

Aus der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie  
Kommissarischer Direktor: PD Dr. M. Martin

des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH,  
Standort Marburg

# **Zusammenhänge zwischen Zwangsstörungen und Ticstörungen in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation**

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung des Doktorgrades der gesamten Medizin

dem Fachbereich Humanmedizin der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

**Julia Behrendt**

aus Bad Salzungen

Marburg 2008

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin der  
Philipps-Universität Marburg am: 20.11.2008

gedruckt mit Genehmigung des Fachbereiches

Dekan: Prof. Dr. M. Rothmund

Referent: Prof. Dr. F. Mattejat

Koreferent: Prof. Dr. M. Huber

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>THEORETISCHER TEIL</b>	<b>3</b>
2.1	Definition von Zwangs- und Ticstörungen	3
2.2	Komorbidity von Zwangs- und Ticstörungen	5
2.2.1	Unterschiedliche Perspektiven zur Assoziation von Zwangs- und Ticstörungen	5
2.2.2	Mögliche Ursachen der unterschiedlichen Komorbiditäts-Raten	9
2.3	Die wichtigsten Forschungsergebnisse zur Assoziation von Zwangs- und Ticstörungen	11
<b>3</b>	<b>FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>METHODIK UND STICHPROBE</b>	<b>37</b>
4.1	Untersuchungsdesign und Datensatz	37
4.2	Verwendete Variablen	39
4.3	Auswahl der Untersuchungsstichprobe	41
4.4	Überprüfung der Diagnosen und endgültige Festlegung der Untersuchungsstichprobe	43
4.5	Statistische Auswertungsmethoden	46
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>50</b>
5.1	Überprüfung der dokumentierten klinischen Diagnose von Zwangs- und Ticstörungen	50
5.2	Komorbidity zwischen Zwangs- und Ticstörungen	52
5.3	Überprüfung der Hypothesen über den Zusammenhang zwischen Zwangs- und Tic- Störungen	55
5.3.1	Hypothese 1: Geschlechterverhältnis	55
5.3.2	Hypothese 2: Sozialer Status	56
5.3.3	Hypothese 3: Komorbide psychiatrische Störungen	57
5.3.4	Hypothese 4: Ansprechen auf Therapieverfahren	59
5.4	Explorativer Vergleich von Einzelmerkmalen	61
5.4.1	Altersverteilung	61
5.4.2	Behandlungsdauer	61

5.4.3	Familienverhältnis	63
5.4.4	Störungen der kindlichen Entwicklung	64
5.4.5	Schullaufbahn	66
5.4.6	Intelligenzniveau	70
5.4.7	Umschriebene Entwicklungsstörungen	71
5.4.8	Körperliche Symptomatik	72
5.4.9	Marburger Symptomskalen	73
5.4.10	Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände	81
5.4.11	Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung	87
5.4.12	Therapiemaßnahmen	88
<b>6</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>93</b>
6.1	Überprüfung der dokumentierten klinischen Diagnose von Zwangs- und Ticstörungen	93
6.2	Komorbidität zwischen Zwangs- und Ticstörungen	94
6.3	Zusammenfassung und Interpretation der Hypothesenüberprüfungen	96
6.4	Zusammenfassung und Interpretation der Einzelmerkmalsvergleiche	99
6.5	Schlussfolgerungen	112
6.6	Grenzen der Arbeit: Methodenkritische Anmerkungen	115
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>117</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>119</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG</b>	<b>155</b>
9.1	Abkürzungsverzeichnis	155
9.2	Tabellen	156
9.3	Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse	159
9.4	Darstellung der ausgewerteten Krankengeschichten	162
9.5	Akademische Lehrer	196
9.6	Danksagung	197

# 1 EINLEITUNG

Die Verbindung zwischen Tourette Syndrom und Zwangsstörungen ist seit der Erstbeschreibung des Gilles de la Tourette Syndroms 1885 bekannt (Goetz & Klawans, 1982, S. 1ff). Auf epidemiologischer, phänomenologischer, psychopathologischer, neurobiologischer und genetischer Ebene besteht eine enge Verbindung zwischen Tic- und Zwangsstörungen (Banaschewski et al., 2003, S. 203; Coffey et al., 1998, S. 201; Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 77ff; Grados et al., 2001, S. 559; Roessner & Rothenberger, 2007, S. 96ff). So werden Tic- und Zwangsstörungen häufig zu den Zwangs-Spektrum-Erkrankungen zusammengefasst (Hollander & Wong, 1995, S. 3). Nur Shapiro und Shapiro (1992) betrachten in ihrer kritischen Metaanalyse die Überlappung beider Störungen als zweifelhaft (Shapiro & Shapiro, 1992, S. 152).

Zwangsstörungen in Kombination mit Ticstörungen unterscheiden sich im Vergleich zu reinen Zwangsstörungen in Hinsicht auf das klinische Erscheinungsbild, den Altersbeginn, die Geschlechtsrate, im natürlichen Verlauf und pharmakologischen Therapieansprechen, auf der Ebene der Neuroendokrinologie, sowie hinsichtlich familiärer Häufung (George et al., 1993, S. 94f; Hanna et al., 1991, S. 173ff; Hanna et al., 2002, S. 60; Holzer et al., 1994, S. 469ff; Leckman et al., 1994b, S. 675ff; Leckman et al., 1995, S. 74; Leckman et al., 1997a, S. 914; Leonard et al., 1992, S. 1244ff; McDougle et al., 1993a, S. 354ff; McDougle et al., 1994b, S. 302; Nicolini et al., 1998, S. 521; Pauls et al., 1995, S. 76ff; Riddle, 1998, S. 91; Zohar et al., 1997, S. 274ff). Aus diesem Grund wird von vielen Autoren die Unterteilung in tic-verbundene und nicht-tic-verbundene Zwangsstörung vorgenommen (Cath et al., 2004, S. 305; George et al., 1993, S. 94; Holzer et al., 1994, S. 470; Leckman et al., 1995, S. 74; Leckman et al., 2000, S. 47 / 61; Nicolini et al., 1998, S. 521; Scahill et al., 2003, S. S7; Zohar et al., 1997, S. 274f).

Ansetzend an diesen Forschungsergebnissen zielt die vorliegende Dissertation darauf ab, den Zusammenhang zwischen Zwangsstörungen und Ticstörungen in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation genauer zu beleuchten.

Zunächst wurde hierzu eine umfassende und systematische Literaturrecherche durchgeführt. Diese erfolgte in den internationalen Online-Literaturdatenbanken MedPilot, PsychINFO und PubMed, sowie in der nationalen PSYINDEXplus, über die Digitale Bibliothek der Universitätsbibliothek Marburg. Die Literaturrecherche bestand dabei aus zwei Arbeitsschritten:

1. Suche nach allgemeinen Übersichtsartikeln über das Thema:

„Zwangsstörungen im Kindes und Jugendalter“

2. Suche nach speziellen Übersichtsartikeln über das Thema:

„Zwangsstörungen in Verbindung mit Ticstörungen und Tourette Syndrom“

Dabei fanden sich vorwiegend englisch- und deutschsprachige Artikel. Die Literaturliste wurde außerdem durch das Suchen wichtiger Artikel älteren Datums aus durchgearbeitetem Material vervollständigt. Aufgrund der Aktualität wurde nachträglich eine Sonderausgabe der Zeitschrift „Kindheit und Entwicklung“ aus dem Jahr 2007 mit dem Themenschwerpunkt „Tic- und Zwangsstörungen“ in die Arbeit integriert.

Die durch die Recherche erhaltenen Zeitschriften- und Buchartikel stellen die Grundlage des theoretischen Teils der Arbeit dar. Die meisten Arbeiten beschäftigen sich jeweils mit Einzelaspekten bzw. Einzelmerkmalen, z.B. der Altersverteilung bei den verschiedenen Störungsgruppen. Es wurde jedoch keine Arbeit gefunden, in der die Zusammenhänge zwischen Zwangs- und Ticstörungen bei Kindern und Jugendlichen in einer unausgelesenen Inanspruchnahmepopulation in umfassender Weise, d.h. im Hinblick auf eine große Zahl von klinisch bedeutsamen Einzelmerkmalen, beschrieben wurde. Eine solche umfassende Beschreibung stellt das Hauptziel der vorliegenden Arbeit dar. Im theoretischen Teil werden die wichtigsten Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Zwangs- und Ticstörungen in komprimierter Form vorgestellt. Auf dieser Grundlage wird im darauf folgenden Abschnitt die Fragestellung der Arbeit präzisiert und die zu überprüfenden Hypothesen der vorliegenden Arbeit formuliert. Hieran schließt sich der Methodenteil und der empirische Teil der Dissertation an.

## **2 THEORETISCHER TEIL**

### **2.1 Definition von Zwangs- und Ticstörungen**

Zwangs- und Ticstörungen werden im deutschen Sprachraum nach dem Multiaxialen Klassifikationsschema (MAS) für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation definiert (Remschmidt et al., 2001).

