



## Neue wissenschaftliche Studie an der Medizinischen Hochschule Hannover

### TeilnehmerInnen gesucht

Die Betroffenen wissen es schon seit langem: Zwischen Tics und Zwängen besteht eine enge Verbindung. Viele Personen mit Tourette-Syndrom haben Zwänge und umgekehrt zeigen viele Zwangspatienten – zumeist in geringerer Ausprägung - motorische und/oder vokale Tics. Als Ursache sowohl für Tics als auch für Zwänge wird eine Veränderung in verschiedenen Gehirnregionen (insbesondere dem Stirnhirn, den Basalganglien und dem limbischen System) angenommen. Während man bei der Zwangserkrankung schon seit langer Zeit von einer Störung im Bereich des sog. Serotoninsystems im Gehirn ausgeht, konnten beim Tourette-Syndrom erst in neueren Studien Veränderungen auch in diesem Botenstoffsystem (neben Auffälligkeiten im Dopaminsystem) nachgewiesen werden. Unklar ist jedoch bis heute, ob dieser Veränderungen im Serotoninsystem bei Personen mit Zwangsstörung und Tourette-Syndrom gleichartig sind, und ob derartige Veränderungen von der Art und Ausprägung der Zwangssymptomatik abhängen.

In einer im November 2006 beginnenden Studie an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) soll nun weltweit erstmals mit neuesten Untersuchungstechniken (die bisher weder bei Tourette- noch bei Zwangspatienten eingesetzt wurden) vergleichend bei Personen mit Tourette-Syndrom und Zwangserkrankung das Serotoninsystem eingehend untersucht werden. Zusätzlich soll die Wirkung einer 3-monatigen Behandlung mit dem Medikament Escitalopram (Cipralex®), einem Serotoninwiederaufnahmehemmer, auf Zwangssymptome untersucht werden. Escitalopram ist ein vergleichsweise neues Medikament, das bisheriger klinischer Erfahrung zufolge - bei vermutlich ähnlicher positiver Wirkung wie bei anderen Medikamenten - möglicherweise etwas nebenwirkungsärmer ist. Im Rahmen der Studie soll ferner untersucht werden, welche Veränderungen im serotonergen System durch eine derartige Behandlung eintreten und ob diese Veränderungen in Zusammenhang mit der klinischen Wirkung stehen.

Zur Untersuchung des Serotoninsystems im Gehirn wird eine spezielle Schichtuntersuchung des Gehirns ( $[^{123}\text{I}]\text{ADAM-SPECT}$ ) durchgeführt. Diese Untersuchung erfolgt lediglich einmal, sofern ein Tourette-Syndrom ohne relevante Zwangssymptome besteht und soll zweimal (vor und während einer Behandlung mit Escitalopram) durchgeführt werden, sofern ein Tourette-Syndrom mit Zwängen oder aber eine reine Zwangsstörung besteht.

Eine SPECT-Untersuchung basiert nicht auf einem Röntgenverfahren, sondern stellt eine nuklearmedizinische Technik dar, wie sie beispielsweise auch bei der Schilddrüsenszintigraphie zum Einsatz kommt. Den Probanden wird dabei eine leicht radioaktiv markierte „Spürsubstanz“ in die Vene verabreicht und nachfolgend die Verteilung der Substanz im Körper bildlich dargestellt. Dadurch ist es möglich, Unterschiede im serotonergen Botenstoffsystems im zeitlichen Verlauf (beispielsweise vor und während einer Behandlung mit Escitalopram) sichtbar zu machen, aber auch Unterschiede in diesem System zwischen Tourette- und Zwangspatienten und im Vergleich zu gesunden Kontrollprobanden festzustellen.

Die Höhe der verabreichten Radioaktivität ist medizinisch unbedenklich und entspricht derjenigen Radioaktivität, der man bei einem Flug in die USA ausgesetzt ist. Die Belastung durch die Untersuchung ist somit äußerst gering. Die [<sup>123</sup>]ADAM-SPECT-Untersuchung dauert etwa eine Stunde. Der Teilnehmer liegt auf einer Liege und spürt von der Untersuchung selbst nichts. Wichtige Voraussetzung für die Studie ist, dass während der Untersuchungszeit keine relevanten Tics im Kopf- und Gesichtsbereich auftreten, da die Aufnahmen sonst „verwackeln“. Unmittelbar im Anschluss wird eine Kernspintomographie (MRT) des Kopfes durchgeführt, welche ca. 15 Minuten dauert und die Auswertung der vorangegangenen SPECT-Untersuchung deutlich verbessert.

Insgesamt sollen 30 Patienten in diese Studie eingeschlossen werden. Teilnehmen können:

- a) Patienten mit Tourette-Syndrom ohne relevante Zwangssymptome (hier entfällt die medikamentöse Behandlung sowie die zweite [<sup>123</sup>]ADAM-SPECT-Untersuchung),
- b) Patienten mit Tourette-Syndrom und zusätzlich bestehender Zwangssymptomatik,
- c) Patienten mit ausschließlicher Zwangserkrankung.

Es dürfen ausschließlich erwachsene Probanden (> 18 Jahre) an dieser Studie teilnehmen. Da zusätzliche Medikamente, die auf das Serotoninsystem des Gehirns einwirken, zu einer Beeinflussung der Ergebnisse führen würden, dürfen Substanzen wie beispielsweise Fluoxetin (Fluctin®), Fluvoxamin (Fevarin®), Citalopram (Cipramil®) oder Clomipramin (Anafranil®) weder aktuell noch während der vergangenen 6 Monate eingenommen worden sein. Auch darf parallel zur medikamentösen Behandlung mit Escitalopram im Rahmen der Studie keine Psychotherapie oder Verhaltenstherapie durchgeführt werden, da ansonsten unklar bleibt, auf welche Therapie ein möglicher Behandlungseffekt zurückzuführen ist. Eine Therapie mit Neuroleptika (Dopaminblockern) zur Verminderung der Tics ist hingegen möglich. An dieser Studie können sowohl Frauen als auch Männer teilnehmen.

Um die klinischen Symptome genau erfassen zu können, erfolgt vor der [<sup>123</sup>]ADAM-SPECT-Untersuchung eine neurologische und psychiatrische Untersuchung sowie eine eingehende Testung mit verschiedenen etablierten Fragebögen. Darüber hinaus soll eine genetische Untersuchung von solchen Abschnitten des Erbguts durchgeführt werden, die für das Serotoninsystem relevant sind. Hierfür erfolgt eine Blutentnahme von 10ml, die jedoch zusammen mit der SPECT-Untersuchung erfolgt und somit keinen erneuten Einstich erfordert.

Fahrtkosten für die Anreise nach Hannover und Kosten für eine ev. notwendige Übernachtung in Hannover werden selbstverständlich übernommen.

Weitere Informationen können Sie telefonisch erhalten unter 0511 532 7617 (Dpl. Psychologin Nadine Buddensiek) oder 0511 532 5258 (Priv.-Doz. Dr. Kirsten Müller-Vahl), per Email unter: [mhh-studien@web.de](mailto:mhh-studien@web.de) oder schriftlich bei:

Medizinische Hochschule Hannover  
Abteilung: Klinische Psychiatrie und Psychotherapie  
z.Hd. Frau PD Dr. Kirsten Müller-Vahl  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Gerne beantworten wir auf diesem Weg weitere Fragen, senden Ihnen einen umfangreichen Aufklärungsbogen zu und vereinbaren einen individuellen Untersuchungstermin.

Über Ihre Teilnahme an dieser Studie würden wir uns sehr freuen.