

# Die Diffusionstensor-Bildgebung in der pädiatrischen transversen Myelitis: eine Fallstudie

20. Oktober 2016/0 Kommentare/in Research & Studies /by The TMA

Barakat u. a. veröffentlichten 2012 eine Fallstudie über die Anwendung des Diffusionstensor-Imagings (DTI) bei einem Kind mit transverser Myelitis. Zur Diagnose der transversen Myelitis wird in der Regel die Kernspintomografie verwendet. Die Diffusions-Tensor-Bildgebung (abgekürzt DTI von englisch *diffusion tensor imaging*) ist ein weiteres bildgebendes Verfahren, das zur Untersuchung des Rückenmarks verwendet werden kann. Ausgehend von der Verteilung von Wassermolekülen im Rückenmark kann das Verfahren weiße Substanz identifizieren, zwischen grauer und weißer Substanz differenzieren und Schädigungen des Rückenmarks feststellen.

Die Autoren verwendeten DTI zur Untersuchung des Rückenmarks eines 7 Jahre alten Kindes mit transverser Myelitis und verglichen die Ergebnisse mit denen gesunder Kontrollpersonen sowie anderer Patienten mit traumatischen Rückenmarksschädigungen. Das anfängliche MRT des Kindes hatte einen myelitischen Bereich aufgezeigt, der aber nach etlichen Jahren der Erholung einem normal aussehenden MRT gewichen war. Das DTI seines Rückenmarks hingegen identifizierte Anomalien, die sich sowohl von der Kontrollgruppe als auch Gruppe mit traumatischen Schädigungen unterschieden, was die Autoren als Beweis für die Sensitivität von DTI werten. Dafür spricht besonders die Tatsache, dass sich die DTI-Ergebnisse des Patienten auch signifikant von den Ergebnissen der Gruppe mit traumatischen Rückenmarksschädigungen unterschieden. Die Autoren sprechen sich daher für eine Paarung von Standard-MRT mit DTI aus, um zu schnelleren und genaueren TM-Diagnosen zu kommen.

Ursprünglicher Beitrag: Barakat N, Mulcahey MJ, Pallav S et al. Diffusion tensor imaging in pediatric transverse myelitis: A case study. *J Pediatr Rehabil Med.* 2012;5:281-286.