#### **F 42 Zwangsstörung**

„Wesentliche Kennzeichen dieser Störung sind wiederkehrende Zwangsgedanken oder Zwangshandlungen. Zwangsgedanken sind Ideen, Vorstellungen oder Impulse, die den Patienten immer wieder stereotyp beschäftigen. Sie sind fast immer quälend, weil sie gewalttätigen Inhalts oder obszön sind, oder weil sie einfach als sinnlos erlebt werden; erfolglos versucht die betroffene Person, Widerstand zu leisten. Sie werden als eigene Gedanken erlebt, selbst wenn sie als unwillkürlich und häufig als abstoßend empfunden werden. Zwangshandlungen oder -rituale sind ständig wiederholte Stereotypen. Sie werden weder als angenehm empfunden, noch dienen sie dazu, an sich nützliche Aufgaben zu erfüllen. Die Patienten erleben sie oft als Vorbeugung gegen ein objektiv unwahrscheinliches Ereignis, das ihnen Schaden bringen oder bei dem sie selbst Unheil anrichten könnten. Im allgemeinen, wenn auch nicht immer, wird dieses Verhalten von der betroffenen Person als sinnlos und ineffektiv erlebt. Sie versucht immer wieder, dagegen anzugehen, bei sehr lange andauernden Störungen kann der Widerstand schließlich minimal sein.“ (Remschmidt et al., 2001, S. 191f)

Die Zwangsstörung (F 42) wird dabei unterteilt in:

- F 42.0 Vorwiegend Zwangsgedanken oder Grübelzwang
- F 42.1 Vorwiegend Zwangshandlungen (Zwangsrituale)
- F 42.2 Zwangsgedanken und -handlungen, gemischt
- F 42.8 Sonstige Zwangsstörungen
- F 42.9 Nicht näher bezeichnete Zwangsstörung

(Remschmidt et al., 2001, S.193f)

## **F 95 Ticstörungen**

„Es handelt sich um Syndrome, bei denen das vorwiegende Symptom ein Tic ist. Ein Tic ist eine unwillkürliche, rasche, wiederholte, nichtrhythmische motorische Bewegung (gewöhnlich umschriebener Muskelgruppen) oder eine Lautproduktion, die plötzlich einsetzt und keinem offensichtlichen Zweck dient. Tics werden zwar generell als nicht willkürlich beeinflussbar erlebt, dennoch können sie meist für unterschiedliche Zeiträume unterdrückt werden. Belastungen können sie verstärken, während des Schlafes verschwinden sie. Sowohl motorische als auch vokale Tics können entweder als einfach oder komplex klassifiziert werden, die Abgrenzungen sind jedoch schlecht definiert. Häufige einfache motorische Tics sind Blinzeln, Kopfwerfen, Schulterzucken und Grimassieren. Übliche einfache vokale Tics sind Räuspern, Bellen, Schnüffeln und Zischen. Häufige komplexe Tics sind Sicht selbst schlagen, Springen und Hüpfen. Komplexe vokale Tics beinhalten die Wiederholung bestimmter Wörter, manchmal den Gebrauch sozial unannehmer, oft obszöner Wörter (Koprolalie) und die Wiederholung eigener Laute oder Wörter (Palilalie).“ (Remschmidt et al., 2001, S. 59)

Die Ticstörung (F 95) wird dabei unterteilt in:

- F 95.0 Vorübergehende Ticstörung
- F 95.1 Chronische motorische oder vokale Ticstörung
- F 95.2 Kombinierte vokale und multiple motorische Tics  
(Tourette Syndrom)
- F 95.8 Sonstige Ticstörungen
- F 95.9 Nicht näher bezeichnete Ticstörung

(Remschmidt et al., 2001, S. 60ff)

## **2.2 Komorbidität von Zwangs- und Ticstörungen**

### **2.2.1 Unterschiedliche Perspektiven zur Assoziation von Zwangs- und Ticstörungen**

Die Assoziation von Zwangs- und Ticstörungen in verschiedensten Bereichen wird von vielen Untersuchern beschrieben und gilt als gesichert (Banaschewski et al., 2003, S. 203; Coffey et al., 1998, S. 201; Cohen & Leckman, 1994, S. 8ff; Comings & Comings, 1987b, S. 782ff; Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 77ff; Kurlan et al., 1986, S. 775; Moll & Rothenberger, 1999, S. 1; Robertson, 1991, S. 69; Robertson & Gourdie, 1990, S. 520; Rothenberger, 1996a, S. 141; Stein, 2000, S. 296ff; Steingard & Dillon-Stout, 1992, S. 849; Swedo & Leonard, 1994, S. 32; Trimble, 1989, S. 90). Shapiro und Shapiro (1992) betrachten in ihrer kritischen Metaanalyse die Überlappung beider Störungen jedoch als zweifelhaft (Shapiro & Shapiro, 1992, S. 152).

In der Literatur gibt es verschiedene Perspektiven über die Einteilung der Störungen zueinander. Zusammengefasst lassen sich vier Betrachtungsweisen beschreiben.

- [A] Tic- und Zwangsstörungen werden als einfache komorbide Störungen aufgefasst.
- [B] Zwangsstörungen werden je nach Vorhandensein von komorbiden Ticstörungen in verschiedene Untergruppen eingeteilt.
- [C] Zwangsstörungen sind integraler Anteil des Tourette Syndroms.
- [D] Tics und Zwänge stellen ein Symptomkontinuum dar.

Nachfolgend werden die einzelnen Betrachtungsweisen näher beschrieben.

[A] Die Ticstörung und das Tourette Syndrom werden als einfache komorbide Störungen der Zwangsstörung angesehen. Die Zwangsstörung wird als einfache komorbide Störung der Ticstörung / des Tourette Syndroms aufgefasst.

Die Punkt-Prävalenz von Zwangsstörungen liegt in verschiedenen Studien zwischen 0,06% und 4,1%, die Lebenszeit-Prävalenz schwankt zwischen 0,5% bis 3,56% (Apter et al., 1996, S. 908; Bland et al., 1988, S. 27; Flament et al., 1988, S. 767; Heyman et al., 2001, S. 324; Karno et al., 1988, S. 1094; Kolada et al., 1994, S. 29; Lewinsohn et al., 1993, S. 137f; Maina et al., 1999, S. 448; Meyer et al., 2000, S. 539; Myers et al., 1984, S. 962; Regier et al., 1993, S. 88; Reinherz et al., 1993, S. 371; Robins et al., 1984, S. 952; Rothenberger, 1991, S. 50; Steinhausen et al., 1998, S. 265; Thomsen, 1993, S. 214; Valleni-Basile et al., 1994, S. 782; Verhulst et al., 1997, S. 333; Weissman et al., 1994, S. 8; Whitaker et al., 1990, S. 487; Wittchen et al., 1998, S. 117; Zohar et al., 1992, S. 1057). Die Sechs-Monats- bzw. die Punkt-Prävalenz bei chronischen Ticstörungen und Tourette Syndrom schwankt zwischen 0,1% bis 6,0% (Caine et al., 1988, S. 472; Comings et al., 1990, S. 465; Costello et al., 1996, S. 1129; Steinhausen et al., 1998, S. 265; Verhulst et al., 1997, S. 333; Zohar et al., 1992, S. 1057).

Komorbiditäts-Studien bei Zwangs-, Tic- und Tourette-Störungen sind in den letzten Jahren häufig durchgeführt wurden und kommen zum größten Teil zu dem Ergebnis, dass sowohl Tics häufig bei Zwangsstörungen, als auch Zwänge bei Ticstörungen vorkommen (Coffey et al., 1998, S. 201). In den verschiedenen Komorbiditäts-Studien werden stark unterschiedliche Raten von Tics / Tourette Syndrom bei Zwangs-Patienten festgestellt. Die Komorbidität der Ticstörungen schwankt zwischen 0% bis 59% (Flament et al., 1988, S. 769; Heyman et al., 2001, S. 327; Leonard et al., 1993, S. 434). Bei Studien mit erwachsenen Zwangs-Patienten liegt eine niedrigere Rate an komorbiden Tics vor als bei kindlichen und jugendlichen Zwangs-Erkrankten (Geller et al., 2001, S. 473; Jaisoorya et al., 2003b, S. 293). Die Komorbidität des Tourette Syndroms bei Zwangs-Patienten schwankt zwischen 3% bis 19% (Diniz et al., 2004, S. 23; Jaisoorya et al., 2003a, S. 320).

Die Komorbidität von Zwangsstörungen / Zwangssymptomen / Zwangsverhalten bei Tic- oder Tourette-Patienten unterscheidet sich ebenfalls stark (2% bis 89%) (Shapiro & Shapiro, 1992, S. 156). Die Komorbiditäts-Raten sind hierbei klar abhängig von der Definition von Zwangsverhalten / Zwangssymptomen / Zwangsstörung (Hebebrand et al., 1997, S. 523). Am Häufigsten werden komorbide Raten von Zwangsverhalten / Zwangssymptomen / Zwangsstörung beim Tourette Syndrom mit 30% bis 60% angegeben (Rothenberger, 2002, S. 173).

[B] Zwangsstörungen werden je nach Vorhandensein von komorbiden Ticstörungen in verschiedene Untergruppen eingeteilt.

Aktuelle Forschungen zeigen, dass eine Unterteilung der Zwangskrankheit in tic-verbundene und nicht-tic-verbundene Zwangsstörung günstig sein kann (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1998, S. 30S). Leckman et al. (2000) prägen den Ausdruck tic-verbundene und nicht-tic-verbundene Zwangsstörung, um auf die bedeutungsvolle Unterscheidung zwischen den beiden Subtypen hinzuweisen (Leckman et al., 2000, S. 47 / 61). Diese Unterteilung wird von verschiedenen Autoren vorgenommen (Cath et al., 2004, S. 305; George et al., 1993, S. 94; Holzer et al., 1994, S. 470; Leckman et al., 1995, S. 74; Leckman et al., 2000, S. 47; Nicolini et al., 1998, S. 521; Scahill et al., 2003, S. S7; Zohar et al., 1997, S. 274f). Die Differenzierung der Zwangsstörung in tic-verbundene und tic-unverbundene Störung wird aufgrund der Phänomenologie, von Unterschieden im natürlichen Verlauf, auf der Ebene der Neuroendokrinologie, familien-genetischer Untersuchungen, unterschiedlicher Therapie-Antworten sowie hinsichtlich familiärer Häufung unterstützt (Cath et al., 2001c, S. 219; Hanna et al., 1991, S. 173ff; Hanna et al., 2002, S. 60; Holzer et al., 1994, S. 469ff; Leckman et al., 1994b, S. 675ff; Leckman et al., 1995, S. 73ff; Leckman et al., 1997b, S. 119ff; Leonard et al., 1992, S. 1244ff; McDougle et al., 1993a, S. 354ff; McDougle et al., 1994b, S. 302; Pauls et al., 1995, S. 76ff; Riddle, 1998, S. 91; Zohar et al., 1997, S. 274ff).

