

Kyphektomie nach Warner und Fackler bei Kindern mit Myelomeningozele (MMC)

Carstens C., Akbar M.

Stiftung Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg
Schlierbacher Landstrasse 200a, 69118 Heidelberg

Die pathologische Lumbalkyphose kommt bei 8% bis 20% der MMC-Patienten vor. Die Lumbalkyphose nimmt zwischen 6° bis 12° pro Jahr zu. Bei unbehandelter Kyphose sinkt der Rumpf infolge der Verkrümmung in sich zusammen. Die Folge sind kardiopulmonale und intestinale Beschwerden, sowie eine Sitzinstabilität. Seit 1994 behandeln wir die MMC-Kinder mit pathologischer Lumbalkyphose mit der Technik nach Warner und Fackler. Das Ziel dieser Studie war die Evaluation der Ergebnisse und Komplikationen dieser Technik.

Material und Methoden:

Von 1994 bis 2004 wurden 24 MMC-Kinder an einer Lumbalkyphose mit einem Durchschnittsalter von 7,6 [1,6-16,6] Jahren chirurgisch nach der Technik nach Warner und Fackler behandelt. Die Patienten hatten ein thorakales Lähmungsniveau (Th6-Th12). Die durchschnittliche Lumbarkyphose betrug präoperativ 124° [90°-150°]. Chronische Druckstellen über dem Gibbus-Apex hatten 5 Patienten. Postoperativ erfolgte Immobilisation und Korsettversorgung. Zusätzlich wurde die biomechanische Analyse der Operationsmethode mit Hilfe eines selbst entwickelten Modells durchgeführt.

Ergebnisse:

Die Lumbalkyphose konnte um durchschnittlich 82° von präoperativ 124° auf postoperativ 42° korrigiert werden. Als Langzeit postoperative Probleme sahen wir in 7 Fällen (30%) Lockerung und Bruch des Instrumentariums.

Die biomechanische Analyse zeigte eine signifikante Korrelation zwischen Implantatversagen und der verbliebenen postoperativen Restdeformität und der einwirkenden Kräften an den Stäben. Keine Korrelation ergab sich zwischen Implantatversagen und des errechneten Rumpfgewichts, der Wirbelsäulenlänge und der Stablänge.

Schlussfolgerung:

Wir konnten in dieser Studie zeigen, dass mit dieser anspruchsvollen Technik gute Korrekturergebnisse mit langfristig wenig Korrekturverlust erreicht werden. Die operative Korrektur sollte mit der Zielsetzung erfolgen das sagittale Profil wiederherzustellen.

Die Warner und Fackler Technik sollte in Zentren mit entsprechender Infrastruktur durchgeführt werden.