

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Direktor: Prof. Dr. med. V. Rößner



Universitätsklinikum Carl Gustav Carus · 01304 Dresden

Telefon: 0351 458-7168

Telefax: 0351 458-5875

KJPForschung@uniklinikum-dresden.de

Feinmotorische Fertigkeiten und interhemisphärischer Transfer bei unmedizierten Jungen mit Tourette Syndrom

Judith Buse, Julia August, Nathalie Bock, Denise Dörfel, Aribert Rothenberger, Veit Rößner

Ziel der Studie: Diese Studie untersucht, ob das Tourette Syndrom (TS) mit einer Beeinträchtigung feinmotorischer Fertigkeiten einhergeht oder mit einem veränderten interhemisphärischen Transfer in Verbindung steht. Zusätzlich untersuchten wir den Zusammenhang zwischen interhemisphärischem Transfer und Größe des Corpus Callosum.

Methoden: Die Stichprobe umfasste 27 bisher unmedizierte Jungen mit „reinem“ TS, zwischen 10 und 14 Jahren sowie eine gesunde Vergleichsgruppe mit der gleichen Altersverteilung. Zur Testung der feinmotorischen Fertigkeiten wurden eine Fingertippen-Aufgabe und das Purdue-Pegboard genutzt. Der interhemisphärische Transfer wurde mithilfe des Poffenberger Paradigmas untersucht. Die neuroanatomischen Daten stammten aus einer vorangegangenen Neuroimaging-Studie an derselben Stichprobe.

Ergebnisse: Es wurden keine Unterschiede zwischen den feinmotorischen Fertigkeiten von Jungen mit TS und gesunden Jungen gefunden. Die interhemisphärische Transferzeit zeigte eine negative Korrelation zur Größe der Subregion 3 des Corpus Callosum, was darauf hinweist, dass eine kürzere interhemisphärische Transferzeit mit einem größeren Corpus Callosum in Zusammenhang steht.

Interpretation: Unsere Ergebnisse zeigen, dass TS nicht mit einer Beeinträchtigung feinmotorischer Fertigkeiten einhergeht. Widersprüche zu früheren Befunden sind wahrscheinlich auf den konfundierenden Einfluss von Faktoren wie Komorbiditäten und Medikation zurückzuführen, die wir weitgehend ausgeschlossen haben. Aus vorangegangenen Studien ist bekannt, dass die Subregion 3 des Corpus Callosum sich als Folge der

Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus Dresden
an der Technischen
Universität Dresden
Anstalt des öffentlichen Rechts
des Freistaates Sachsen

Hausanschrift:
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Telefon 0351 458 -0



Vorstand:
Prof. Dr. med. D. M. Albrecht
(Sprecher)
Wilfried E. B. Winzer

**Vorsitzender des
Aufsichtsrates:**
Prof. Dr. med. Peter C. Scriba

Bankverbindungen:
Commerzbank
IBAN DE68 8508 0000 0509 0507 00
BIC DRES DE FF 850

Ostächsische Sparkasse Dresden
IBAN DE28 8505 0300 3120 1377 81
BIC OSDD DE 81

Deutsche Kreditbank AG
IBAN DE78 1203 0000 0011 2073 70
BIC BYLADEM1001

USt-IDNr.: DE 140 135 217
USt-Nr.: 203 145 03113



jahrelangen Ausführung von Tics vergrößert. Unsere vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass dieses Wachstum den interhemisphärischen Transfer beschleunigt.

Normale Reaktionshemmung bei Jungen mit Tourette Syndrom

Veit Roessner, Björn Albrecht, Peter Dechent, Jürgen Baudewig, Aribert Rothenberger

Hintergrund: Die Frage nach dem Vorliegen von Defiziten bei der Unterdrückung von Handlungen als Teil der Pathophysiologie des Tourette Syndroms wird gegenwärtig intensiv diskutiert. Vorangegangene neuropsychologische Studien zur Handlungsunterdrückung zeigten zweideutige Ergebnisse.

Methoden: Um konfundierende Störeffekte wie bspw. Medikationsstatus und Komorbiditäten zu vermeiden, untersuchten wir nicht medikamentös behandelte Jungen im Alter von 10-14 Jahren, welche ausschließlich vom TS betroffen waren. Gleichzeitig wurde eine Alters-, und IQ-gematchte Gruppe von gesunden Jungen untersucht. Beide Probandengruppen absolvierten einen anspruchsvollen Go/NoGo-Task, bei dem für Neuigkeitseffekte kontrolliert wurde.

Ergebnisse: Die Leistung der vom TS betroffenen Jungen unterschied sich nicht von der Leistung gesunder Kontrollprobanden.

Interpretation: Es kann angenommen werden, dass beim Tourette Syndrom keine Defizite in der Handlungsunterdrückung, wie sie mit dem Go/NoGo-Task bestimmt wird, vorliegen. Allerdings könnte TS mit einer Abweichung neurophysiologischer Mechanismen in Verbindung stehen, welche Kompensationsmechanismen zur Tic-Kontrolle darstellen. Infolgedessen sind weitere Studien notwendig, die eine Kombination aus neuropsychologischen und neurophysiologischen Methoden und das gleiche streng kontrollierte Design an einer Stichprobe von Patienten mit einem weiten Entwicklungs- und Symptomschwere-Spektrum verwenden.