Pauls et al. (1995) unterstützen die Meinung, dass drei unterschiedliche Subtypen von Zwangsstörungen existieren: nicht-familiär, familiär mit Ticstörungen und familiär ohne Ticstörungen (Pauls et al., 1995, S. 76).

[C] Zwangsstörungen werden nicht als komorbide Störung, sondern als integraler Anteil des Tourette Syndroms angesehen.

Zwangsstörungen, die bei Tourette-Patienten auftreten, sollen als integraler Teil der Grunderkrankung und nicht im Sinne einer Komorbidität verstanden werden. Nach ICD-10 werden die Zwangsphänomene beim Tourette Syndrom nicht als zusätzliche Diagnose geführt, sondern der Ticstörung untergeordnet (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, der Bundesarbeitsgemeinschaft Leitender Klinikärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie und dem Berufsverband der Ärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2003, S. 81; Riederer et al., 2002, S. 805; Rischmüller, 1996, S. 21; Robertson, 1989, S. 150; Robertson, 2000, S. 446). Das Symptommuster bei Patienten mit Tourette Syndrom und Zwangsstörung ist den Symptomen von Tourette-Patienten ähnlicher als denen von Patienten mit reinen Zwangsstörungen und steht auch ätiologisch den reinen Ticstörungen näher (Cath et al., 2000, S. 505; Cath et al., 2001c, S. 225; Coffey et al., 1998, S. 201).

[D] Tics und Zwänge werden als Symptomkontinuum beschrieben.

Das Symptomkontinuum erstreckt sich von einfach vorhandenen Tics über eine Kombination von Tics und Zwängen bis zu eindeutigen Zwangsgedanken und / oder Zwangshandlungen (Moll & Rothenberger, 1999, S. 1). Moll und Rothenberger (1999) vergleichen in ihrem Artikel die unterschiedlichen Eigenschaften von reinem Tic, Tic und Zwang und reinem Zwang (Moll & Rothenberger, 1999, S. 4). Jedoch wird das beschriebene Symptomkontinuum bis jetzt durch keine Studie bewiesen.

## **2.2.2 Mögliche Ursachen der unterschiedlichen Komorbiditäts-Raten**

Im letzten Abschnitt wurde erläutert, dass je nach Studie unterschiedliche Komorbiditäts-Raten von Zwangsstörungen bei Tic-Patienten und Ticstörungen bei Zwangs-Patienten beschrieben wurden. Folgend werden einige Überlegungen bezüglich der Unterschiede aufgrund verschiedener Studiendesigns dargestellt.

### **Unterschiede zwischen epidemiologischen und klinischen Studien**

In epidemiologischen Studien ist die Komorbiditäts-Rate von Ticstörungen bei Zwangs-Probanden meist niedriger als bei klinischen Studien. Epidemiologischen Studien wurden durchgeführt von Flament et al. (1988) (0%), Zohar et al. (1992) (20%), Douglass et al. (1995) (0%) und Heyman et al. (2001) (0%). Bei der epidemiologischen Studie von Zohar et al. (1992) wurden jedoch spezielle Screening-Verfahren für Tics verwendet (Douglass et al., 1995, S. 1427; Flament et al., 1988, S. 769; Heyman et al., 2001, S. 327f; Zohar et al., 1992, S. 1059).

### **Unterschiede in den Definitionskriterien (DSM-III oder ICD 9 / 10)**

Die Analysen zeigen, dass die variablen Prozentsätze für Zwangsstörungen bei Tourette-Patienten eng verbunden sind mit der Definition von Tics und Zwängen. Wenn die Definition von Zwangssymptomen / Zwangsstörungen enger gefasst wird, ist der Prozentsatz von Patienten mit komorbider Zwangskrankheit niedriger als bei umfassender Definition der Zwänge (Shapiro & Shapiro, 1992, S. 161).

### **Einbeziehung von subklinischen Stadien von Störungen sowie Symptome**

So unterscheiden zum Beispiel Richter et al. (2003) klinische Störungen von Tics (13%) und klinische und subklinische Ticstörungen (21%) bei Zwangs-Patienten (Richter et al., 2003, S. 122). Bei Hebebrand et al. (1997) haben 33,3% der Tourette-Patienten eine komorbide Zwangskrankheit. 16,1% der Patienten mit Tourette Syndrom hatten definierte Zwangsstörungen, 17,2% jedoch nur Zwangssymptome (Hebebrand et al., 1997, S. 523).

### **Zusammenfassung von Tics und Tourette Syndrom als Ticstörung**

Thiele (2002) gibt die Lebenszeit-Prävalenz von Ticstörungen insgesamt mit 42,4% an. Die Lebenszeit-Prävalenz von Tourette Syndrom bei Zwangs-Patienten liegt jedoch nur bei 5,2% (Thiele, 2002, S. 144).

### **Unterscheidung zwischen Punkt- und Lebenszeit-Prävalenz**

Leonard et al. (1993) unterscheiden in ihrer Studie Punkt- und Lebenszeit-Prävalenz und erhalten durch diese Unterscheidung völlig unterschiedliche Prozentsätze für Ticstörungen bei Zwangs-Patienten (31% versus 59%) (Leonard et al., 1993, S. 434).

### **Unterschiede im Erkrankungsalter der Patienten**

Bei erwachsenen Zwangs-Patienten werden niedrigere Raten von komorbiden Ticstörungen gefunden als bei Kindern und Jugendlichen. Geller et al. (2001) und Jaisoorya et al. (2003b) beschreiben, dass die Rate an komorbiden Ticstörungen und Tourette Syndrom bei Zwangs-Patienten im Vergleich zum Kindes- und Jugendalter im Erwachsenenalter abnimmt (Geller et al., 2001, S. 473; Jaisoorya et al., 2003b, S. 293).

### **Unterschiede im Geschlechterverhältnis**

Bei Männern / Jungen mit Zwangsstörung werden signifikant mehr Ticstörungen / Tourette Syndrom diagnostiziert als bei Frauen / Mädchen mit einer Zwangskrankheit (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1998, S. 30S; Becker et al., 2003, S. 175 / 182; George et al., 1993, S. 94; LaSalle et al., 2004, S. 166; Leckman et al., 2000, S. 47; Lochner et al., 2004, S. 105 / 107; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Rapoport et al., 1992, S. 13; Reddy, 2000, S. 276; Simons et al., 2004, S. 317; Swedo et al., 1998, S. 268; Toro et al., 1992, S. 1030; Wandelt, 2002, S. 77; Zohar et al., 1997, S. 275).

### **Falsche Zuordnung von komplexen Tics und Zwängen**

Die Unterscheidung von komplexen Tics- und Zwangshandlungen ist häufig sehr schwierig (Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 78). Komplexe motorische oder vokale Tics und Echophänomene werden häufig zitiert als Zwangshandlungen (Shapiro & Shapiro, 1992, S. 156 / 157).

### **2.3 Die wichtigsten Forschungsergebnisse zur Assoziation von Zwangs- und Ticstörungen**

In den bisher vorliegenden Arbeiten über die Unterschiede und Zusammenhänge von Zwangs- und Ticstörungen wurde eine Fülle von unterschiedlichen biologischen, psychologischen und sozialen Merkmalen untersucht. Im Folgenden werden die wichtigsten bisher gewonnenen Forschungsbefunde dargestellt. Diese Darstellung ist in folgende Abschnitte gegliedert:

- Ätiologie
- Krankheitsbeginn und Verlauf
- Geschlechterverteilung
- Schweregrad von Tics und Zwängen
- Komorbide Störungen
- Zwangsdynamik
- Erscheinungsformen der Zwangssymptomatik
- Sozialer Status
- Therapieverfahren

Um die Darstellung möglichst übersichtlich und komprimiert zu gestalten, wurden die vorhandenen Forschungsergebnisse in Form von „Merksätzen“ formuliert. Zu den einzelnen Merksätzen werden jeweils die Studien angegeben, aus denen sie extrahiert wurden.

#### **Ätiologie**

Merksatz 1: Aufgrund der Überschneidungen von Tic- und Zwangsstörungen wird eine gemeinsame Ätiologie angenommen.

Aufgrund von klinischen Untersuchungen wird bei Zwangs- und Ticstörungen eine gemeinsame Pathophysiologie angenommen (Cummings & Frankel, 1985, S. 1117; Diniz et al., 2004, S. 22; Grad et al., 1987, S. 71f; Klampfl, 2003, S. 50; Leckman et al., 2001, S. 669; Leonard et al., 1992, S. 1249; O'Connor, 2001, S. 631; Pauls et al., 1986, S. 1181; Pauls et al., 1991, S. 154ff; Pauls et al., 1995, S. 77; Roessner & Rothenberger, 2007, S. 96ff). Gemeinsame Ursachen werden auf genetischer Ebene, neuroimmunologischer Ebene, neurochemischer Ebene und neuro-anatomischer Ebene gesehen (Stein, 2000, S. 296f; Roessner & Rothenberger, 2007, S. 96ff).

Merksatz 2: Verwandte von Zwangs-Patienten haben erhöhte Raten für Zwangsstörungen, Ticstörungen und Tourette Syndrom.

