

Julian Daerr  
Dr. med.

## **Verlauf und Komplikationen bei der Behandlung beckenverletzter Patienten – eine Analyse von Behandlungskonzepten in Deutschland und Katar**

Fach/Einrichtung: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Alfred Grützner

Beckenverletzungen stellen aufgrund ihrer hohen Komplikations- und Mortalitätsraten weltweit eine Herausforderung dar. Die BG Klinik Ludwigshafen und das Hamad General Hospital in Doha eignen sich gut, um international das Auftreten von Komplikationen bei der Behandlung beckenverletzter Patienten zu vergleichen. Zudem kann im Rahmen einer Beckenverletzung eine traumatische Symphysensprengung auftreten. In diesem Fall stellt sich die Frage, ob eine zeitnahe definitive Versorgung der Symphysensprengung mittelfristig die Lebensqualität verbessert.

In dieser Arbeit wurden Patienten betrachtet, die nach akutem Trauma mit gesicherter Beckenfraktur eine definitive Versorgung erhielten. Dies waren für den Zeitraum von 2012 bis 2016 645 Patienten in Ludwigshafen und 791 Patienten in Doha. Zusätzlich wurden 63 Patienten mit in Ludwigshafen plattenosteosynthetisch versorgter traumatischer Symphysensprengung zu einer Nachuntersuchung eingeladen. An dieser haben 20 notfallmäßig und 21 elektiv operierte Patienten teilgenommen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens eine der Komplikationen Beatmungsassoziierte Pneumonie, Acute Respiratory Distress Syndrome, Akutes Nierenversagen oder Sepsis auftrat, lag in Ludwigshafen bei 9,3% und in Doha bei 9,9%. Der Chi<sup>2</sup>-Test war mit  $p = 0,128$  auffällig, jedoch nicht signifikant. Mithilfe des Propensity Score Matching konnten Unterschiede in Bezug auf Alter, Geschlecht und Injury Severity Score sehr gut angeglichen werden. Dadurch lag die Komplikationsrate anschließend in beiden Kollektiven bei 7,8%. Für die Patienten mit traumatischer Symphysensprengung betrug der SF12 Physical Component Score in der Notfallgruppe im Mittel 38,77 und in der Elektivgruppe im Mittel 44,86. Der t-Test war mit  $p = 0,095$  auffällig, jedoch nicht signifikant.

Die Komplikationsraten sind sowohl in Ludwigshafen als auch in Doha gering. Die Unterschiede in Bezug auf Alter, Geschlecht und Injury Severity Score könnten eine Erklärung für die niedrigere Komplikationsrate in Ludwigshafen liefern. Das Propensity Score Matching unterstützt diese These eindrücklich. Für Patienten mit traumatischer Symphysensprengung scheint eine definitive operative Versorgung innerhalb der ersten 24 Stunden keinen Vorteil in Bezug auf die mittelfristige Lebensqualität zu bringen. Die Daten lassen sogar vermuten, dass eine elektive Operation zu einer höheren mittelfristigen Lebensqualität führt. Dies könnte allerdings auch auf den niedrigeren Injury Severity Score in der Elektivgruppe zurückzuführen sein.