10,5$ Tage in der Non-ERAS-Gruppe ($p=0,70$). Die Zeit bis zum ersten postoperativen Stuhlgang betrug $3,3 \pm 1,4$ Tage in der ERAS-Gruppe und $3,3 \pm 1,3$ Tage in der Non-ERAS-Gruppe ($p=0,63$). 31% der ERAS-Gruppe und 34% der Non-ERAS-Gruppe erhielten eine Transfusion (intra- oder postoperativ), $p=0,64$. Die 30-Tage-Mortalitätsrate betrug in beiden Kohorten je 1% ($p=1,00$), die 90-Tage-Mortalitätsrate betrug in der ERAS-Kohorte 5 % und in der Non-ERAS-Kohorte 4% ($p=0,79$). Die Komplikationsrate, gemessen an Komplikationen > Grad II nach Clavien Dindo, betrug 23% in der ERAS und 26% in der Non-ERAS-Gruppe ($p=0,53$). 39 Patienten (23%) der ERAS-Gruppe und 34 Patienten (21%) der Non-ERAS-Gruppe wurden innerhalb von 30 Tagen wiederaufgenommen, $p=0,69$. In den Endpunkten dieser Studie konnte kein signifikanter Unterschied des Outcomes durch die Einführung des ERAS-Protokolls gezeigt werden. Im Gegensatz dazu konnten aktuelle Studien sowie Meta-Analysen eine Senkung der Krankenhausaufenthaltsdauer durch die Einführung von ERAS-Protokollen nachweisen. Dass in dieser Studie kein Effekt gezeigt werden konnte, kann dadurch bedingt sein, dass im deutschen Gesundheitssystem generell eine im internationalen Vergleich spätere Entlassung erfolgt, insbesondere erfolgte die Entlassung erst nach Entfernung noch einliegender Katheter, wohingegen in den genannten Studien häufig die Entlassung mit einliegenden Kathetern erfolgte. Weiterhin fiel in der Analyse auf, dass bereits vor der Einführung des neuen ERAS-Protokolls 8 ERAS-Maßnahmen schon vorher im bisherigen perioperativen Standard verankert waren und 9 Maßnahmen durch das neue ERAS-Konzept lediglich geringfügig angepasst wurden, welches als Ursache, für die nicht signifikante Verbesserung angenommen wird. Bezüglich der Wirksamkeit von ERAS-Programmen auf die Komplikationsrate, Wiederaufnahme- und Transfusionsrate sowie Rückkehr der Darmmotilität gibt es kontroverse Diskussionen und heterogene Studienergebnisse.

Da ERAS insbesondere durch eine multidisziplinäre Arbeitsweise und die Standardisierung von Behandlungsmethoden Einfluss auf die perioperative Versorgung nimmt, ist ein großer Effekt daher bei Kliniken zu erwarten, die noch keine standardisierten, multidisziplinären perioperativen Standards etabliert haben. Zusammenfassend lässt sich in unserer Kohorte keine signifikante Verbesserung der Outcomes durch die Einführung des neuen ERAS-Protokolls zeigen, das ERAS-Protokoll hat dennoch geholfen die vorhandenen Standards Evidenz-basiert zu verbessern und die multidisziplinäre Zusammenarbeit zu unterstützen.