Erhöhte Raten von Zwangsstörungen zeigen sich bei Verwandten ersten Grades von Zwangs-Patienten (Bellodi et al., 1992, S. 111; Cavallini et al., 2002, S. 348; Jaisoorya et al., 2003a, S. 319; Lenane et al., 1990, S. 409; Leonard et al., 1992, S. 1247; Nestadt et al., 2000, S. 358 / 360; Pauls et al., 1995, S. 79; Rasmussen & Tsuang, 1986, S. 320; Reddy et al., 2001, S. 348; Riddle et al., 1990b, S. 770; Rischmüller, 1996, S. 99; Wang et al., 1997, S. 652). Erhöhte Raten von Tic- / Tourette-Störungen zeigen sich bei Verwandten ersten Grades von Zwangs-Patienten (Cavallini et al., 2002, S. 348; Eichstedt & Arnold, 2001, S.142; Grados et al., 2001, S.559ff; Leonard et al., 1992, S. 1247; Nestadt et al., 2000, S. 362; Pauls et al., 1995, S. 76ff; Pitman et al., 1987, S. 1166; Riddle et al., 1990b, S. 770; Rischmüller, 1996, S. 99). In anderen Familien-Studien können keine signifikant erhöhten Raten von Zwangs- oder Ticstörungen bei Zwangs-Patienten im Vergleich zu Kontroll-Probanden nachgewiesen werden (Black et al., 1992, S. 364f; Insel et al., 1983, S. 808; Khanna & Guruswamy, 1997, S. 651; McKeon & Murray, 1987, S. 528; Reddy et al., 2001, S. 348; Rosenberg, 1967, S. 407; Srinivas et al., 2001, S. 348).

Merksatz 3: Zwangs-Patienten mit frühem Krankheitsbeginn haben häufiger Verwandte mit Zwangs-, Tic- und Tourette-Störungen als Zwangs-Patienten mit spätem Erkrankungsalter.

Mehrere Studien haben gezeigt, dass eine früh-beginnende Zwangsstörung in der Kindheit oder Jugend assoziiert ist mit einem erhöhten familiären Risiko sowohl für Zwangs-, als auch für Ticstörungen (Bellodi et al., 1992, S. 111; Eichstedt & Arnold, 2001, S.142; Grados et al., 2001, S. 562; Leonard et al., 1992, S. 1247; Nestadt et al., 2000, S. 358; Pauls et al., 1995, S. 76; Reddy et al., 2001, S. 348).

Merksatz 4: Verwandte von weiblichen Patienten mit Zwängen haben häufiger Ticstörungen als Verwandte von männlichen Zwangs-Patienten.

Die Verwandten von weiblichen Patienten mit Zwängen haben häufiger Tics als die Verwandten von männlichen Patienten (5,7% versus 2,9%) (Pauls et al., 1995, S. 76 / 79). Andere Studien kommen im Gegensatz dazu, dass die Erkrankung der Verwandten unabhängig vom Geschlecht der Patienten ist (Grados et al., 2001, S. 562; Leonard et al., 1992, S. 1247 / 1249).

Merksatz 5: Die Prävalenz-Rate von Ticstörungen bei Verwandten von Zwangs-Patienten mit und ohne Tics unterscheidet sich nicht.

Tics liegen in Familien von Zwangs-Patienten häufiger vor als in Kontroll-Familien, egal ob die Patienten komorbide Ticstörungen haben oder nicht (Eichstedt & Arnold, 2001, S.143; Grados et al., 2001, S. 559; Leonard et al., 1992, S. 1249; Nestadt et al., 2000, S. 362). Dieser Befund wird in einer weiteren Untersuchung spezifiziert.

Die Verwandten von Zwangs-Patienten mit Ticstörungen zeigen einen früheren Erkrankungsbeginn von Zwängen und Tics als die Verwandten von Zwangspatienten ohne Ticstörungen (Grados et al., 2001, S. 561). Pauls et al. (1995) haben dagegen herausgefunden, dass bei Zwangs-Patienten mit Tics die Verwandten eine höhere Prävalenz an Tics (10,6%) haben, verglichen mit Verwandten von Zwangs-Patienten ohne Tics (3,2%) (Pauls et al., 1995, S. 80 / 82).

**Merksatz 6: Verwandte von Tourette-Patienten / Tic-Patienten haben erhöhte Raten für Zwangsstörungen, Ticstörungen und Tourette Syndrom.**

Erhöhte Raten von Ticstörungen zeigen sich bei Verwandten ersten Grades von Tourette- und Tic-Patienten (Caine et al., 1988, S. 473; Coffey et al., 1992, S. 103; Comings et al., 1984, S. 591; Eapen et al., 2004, S. 257; Golden, 1978, S. 145; Lees et al., 1984, S. 1; McMahon et al., 1992, S. 160; McMahon et al., 1996, S. 672; Mirande et al., 1999, S. 1480; Nee et al., 1980, S. 41; Nee et al., 1982, S. 293; Pauls et al., 1986, S. 1180f; Robertson et al., 1988, S. 383; Robertson & Gourdie, 1990, S. 515; Walkup et al., 1996, S. 687). Erhöhte Raten von Zwangsstörungen zeigen sich bei Verwandten ersten Grades von Tourette- und Tic-Patienten (Coffey et al., 1992, S. 103; Comings & Comings, 1987c, S. 195; Eapen et al., 1993, S. 594; Eapen et al., 2004, S. 257; McMahon et al., 1992, S. 160; McMahon et al., 1996, S. 672; Mirande et al., 1999, S. 1480; Montgomery et al., 1982, S. 336; Nee et al., 1980, S. 46; Pauls et al., 1986, S. 1180ff; Pauls et al., 1991, S. 157; Pauls et al., 1994, S. 217; Pauls et al., 1995, S. 76; Pitman et al., 1987, S. 1168; Robertson, 1991, S. 69; Robertson & Gourdie, 1990, S. 515; Walkup et al., 1996, S. 687). Keine erhöhten Raten von Zwangsstörungen können bei Familienmitgliedern von Tourette-Patienten in der Studie von Hebebrand et al. (1997) festgestellt werden (Hebebrand et al., 1997, S. 519 / 525).

Moll und Rothenberger (1999) bemerken, dass sich kein Hinweis auf eine familiäre Häufung bei 10% bis 40% der Patienten mit Tourette Syndrom findet (Moll & Rothenberger, 1999, S. 5).

Merksatz 7: Die Prävalenz-Rate von Zwangsstörungen bei Verwandten von Tourette-Patienten mit und ohne Zwänge unterscheidet sich nicht.

Die Rate von reinen Zwangsstörungen bei Verwandten ersten Grades ist signifikant erhöht in Tourette-Familien mit und ohne Zwang (Pauls et al., 1986, S. 1180f; Pauls et al., 1991, S. 158). Das bedeutet, dass Familien von Tourette-Patienten Zwangsstörungen ohne die Ausbildung von Tics oder Tourette Syndrom entwickeln (Pauls et al., 1986, S. 1182). Hebebrand et al. (1997) stellen eine zweimal so hohe Rate von Zwangssymptomen / Zwangsstörungen bei Verwandten von Tourette-Patienten mit Zwängen (23,9%) als ohne Zwänge (9,5%) fest (Hebebrand et al., 1997, S. 526).

Merksatz 8: Männliche Verwandte haben andere Störungen als weibliche Verwandten von Zwangs- / Tics- und Tourette-Patienten.

Das Geschlecht der Verwandten ist wichtig für die Vorhersage des Risikos für die Entwicklung einer Tic- oder Zwangsstörung (Leonard et al., 1992, S. 1248). Männliche Verwandte von Zwangs-Patienten zeigen mehr Ticstörungen, weibliche Verwandte mehr reine Zwangsstörungen (Hanna et al., 1999, S. 813; McMahon et al., 1992, S. 160; Pauls & Leckman, 1986, S. 995; Pauls et al., 1991, S. 159; Pauls et al., 1995, S. 77 / 79). Leonard et al. (1992) stellen sowohl signifikant mehr Ticstörungen, als auch Zwangsstörungen, bei männlichen Verwandten von Zwangs-Patienten im Vergleich zu weiblichen Verwandten fest (Leonard et al., 1992, S. 1247f). Hebebrand et al. (1997) stellen eine erhöhte Anzahl von Ticstörungen bei männlichen Verwandten von Tourette-Patienten fest. Ein Unterschied in der Prävalenz von Zwangssymptomen / Zwangsstörungen zwischen männlichen und weiblichen Tourette-Verwandten besteht nicht. Dies stimmt mit Daten von Walkup et al. (1996) überein (Hebebrand et al., 1997, S. 525ff; Walkup et al., 1996, S. 687).

Curtis et al. (1992) stellen dagegen fest, dass weibliche Verwandte von Tourette-Patienten häufiger als männliche Verwandte Zwangsstörungen zeigen (Curtis et al., 1992, S. 847).

**Merksatz 9:** Es gibt eine gemeinsame genetische Grundlage zwischen Tic- und Zwangsstörungen. Ein Gen prägt sich im Phänotyp entweder als Tic- oder Zwangsstörung aus.

Das gehäufte Vorkommen von Zwangssymptomen in der Verwandtschaft ersten Grades von Patienten mit Ticstörungen und umgekehrt von Ticstörungen in der nahen Verwandtschaft von Zwangs-Patienten hat zur Hypothese einer gemeinsamen genetischen Wurzel beider Störungen geführt (Cummings & Frankel, 1985, S. 1117; DeGroot & Bornstein, 1994, S. 250; Eapen et al., 1993, S. 594; Goodman et al., 1990, S. 39; Leonard et al., 1992, S. 1249; O'Connor, 2001, S. 631; Pauls et al., 1986, S. 1180f; Pauls et al., 1991, S. 154; Pauls et al., 1995, S. 79f; Peterson et al., 2001, S. 685; Pitman et al., 1987, S. 1168; Riederer et al., 2002, S. 805; Robertson & Gourdie, 1990, S. 515; Robertson & Yakeley, 1993, S. 54; Roessner & Rothenberger, 2007, S. 97; Steingard & Dillon-Stout, 1992, S. 849; Swedo & Leonard, 1994, S. 32).

