

Lumbopelvine Fixation bei hinteren Beckenringfrakturen und lumbosakraler Instabilität

Liebe Leserinnen und Leser,

das aktuelle Leitthema, die „lumbopelvine Fixation bei hinteren Beckenringfrakturen und lumbosakraler Instabilität“, befasst sich mit einer speziellen Operationstechnik zur Stabilisierung des Lendenwirbel-Becken-Übergangs.

Primär kommt es zu solchen Instabilitäten durch komplexe, multiplanare hintere Beckenringverletzungen. Singuläre hintere Beckenringverletzungen, und damit die häufigen und im Mittelpunkt stehenden Sakrumfrakturen, werden in der Regel durch akzeptierte Standardstabilisierungsverfahren, wie z. B. der Iliosakralverschraubung, versorgt, doch haben sich seit der Entwicklung und Modifizierung der Technik auch operative Grenzen gezeigt und klar definierte Operationsindikationen herausgestellt.

Gerade die Iliosakralverschraubung wurde seit den späten 1980er Jahren, insbesondere in der Akuttraumatologie, für die dorsale Beckenringversorgung zunehmend eingesetzt und propagiert. Zu diesem Zeitpunkt betraf dies allerdings hauptsächlich jüngere Patienten mit guter Knochenqualität.

Mittlerweile hat sich aber unser Patientengut verändert. Wir haben es mehr und mehr mit älteren Patienten und entsprechend osteoporotischer Knochenqualität zu tun. Damit finden wir immer häufiger Fraktursituationen mit sakralen Trümmer- und Knochendefektzonen nach Fraktur- und Beckenringreposition vor. Auch werden wir immer häufiger gerade bei der älteren Bevölkerung mit pathologischen Frakturen konfrontiert, die

oft nicht mit Standardosteosynthesen suffizient stabilisiert werden können. Zusätzlich hat sich durch die Untersuchungen von Isler herausgestellt, dass vertikal instabile hintere Beckenringverletzungen in bis zu 40% mit einer assoziierten lumbosakralen Verletzung einhergehen können. Diese Verletzungen werden typischerweise nicht durch die herkömmlichen standardmäßigen und horizontal ausgerichteten Osteosynthesen des hinteren Beckenrings und Sakrums angegangen. Ob diese Tatsache eine Erklärung für andauernde lokale Patientenbeschwerden nach Typ-C-Beckenringverletzungen darstellt, bleibt weiteren Studien vorbehalten. Dennoch muss der Operateur zunehmend den lumbosakralen Übergang mit in seine Überlegungen für eine optimale Fraktur stabilisierung einbeziehen.

Unser Patientengut hat sich aber auch dahingehend verändert, dass wir es neben den akuten Frakturen mit Insuffizienzfrakturen zu tun haben. Diese Frakturen führen typischerweise am hinteren Beckenring zu beidseitigen Sakrumfrakturen und verbindender horizontaler Frakturkomponente und damit zu lumbopelvinen Dissoziationen. Gerade diese Verletzungsform mit Frakturverschiebung, die bei jüngeren Patienten auch, aber auch nur durch hochenergetische Verletzungsmechanismen auftreten kann, bedarf meist einer multiplanar stabilisierenden Osteosynthese über dem lumbopelvinen Übergang. Dies um so mehr, wenn wegen begleitenden neuronalen Verletzungen sakrale Laminektomien oder Foraminotomien zu einer zunehmenden Frakturinstabilität führen.

Das Konzept der lumbopelvinen Abstützung und triangulären, multidirektionalen Stabilisierung des hinteren Beckenrings und lumbopelvinen Übergangs wurde für obige Fragestellungen bereits in den frühen 1990ern entwickelt und seit dem aufgrund neuer Implantatentwicklungen und klinischer Erfahrungen weiterentwickelt und modifiziert.

Ziel des vorliegenden Leitthemas ist es, Ihnen das grundlegende Behandlungskonzept, die anatomischen und radiologischen Grundlagen, sowie die klinischen Indikationen und Erfahrungen bei dorsalen Beckenringinstabilitäten und lumbopelvinen Instabilitäten zusammenhängend und umfassend näher zu bringen.

T.A. Schildhauer

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. T.A. Schildhauer
Chirurgische Universitätsklinik und Poliklinik,
BG-Universitätsklinikum Bergmannsheil,
Ruhr-Universität Bochum
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1, 44789 Bochum
Thomas.A.Schildhauer@ruhr-uni-bochum.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. T.A. Schildhauer gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Hier steht eine Anzeige.

