

## **Keine Veränderung der Gehirnstruktur bei Jungen mit Tourette Syndrom – eine voxelbasierte Studie**

Veit Roessner, MD; Sebastian Overlack, MB; Juergen Baudewig, PhD; Peter Dechent, PhD; Aribert Rothenberger, MD and Gunther Helms, PhD

Ergebnisse bildgebender Verfahren zur Darstellung struktureller Veränderungen beim Tourette Syndrom (TS) sind – vermutlich aufgrund der Unterschiede im analytischen Vorgehen sowie dem unterschiedlichen Ausmaß einzelner Gruppencharakteristika (bspw. Vorhandensein weiterer Störungsbilder, Medikationsstatus etc.) – inkonsistent.

Ziel der Studie war es, durch bildgebende Verfahren mögliche strukturelle Veränderungen in einer klar definierten Stichprobe von bisher nicht medikamentös behandelten Jungen mit „reiner“ Tic Störung zu identifizieren. Von 38 Jungen mit TS und 38 gesunden Jungen – zueinander passend im Alter und IQ – wurden hochaufgelöste Magnetresonanzbilder der Hirnstruktur unter Verwendung voxel-basierter Morphometrie (VBM) aufgenommen. Zusätzliche zum TS vorhandene psychiatrische Störungsbilder und vorangegangene Medikation wurden ausgeschlossen. Die Untersuchung von ausschließlich 10 bis 15-jährigen Jungen minimierte die bekannten kompensatorischen Veränderungen der Gehirnstruktur, welche durch eine jahrelange Unterdrückung bzw. Ausführung von Tics auftreten können.

Die VBM-Analysen offenbarten keinerlei Unterschiede zwischen den noch nie behandelten Jungen mit TS und der gesunden Kontrollgruppe. Der strukturelle Aufbau des Gehirns von Jungen mit „reinem“ TS ist nicht verändert.

Weitere Studien sollten zeigen, ob in vorherigen Studien gefundene Abweichungen der Gehirnstruktur bei Betroffenen mit TS auf Störfaktoren, wie z.B. zusätzlich zum TS vorhandene psychiatrische Störungen oder langzeitkompensatorische Mechanismen aufgrund willentlicher Ticunterdrückung, zurückgeführt werden können.