Einige Formen der Zwangsstörung sollen eine alternative phänotypische Form eines mit dem Tourette Syndrom gemeinsam zugrunde liegenden Gens oder genetischen Defektes darstellen (Comings, 1990, S. 119; Comings & Comings, 1987b, S. 782; Comings & Comings, 1987c, S. 198;; Eapen et al., 1993, S. 595; George, 1991, S. 57; Golden, 1978, S. 145; Hanna et al., 1991, S. 176; Kurlan et al., 1986, S. 775; Leckman et al., 2000, S. 53; Miguel et al., 2003, S. 49; Pauls & Leckman, 1986, S. 993; Pauls et al., 1986, S. 1180f; Robertson, 2000, S. 446; Robertson & Gourdie, 1990, S. 520; Sheppard et al., 1999, S. 531). Ein autosomal-dominanter multigenetischer Erbgang mit hoher Penetranz wird in den Untersuchungen am häufigsten vermutet (Comings et al., 1984, S. 596; Comings & Comings, 1987b, S. 782; Curtis et al., 1992, S. 845; Devor, 1984, S. 707; Eapen et al., 1993, S. 595; Golden, 1978, S. 147; Moll & Rothenberger, 1999, S. 5; Nicolini et al., 1990, S. A141; Pauls & Leckman, 1986, S. 993; Price et al., 1988, S. 251; Robertson & Gourdie, 1990, S. 520).

Die genetische Basis für Tic- und Zwangsstörungen wird durch Komorbiditäts-, Familien- und Zwillings-Studien unterstützt (Billett et al., 1998, S. 181ff; Cath et al., 2001b, S. 111; Grados et al., 2001, S. 561; Leckman et al. 1994, S. 782; O'Connor, 2001, S. 631; Pauls et al., 1995, S. 76; Pitman et al., 1987, S. 1166ff). Zwillings-Studien haben Beweise für die Wichtigkeit genetischer Faktoren bei der Manifestation von Zwangsstörungen geliefert (Andrews et al., 1990, S. 7; Carey & Gottesman, 1981, S. 126; Inouye, 1965, S. 1171; Turner et al., 1985, S. 434). Verschiedene Zwillings-Studien haben herausgefunden, dass die Konkordanz-Rate von Zwangsstörungen bei monozygoten Zwillingspaaren (53–87%) größer ist, als bei dizygoten Zwillingen (22–50%) (Carey & Gottesman, 1981, S. 128; Inouye, 1965, S. 1171). Die Konkordanz-Rate wird beim Tourette Syndrom mit 53–56% für monozygote Zwillinge und mit 8 % für dizygoten Zwillinge angegeben (Hyde et al., 1992, S. 653; Price et al., 1985, S. 818).

Merksatz 10: Es gibt eine Subgruppe von Kindern mit Zwängen und Tics, deren Pathogenese verbunden ist mit einer Infektion durch Streptokokken der Gruppe A.

Betrachtet man die verschiedenen neuropsychiatrischen Auswirkungen von beta-hämolisierenden Streptokokkeninfektionen der Gruppe A, dann treten parallel dazu sowohl Zwangs- und / oder Ticstörungen auf. Patienten mit einer Kombination von Zwangs- und Ticsymptomen stellen eine besondere Untergruppe dar, bei der eine Beziehung zum rheumatischen Fieber vermutet wird und die der Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infection (PANDAS) zugerechnet werden (Allen et al., 1995, S. 307; Attiullah et al., 2000, S. 469; Kurlan, 1998, S. 1530; Kurlan & Kaplan, 2004, S. 907; March & Leonard, 1996, S. 1265; Müller et al., 1997b, S. 914 / 916; Müller et al., 2001, S. 187; Murphy & Pichichero, 2002, S. 356; Murphy et al., 2004, S. 61; Perlmutter et al., 1999, S. 1153; Riederer et al., 2002, S. 805; Snider & Swedo, 2003, S. S81; Swedo & Grant, 2004, S. 28; Swedo et al., 1989b, S. 247; Swedo et al., 1993, S. 706; Swedo et al., 1997, S. 110; Swedo et al., 1998, S. 264).

PANDAS-Störungen werden in verschiedenen Berichten beschrieben, meist verbunden mit abruptem Einsetzen oder verschlechterndem Verlauf von Tics- oder Zwangssymptomen, sowie vorpubertärem Beginn (Allen et al., 1995, S. 307; Murphy & Pichichero, 2002, S. 358; Rothenberger, 2002, S. 173; Swedo & Grant, 2004, S. 28; Swedo et al., 1998, S. 264). Swedo et al. (1998) definieren fünf PANDAS-Charakteristika:

- Anwesenheit von Zwängen oder / und Tics
- präpubertaler Krankheitsbeginn
- plötzlicher Beginn
- Verbindung mit neurologischen Abnormalitäten
- zeitliche Assoziation zwischen Symptom-Ausbruch und beta-hämolytischen Streptokokken-A-Infektion

(Swedo et al., 1998, S. 265)

Dieser Subtyp des Tourette Syndroms bzw. der Zwangsstörungen spricht erfolgreich auf immunmodulatorische Behandlungsstrategien (Plasmapherese, i.v. Immunglobuline oder Immunsuppression mit Prednison) an (Allen et al., 1995, S. 307; Kurlan, 1998, S. 1533; March & Leonard, 1996, S. 1265; Müller et al., 1997b, S. 914 / 916; Perlmutter et al., 1999, S. 1157; Riederer et al., 2002, S. 805; Snider & Swedo, 2003, S. S81). Murphy und Pichichero (2002) berichten von einer Verbesserung der Zwangssymptome durch die Behandlung mit Antibiotika innerhalb von wenigen Tagen (Murphy & Pichichero, 2002, S. 359).

Merksatz 11: Das B-Lymphozyten-Antigen D8/17 wird als ein peripherer Marker für die Anfälligkeit für Zwänge und Tourette Syndrom vorgeschlagen.

Das B-Lymphozyten-Antigen D8/17 wird als ein peripherer Marker vorgeschlagen (Murphy et al., 1997, S. 402; Swedo et al., 1997, S. 110). D 8/17 ist in Studien bei Patienten mit in der Kindheit beginnenden Tourette Syndrom, chronischer Ticstörung oder Zwangsstörung, aber ohne rheumatisches Fieber, signifikant häufiger nachgewiesen als in Kontroll-Gruppen (Murphy et al., 1997, S. 404; Murphy et al., 2001, S.146; Swedo et al., 1997, S. 110).

Inoff-Germain et al. (2003) können jedoch keine erhöhten Raten von Tic- und Zwangsstörungen bei D8/17-Antigen positiven Schulkindern im Vergleich zu negativ getesteten Kindern feststellen. Sie sehen das B-Lymphozyten-Antigen D8/17 somit nicht als geeigneten Identifikationsmarker von Tics und Zwängen an (Inoff-Germain et al., 2003, S. 782).

Merksatz 12: Neurobiologisch liegen dem Symptomkontinuum Zwang-Tic-Tourette unterschiedlich ausgebreitete Dysfunktionen entsprechender kortiko-striato-pallido-thalamo-kortikaler Regulationssysteme zugrunde.

Diese kortiko-striato-pallido-thalamo-kortikalen Dysfunktionen bei Patienten mit Zwang- und Ticstörungen werden von verschiedenen Autoren beschrieben (Baxter, 1990, S. 22; Baxter et al., 1992, S. 687; Bhangoo, 2000, S. 250; Cohen & Leckman, 1994, S. 8; Leckman et al., 1992, S. 18; Leckman et al., 1997b, S. 125; Leckman et al., 2000, S. 55; Moll & Rothenberger, 1999, S. 1; Moriarty et al., 1997, S. 737; Muller et al., 2003, S. 29; O'Connor, 2001, S. 647; Riederer et al., 2002, S. 810; Roessner & Rothenberger, 2007, S. 101; Schwartz et al., 1996, S. 109; Singer, 1997, S. 357; Swerdlow, 2001, S. 735). Die Basalganglien spielen eine Schlüsselrolle bei Zwangsstörungen und Tourette Syndrom. Sie sind besonders anfällig für hypoxischen Schaden und perinatale Komplikationen. Niedriges Geburtsgewicht bei monozygoten Zwillingen ist assoziiert mit verstärkter Tic-Schwere (Hyde et al., 1992, S. 654; Hyde & Weinberger, 1995, S. 498; Leckman et al., 1987, S.100).

Merksatz 13: Bei Zwangs- und Ticstörungen kommen sowohl serotonerge als auch dopaminerge neurochemische Störungen von Regulationssystemen vor.

Es wird vermutet, dass Zwangsstörungen eine serotonerg und das Tourette Syndrom eine dopaminerg vermittelte Störung der Basalganglien seien, sowie beide Neurotransmitter eine Rolle spielen (Butler et al., 1979, S. 37; Cohen et al., 1978, S. 245; Comings, 1987, S. 844; Eapen et al., 1997, S. 437; Eichstedt & Arnold, 2001, S.145; Goodman et al., 1990, S. 36; Hemmings et al., 2004, S. 175; McDougle et al., 1994a, S. 29; McDougle et al., 1999, S. 1; Moll & Rothenberger, 1999, S. 1; Rothenberger, 1996a, S. 149).

Merksatz 14: Hormonelle Faktoren spielen bei der Ätiologie von Zwangs- und Ticstörungen eine Rolle.

Sowohl gonadale Steroide und ACTH, als auch Oxytocin, Vasopressin und Prolaktin spielen eine Rolle bei Tourette- und Zwangssymptomen (Chappell et al., 1994, S. 38; Hanna et al., 1991, S. 173; Leckman et al., 1994a, S. 782 / 785; Leckman et al., 2000, S. 57 / 58; Leonard et al., 1992, S. 1244 / 1247; Swedo et al., 1992, S. 32).

### **Krankheitsbeginn und Verlauf**

Merksatz 15: Kinder mit einem frühen Manifestationsbeginn der Zwangsstörung haben eine höhere Komorbiditäts-Rate für Ticstörungen.

Bei Kindern mit einem frühen Manifestationsbeginn der Zwangsstörung scheint eine höhere Komorbiditäts-Rate für Ticstörungen vorzuliegen (Cath et al., 2001a, S. 178; Diniz et al., 2004, S. 22 / 25; Grados et al., 2001, S. 559; Hemmings et al., 2004, S. 175; Leckman et al., 2000, S. 47; Leonard et al., 1992, S. 1244; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Miguel et al., 1997, S. 144; Millet et al., 2004, S. 243f; Pauls et al., 1995, S. 82; Rapoport et al., 1992, S. 12; Swedo et al., 1998, S. 268).

In anderen Studien wird kein Unterschied zwischen dem Erkrankungsalter gefunden oder Zwangs-Patienten ohne Ticstörungen haben ein früheres Erkrankungsalter als Zwangs-Patienten mit Tics (Chacon et al., 2004, S. 960; Grados et al., 2001, S. 560f; Holzer et al., 1994, S. 470; Leckman et al., 1994a, S. 789; Wandelt, 2002, S. 77).

Merksatz 16: Es gibt eine klinische und genetische Überschneidung zwischen früh-beginnenden Zwangsstörungen und tic-verbundenen Zwangsstörungen.

Diese oben genannte Aussage wird bestätigt durch verschiedenste Autoren bestätigt (Diniz et al., 2004, S. 25; Eichstedt & Arnold, 2001, S. 137; Grados et al., 2001, S. 559; Hemmings et al., 2004, S. 179; Pauls et al., 1995, S. 82; Rapoport et al., 1992, S. 12; Rosario-Campos et al., 2001, S. 1902). In der Kindheit beginnende Zwangshandlungen sollen eine genetische Verbindung zu Ticstörungen haben und möglicherweise eine gemeinsame Pathogenese teilen (Eichstedt & Arnold, 2001, S.137f; Leckman et al., 2000, S. 53; Leonard et al., 1992, S. 1249; Miguel et al., 1997, S. 144).

Früh-einsetzende Zwänge sind assoziiert mit einer erhöhten Häufigkeit beim männlichen Geschlecht, einer höheren Rate von Tics und Tourette Syndrom und einer größere familiäre Belastung für Zwangskrankheiten (Eichstedt & Arnold, 2001, S.142; Hemmings et al., 2004, S. 176 / 179; Leonard et al., 1992, S. 1247; Nestadt et al., 2000, S. 358; Pauls et al., 1995, S. 82; Swedo et al., 1989a, S. 337).

Merksatz 17: Der Erkrankungsbeginn der Ticstörung geht dem Beginn der Zwangsstörung voraus.

Tourette Syndrom und Ticstörungen entwickeln sich typischerweise vor dem 10. Lebensjahr, Zwangsstörungen im Alter von 12 bis 15 Jahren (Cohen & Leckman, 1994, S. 3; Goldsmith et al., 1998, S. 412; Lees et al., 1984, S. 2; Peterson et al., 2001, S. 688; Pitman et al., 1987, S. 1167; Rothenberger, 1996b, S. 260; Sheppard et al., 1999, S. 533). Im Allgemeinen beginnt die Ticstörung einige Jahre vor der Zwangsstörung (Banaschewski & Rothenberger, 1997, S. 208; Banaschewski & Rothenberger, 2001, S. 297; Cohen & Leckman, 1994, S. 4; Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 78; Grad et al., 1984, S. 71; Hanna, 1995, S. 23; Holzer et al., 1994, S. 470; Pitman et al., 1987, S. 1167; Rothenberger, 1996, S. 141f; Toro et al., 1992, S. 1030). Tics in der Kindheit und in der frühen Jugend führen zu einem verstärkten Vorkommen von Zwangssymptomen in der späten Jugend und im frühen Erwachsenenalter (Peterson et al., 2001, S. 685). Aber auch Zwangsstörungen in der späten Jugend sagen Tics im Erwachsenenalter voraus (Peterson et al., 2001, S. 689). Banaschewski und Rothenberger (1997), sowie Rothenberger (1991) stellen fest, dass bei einer Besserung der Ticsymptomatik das zwanghafte Verhalten in den Vordergrund tritt und erst zu seiner vollen Ausprägung kommt (Banaschewski & Rothenberger, 1997, S. 232; Rothenberger, 1991, S. 49).

Merksatz 18: Im Durchschnitt sind in Untersuchungen Tourette-Patienten mit Zwängen älter als Tourette-Patienten ohne Zwänge.

Dies wird bestätigt durch Hebebrand et al. (1997) und Pauls et al. (1989) (Hebebrand et al., 1997, S. 523; Pauls et al., 1986, S. 1181). Montgomery et al. (1982) bemerken, dass die Zwangskrankheit häufiger und stärker bei alten Patienten mit Tourette Syndrom ist (Montgomery et al., 1982, S. 336).

## **Geschlechterverteilung**

Merksatz 19: Zwangsgestörte Jungen weisen häufiger als Mädchen eine Ticstörung auf. Ticgestörte Mädchen weisen häufiger als Jungen eine Zwangsstörung auf.

Zwangsgestörte Jungen, insbesondere jene mit präpubertalem Störungsbeginn, weisen häufiger als Mädchen eine Ticstörung auf (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1998, S. 30S; Becker et al., 2003, S. 175 / 182; George et al., 1993, S. 94; Leckman et al., 2000, S. 47; Lochner et al., 2004, S. 105; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Rapoport et al., 1992, S. 13; Reddy, 2000, S. 276; Simons et al., 2004, S. 317; Swedo et al., 1998, S. 268; Wandelt, 2002, S. 77; Zohar et al., 1997, S. 275). Andere Studien stellen keinen Geschlechterunterschied zwischen den Zwangs-Gruppen mit und ohne Ticstörungen fest (Hanna, 1995, S. 23; Hanna et al., 2002, S. 60; Himle et al., 2003, S. 75). Comings und Comings (1985) und Hebebrand et al. (1997) stellen fest, dass weibliche Tourette-Patienten häufiger Zwänge als männliche Tourette-Patienten entwickelt haben (Comings & Comings, 1985, S. 447; Hebebrand et al., 1997, S. 523). Santangelo et al. (1994) bemerken dagegen, dass mehr männliche Tourette-Patienten als weibliche Tourette-Patienten Zwangsstörungen haben (Santangelo et al., 1994, S. 798).

Merksatz 20: Zwang stellt die weibliche, Tic die männliche Ausprägung derselben genetischen Störung dar.

Die Zwangsstörung kann assoziiert sein mit hohem Risiko für Ticstörungen, das häufiger bei Männern auftritt. Ein später einsetzenden Subtyp von Zwangsstörung, mit niedrigerer Inzidenz an Ticstörungen, kommt häufiger bei Frauen vor (Remschmidt & Hebebrand, 1993, S. C1178; Zohar et al., 1997, S. 275).

Pauls et al. (1992) schlagen vor, dass Zwänge vielleicht die weibliche Ausprägung und Tics die männliche Ausprägung derselben genetischen Störung sein könnten (Pauls et al., 1992, S. 153). Entdeckungen unterstützen diese Behauptung, dass männliche Verwandte mehr Tourette Syndrom oder chronisch motorische Tics zeigen und weibliche Verwandte eher Zwangssymptome (Eapen et al., 1993, S. 594; Pauls et al., 1995, S. 77).

### **Schweregrad von Tics und Zwängen**

Merksatz 21: Tourette-Patienten, die mehrere Tics zeigen, haben häufiger Zwänge.

Patienten, die neben ihrem Tourette Syndrom eine Zwangsstörung aufweisen, scheinen anfangs mehr komplexe Tics, sowie eine schwere Symptomatik zu zeigen (Cardona et al., 2004, S. 168; Moll & Rothenberger, 1999, S. 3; Rothenberger, 1996a, S. 145; Santangelo et al., 1994, S. 799).

Merksatz 22: Die Zwangssymptome bei Tourette-Patienten sind weniger schwerwiegend als bei Patienten mit reinen Zwangsstörungen.

Zwangshandlungen bei Patienten mit Tourette Syndrom sind für gewöhnlich weniger stark ausgeprägt als bei einer reinen Zwangsstörung (Cath et al., 2001a, S. 178; Robertson et al., 2002, S. 264). Andere Untersucher stellen fest, dass Zwangssymptome gleich stark bei Tourette- und Zwangs-Patienten ausgeprägt sind (Cath et al., 2000, S. 511; Müller et al., 1995, S. 372; Zohar et al., 1997, S. 275).

Merksatz 23: Die Anwesenheit von Ticstörung ist verbunden mit stärkeren Zwangssymptomen bei Zwangs-Patienten.

Die Anwesenheit von Ticstörung bei Zwangs-Patienten ist verbunden mit stärkeren Zwangssymptomen (Leonard et al., 1993, S. 438). Die Analyse von Summerfeldt et al. (2004) zeigen, dass die tic- und nicht-tic-verbundenen Zwangs-Gruppe sich signifikant in der Schwere der Zwangsgedanken unterscheiden (Summerfeldt et al., 2004, S. 548). Keinen signifikanten Unterschied in der Schwere der Symptome zwischen Zwangsstörungen mit und ohne Tics haben sowohl George et al. (1993), Hanna et al. (2002), als auch Holzer et al. (1994) und Leckman et al. (2000) festgestellt (George et al., 1993, S. 94; Hanna et al., 2002, S. 60; Holzer et al., 1994, S. 470; Leckman et al., 2000, S. 47). Jedoch ist die Anzahl von Zwangshandlungen und Zwangsgedanken der Zwangs-Patienten ohne Ticstörungen in der Lebensgeschichte signifikant größer (Hanna et al., 2002, S. 60).

### **Komorbide Störungen**

Merksatz 24: Komorbide Störungen unterscheiden sich bei Zwangs-Patienten mit und ohne Ticstörungen.

Geller et al. (1996) und Petter et al. (1998) finden in ihren Stichproben bei den Zwangs-Patienten mit Ticstörung höhere Raten von Trennungsangst, einfachen Phobien, Enkopresis, sowie Hyperkinetischen Syndrom und selbstverletzendem Verhalten im Vergleich zu Zwangs-Erkrankten ohne Ticstörung (Geller et al., 1996, S. 1639; Petter et al., 1998, S. 458). Himle et al. (2003) und Leonard et al. (1992) stellen dagegen keinen Unterschied im Komorbiditäts-Muster von Zwangs-Patienten mit und ohne Tics fest (Himle et al., 2003, S. 74; Leonard et al., 1992, S. 1246).

Merksatz 25: Zusätzlich bestehende Zwangsstörungen stellen bei vorhandener Ticstörung einen Hauptrisikofaktor für das Auftreten selbstverletzenden Verhaltens dar.

Zusätzlich bestehende Zwangsstörungen stellen bei vorhandener Ticstörung einen Hauptrisikofaktor für das Auftreten von selbstverletzendem Verhalten, emotionale Impulskontrollstörungen und aggressiven Verhalten dar (Banaschewski et al., 2003, S. 209; Budman et al., 2000, S. 1270; Eapen et al., 2004, S.255; Freeman et al., 2000, S. 440).

Merksatz 26: Komorbide Störungen unterscheiden sich bei Patienten mit reinem Tourette Syndrom, Tourette Syndrom mit Zwängen und reiner Zwangsstörung.

Coffey et al. (1998) zeigen, dass bei der Kombination Tourette Syndrom und Zwangsstörung eine größere Anzahl von psychiatrischen Störungen im Vergleich zu reinem Tourette Syndrom oder reinen Zwangsstörungen auftreten (Coffey et al., 1998, S. 201). Komorbide Angststörungen und Major Depression sind ähnlich erhöht bei Patienten der drei Gruppen. Tourette-Patienten, Zwangs-Patienten und Patienten mit beiden Störungen unterscheiden sich jedoch in den Raten ihrer komorbid auftretenden bipolaren Störungen, sozialen Phobien, Substanz-Missbrauch sowie Trichotillomanie. Patienten mit reinem Tourette Syndrom haben eine höhere Rate von Hyperkinetischem Syndrom, sozialen Phobien, Trichotillomanie und Dysmorphophobie als Patienten mit reiner Zwangsstörung. Patienten mit der Kombination von Tourette Syndrom und Zwangsstörung haben erhöhte Raten bei Stimmungsstörungen, Angststörungen, sozialen Phobien und Substanz-Missbrauch im Vergleich zu den beiden anderen Patienten-Gruppen. (Coffey et al., 1998, S. 202f). Raten zum Hyperaktiven Syndrom sind gleichmäßig erhöht bei Tourette-Patienten und Tourette-Zwangs-Patienten und signifikant höher als bei Zwangs-Patienten (Coffey et al., 1998, S. 202 / 203; Petter et al., 1998, S. 456). Comings (1994) beschreibt eine signifikante Erhöhung von Alkohol- und Drogen-Abusus bei Tourette-Patienten (Comings, 1994, S. 17). Nach Entdeckungen von Coffey et al. (1998) zeigen besonders Tourette-Zwangs-Patienten Substanz-Missbrauchsstörungen (Coffey et al., 1998, S. 203).

## **Zwangsdynamik**

Merksatz 27: Insgesamt finden sich bei reinen Zwangsstörungen mehr Symptome mit einer kognitiv-affektiven Dissonanz, während bei Tourette-Patienten eher sensomotorische Aspekte die Zwänge bestimmen.

Zusammenfassend sind den Zwangshandlungen bei Zwangs-Patienten kognitiv-affektive und autonome Gedanken und Ängste vorangegangen. Die Zwänge von Zwangs-Patienten werden im Vergleich zu Tic-Patienten weniger durch sensomotorische Aspekte und dem Gefühl der Unvollständigkeit bestimmt. Zwangshandlungen beim Tourette Syndrom zeigen vorausgehende Angst und Zwangsgedanken weniger häufig. Sie entstehen eher spontan und ihnen gehen sensorische Phänomene und das Gefühl der Unvollständigkeit voraus (Banaschewski et al., 2003, S. 206; Cath et al., 2001a, S. 172; George et al., 1993, S. 93 / 95; Miguel et al., 1995, S. 249; Miguel et al., 1997, S. 142; Miguel et al., 2000, S. 150; Moll & Rothenberger, 1999, S. 3f; O'Connor, 2001, S. 632; Rasmussen & Eisen, 1992, S. 9; Robertson, 2000, S. 430).

Merksatz 28: Rituale bei Tic-Patienten sind ego-syntonisch, impulsiv und auf sich selbst gerichtet. Zwänge bei Zwangs-Patienten sind ego-dystonisch, sorgfältig ausgearbeitet und ziel- / welt-gerichtet.

Tourette-Rituale sind ego-syntonisch, impulsive und auf sich selbst gerichtet, wohingegen Zwangshandlungen eher sorgfältig ausgearbeitet, ego-dyston und weltgerichtet sind (Cath et al., 2001a, S. 172; Cath et al., 2001c, S. 219; Robertson, 2000, S. 430).

Merksatz 29: Zwangs-Patienten mit Tics berichten über höhere Levels von Impulsivität als diese ohne Tics.

Zwangs-Patienten mit Tics berichten über höhere Levels von Impulsivität als diese ohne Tics. Auch Tourette-Patienten mit Zwängen berichten mehr über impulsive Handlungen als Zwangs-Patienten mit und ohne Tics (Cath et al., 2001a, S. 171 / 179f; Cath et al., 2001c, S. 224; Summerfeldt et al., 2004, S. 539ff). Faktoren-Analysen ergeben drei Faktoren: impulsiver Faktor verbunden mit Tourette Syndrom, compulsiver Faktor verbunden mit Zwangsstörungen und obsessiver Faktor verbunden mit tic-freien Zwängen (Cath et al., 2001a, S.171f; Cath et al., 2001c, S.219).

Merksatz 30: Stress beeinflusst die Ausbildung von Tics und Zwängen.

Studien haben gezeigt, dass Tourette-Patienten und Zwangs-Patienten sensitiv sind für psychosozialen Stress (Bornstein et al., 1990, S. 275; Chappell et al., 1994, S. 35; Findley et al., 2003, S. 450; Silva et al., 1995, S. 308; Surwillo et al., 1978, S. 813). Die Symptome verschlimmern sich bei stressreichen Situationen, Erschöpfungen und emotionalen Zuständen (Bogetto et al., 1999, S. 434; Bruun & Budman, 1992, S. 2; Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 76; Rasmussen & Tsuang, 1986, S. 319; Singer & Walkup, 1991, S. 16; Surwillo et al., 1978, S. 813).

### **Erscheinungsformen der Zwangssymptomatik**

Merksatz 31: Tic-Patienten mit Zwängen zeigen andere Erscheinungsformen von Zwangshandlungen und Zwangsgedanken als reine Zwangs-Patienten.

Ebenfalls Einigkeit besteht in den zahlreichen Studien über das unterschiedliche Erscheinungsbild von Zwangshandlungen und Zwangsgedanken bei Tic- und Zwangs-Patienten. Häufige Zwangsgedanken bei Tic-Patienten beziehen sich auf Symmetrie, Gesundheit, sowie sexuelle, aggressive und religiöse Inhalte.

Außerdem kommt es zu zwanghaftem Berühren, Nachschreiben und Zählen, selbstverletzendem Verhalten, ritualisiertem Anstarren und magischen Denken und Furcht Obszönitäten auszusprechen und Schamhaftes zu tun. Neben einfachen Zwangshandlungen wie Klopfen und Reiben kommt es zu Kontroll-, Ordnungs-, Sammel- und Wiederholungszwängen (Baer, 1994, S. 22; Becker et al., 2003, S. 177; Cath et al., 2000, S. 510; Cath et al., 2001a, S. 171; Cath et al., 2001c, S. 219; DeGroot et al., 1994, S. 268; Eapen et al., 1997, S. 434; Eggers, 2004, S. 464; George et al., 1993, S. 94f; Holzer et al., 1994, S. 471; Jaisoorya et al., 2003b, S. 295; Leckman et al., 1994b, S. 678; Leckman et al., 1997a, S. 914; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Miguel et al., 1997, S. 141; Petter et al., 1998, S. 456; Robertson, 2000, S. 430; Scahill et al., 2003, S. S7; Simons et al., 2004, S. 317; Thomsen, 1998, S. 4; Zohar et al., 1997, S. 274).

Häufige Zwangsgedanken bei Zwangs-Patienten beziehen sich auf Schmutz, Keime, Sekretion und Ausscheidung. Außerdem besteht Furcht davor, etwas Schlechtes / Falsches zu tun oder krank zu werden. Durchgeführte Zwangshandlungen sind häufig Wasch- und Kontrollzwänge (Cath et al., 2000, S. 510; Cath et al., 2001a, S. 171; DeGroot et al., 1994, S. 268; Eapen et al., 1997, S. 434; Eggers, 2004, S. 465; George et al., 1993, S. 94f; Hanna et al., 2002, S. 60; Himle et al., 2003, S. 74; Holzer et al., 1994, S. 471; Leckman et al., 1994b, S. 678; Miguel et al., 1995, S. 250; Miguel et al., 1997, S. 141; Müller et al., 1997a, S. 109; Rischmüller, 1996, S. 83f; Robertson, 2000, S. 430; Scahill et al., 2003, S. S7; Swedo et al., 1998, S. 267).

Vieles spricht dafür, dass zwangskranke Patienten mit einer Ticstörung eine spezifische Subgruppe der Zwangstörungen darstellen, da sie sich von anderen Zwangsstörungen durch ein typisches Symptomprofil unterscheiden (George et al., 1993, S. 93ff; Klampfl, 2003, S. 49; Petter et al., 1998, S. 457; Scahill et al., 2003, S. S7; Simons et al., 2004, S. 317; Thomsen, 1998, S. 4).

Verschiedene Autoren diskutieren widersprüchlich über die unterschiedlichen Erscheinungsformen von Zwangshandlungen und Zwangsgedanken bei Tic- und Zwangs-Patienten. Zwangshandlungen sollen sich mehr in den Zwangs-Untergruppen mit und ohne Tics unterscheiden als Zwangsgedanken (Hanna et al., 2002, S. 59 / 61; Holzer et al., 1994, S. 469 / 471).

Andererseits sollen sich Zwangsgedanken bei Tic-Patienten mehr unterscheiden von reinen Zwangs-Patienten als Zwangshandlungen (Nestadt et al., 2000, S. 358). In einigen Studien gibt es auch keinen signifikanten Unterschied zwischen den präsentierten Zwangshandlungen und Zwangsgedanken bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics sowie Tourette-Patienten (Cath et al., 2001c, S. 225; Leonard et al., 1992, S. 1247 / 1249; Rischmüller, 1996, S. 84).

### **Sozialer Status**

Merksatz 32: Tourette-Patienten mit Zwangsstörung haben einen niedrigeren sozioökonomischen Status als Tourette-Patienten ohne Zwänge.

Tourette-Patienten befinden sich außerdem meist in einer niedrigeren sozialen Schicht als ihre Eltern (Asam, 1982, S. 285f; Robertson et al., 1988, S. 387). Außerdem zeigen Tourette-Patienten mit Zwängen im Durchschnitt einen niedrigeren sozioökonomischen Status als Tourette-Patienten ohne Zwänge (Pauls et al., 1986, S. 1181).

Patienten mit Zwangserkrankung sollen, laut Heyman et al. (2001) und Valleni-Basile et al. (1994), in einer niedriger sozialen Klasse sein als gesunde Kontroll-Probanten (Heyman et al., 2001, S. 327; Valleni-Basile et al., 1994, S. 785). Keine Korrelation zwischen dem sozialen Status und Zwangsstörung wird durch Flament et al. (1988) erkannt (Flament et al., 1988, S. 769). Eine andere Studie beschreibt, dass Zwangs-Erkrankte häufiger in sozial höheren Schichten vorkommen (Hanna, 1995, S. 21). Ein Vergleich von Zwangs-Patienten mit und ohne Ticstörung wird in Hinblick auf dem sozioökonomischen Status bei der Literaturdurchsicht nicht gefunden.

## **Therapieverfahren**

Merksatz 33: Zwangs-Patienten mit komorbiden Tics sprechen schlechter auf selektive Serotoninwiederaufnahmehemmer (SSRI) an als Zwangs-Patienten ohne Ticstörungen.

Wenige Studien weisen darauf hin, dass die Anwesenheit von Tics assoziiert ist mit schlechten Therapieansprechen auf SSRI's (McDougle et al., 1993a, S. 354; Miguel et al., 2003, S. 49; Swedo & Leonard, 1994, S. 34). Andere Studien bestätigen die Wirksamkeit der SSRI-Behandlung von Zwangsstörungen assoziiert mit Tourette Syndrom (Riddle et al., 1990a, S. 45). Scahill et al. (1997) berichten das SSRI erfolgreich bei der Therapie von Zwangssymptomen bei Tourette-Patienten sind, aber die Ticsymptome nicht verbessern können (Scahill et al., 1997, S. 75). Die widersprüchlichen Ergebnisse dieser Studien machen es schwierig eine Entscheidung über die unterschiedliche medikamentöse Therapieantwort bei Zwangsstörungen mit und ohne Tics zu ziehen (Himle et al., 2003, S. 74).

Merksatz 34: Die Kombination von Haloperidol und Fluoxamin ist erfolgreich bei Patienten mit Zwangsstörungen und komorbiden Ticstörungen, aber wenig erfolgreich bei Zwangs-Patienten ohne Tics.

Eine Verbesserung der Zwangssymptome bei einer Behandlung mit Fluoxamin und Haloperidol zeigt sich deutlicher bei Individuen mit Zwangsstörung und komorbider Ticstörung. Die Haloperidol-Aufstockung zu SSRI bei Zwangs-Patienten ohne Tics zeigt keine Verbesserung gegenüber der alleinigen Behandlung mit SSRI (McDougle et al., 1990, S. 653; McDougle et al., 1994a, S. 28; McDougle et al., 1994b, S. 302; Miguel et al., 2003, S. 49 / 51; Riddle et al. 1988, S. 1174). Dies zeigt, dass Zwangsstörungen im Zusammenhang mit Tics einen klinisch bedeutungsvollen Subtypen darstellen (McDougle et al., 1993a, S. 354; McDougle et al., 1994a, S. 29; McDougle et al., 1994b, S. 307).

In einer Studie von McDougale et al. (2000), bei der Patienten mit therapieresistenten Zwängen Risperidon zu verschiedenen SSRI's gegeben wird, kommt es zu einer signifikanten Verbesserung bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics (McDougale et al., 2000, S. 794). Die Erweiterung der SSRI-Behandlung mit Neuroleptika (Haloperidol, Risperidon oder Olanzapin) stellt einen wichtigen Nutzen bei der Therapie von Zwangs-Patienten mit komorbiden Ticstörungen dar (Kano, 2003, S. 354; McDougale et al., 1994a, S. 28; McDougale et al., 1995, S. 526; Rothenberger, 2002, S. 178).

Die erfolgreichste Therapie bei Tourette-Patienten mit komorbider Zwangsstörung ist die Kombination aus serotenergen Medikamenten und Dopamin-Antagonisten (Eapen & Robertson, 2000, S. 173; Scahill et al., 1997, S. 75).

**Merksatz 35:** Psychotherapeutische Verfahren sind bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics gleichermaßen erfolgreich.

In der Studie von Himle et al. (2003) wird die Antwort auf psychosoziale Therapie bei zwangsgestörten Jugendlichen mit und ohne Ticstörungen bewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anwesenheit von komorbiden Ticstörungen bei Zwangs-Patienten zu keiner Abschwächung der Therapieantwort führt (Himle et al., 2003, S. 73 / 76). Laut Leckman et al. (2000) sprechen tic-verbundene Zwangsstörungen nicht so gut auf Verhaltenstherapie an wie Zwangsstörungen ohne Tics (Leckman et al., 2000, S. 60). Minichiello et al. (1987) und Ruppert et al. (2001) stellen die Beurteilung der Therapieergebnisse bei Zwangs-Patienten mit und ohne komorbide Achsel-I-Störung dar. Hohe Komorbiditäts-Raten bei Zwangs-Patienten beeinflussen das Therapieergebnis dabei negativ (Minichiello et al., 1987, S. 274; Ruppert et al., 2001, S. 104 / 109).

### **3 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN**

Beim systematischen Durcharbeiten der Reviews fällt auf, dass ein wichtiges Thema der Literatur die Unterscheidung von Zwangsstörungen in tic-verbundene und nicht-tic-verbundene Zwangskrankheit ist. Mehrere Studien beschäftigen sich mit der Frage der Komorbidität von Tics bei Zwangs-Patienten, Geschlechterverteilung, Krankheitsbeginn, Verlauf, Schweregrad, Verhalten, Erscheinungsformen und Therapieansprechen bei tic-verbundenen und nicht-tic-verbundenen Zwangs-Patienten.

Bis heute wurde jedoch kein Vergleich zwischen tic-verbundenen und nicht-tic-verbundenen Zwangsstörungen in Hinblick auf Familienzusammensetzung, leibliche Eltern, kindliche Entwicklung, Erkrankungen und Schullaufbahn durchgeführt. Dies soll in der vorliegenden Arbeit geschehen.

Rischmüller (1996) vergleicht in ihrer retrospektiven Studie Zwangs-Patienten mit komorbiden Ticstörungen und alle Zwangs-Patienten gesamt im Zeitraum zwischen 1982 und 1992 an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Philipps-Universität Marburg in einigen wenigen oben genannten Punkten. Jedoch geht sie hauptsächlich auf die unterschiedlichen Erscheinungsformen von Zwangs- und Ticsymptomen ein, sowie in unvollständiger Weise und mit methodischen Problemen auf Anamnesedaten der Patienten. Aus diesem Grund ist die vorgelegte Arbeit von Rischmüller (1996) nicht sonderlich aussagekräftig (Rischmüller, 1996).

Einige Studien wurden über das unterschiedliche Therapieansprechen, meist der medikamentösen Behandlung, von Zwangs-Patienten mit und ohne Ticstörungen durchgeführt (Geller et al., 2003, S. S19; Hanna et al., 1991, S. 175; McDougle et al., 1990, S. 653; McDougle et al., 1993a, S. 354; McDougle et al., 1993b, S. 749; McDougle et al., 1994a, S. 24; McDougle et al., 1994b, S.302; McDougle et al., 2000, S. 794; Miguel et al., 2003, S. 49; Riddle et al., 1988, S. 1174; Riddle et al., 1990a, S. 45; Swedo & Leonard, 1994, S.34).

Wenige Untersuchungen vergleichen das Therapieansprechen von Zwangs-Patienten mit und ohne Tics bei kognitiv-behavioraler Therapie (Himle et al., 2003, S. 73; Leckman et al., 2000, S. 60). Ein allgemeiner Vergleich über Therapiemaßnahmen wurde nicht durchgeführt.

In der Katamnese-Studie von Wandelt (2002), über Zwangs-Patienten an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Philipps-Universität Marburg im Zeitraum zwischen 1980 und 1991, wird der Schwerpunkt auf den Langzeitverlauf unter besonderer Berücksichtigung psychiatrischer Komorbidität gelegt (Wandelt, 2002). Leonard et al. (1993) ermitteln in ihrer Katamnese-Studie keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein einer Ticstörung und dem Fortbestehen der Zwangsstörung (Leonard et al., 1993, S. 436). Wewetzer et al. (2001) stellen fest, dass Ticstörungen in der Kindheit und Jugend signifikant verbunden waren mit schwereren Zwangssymptomen bei Zwangs-Patienten in der Nachuntersuchung (Wewetzer et al., 2001, S. 42). Sonstige Katamnese-Studien über das Thema Zwangsstörung in Verbindung mit Ticstörung wurden in der Literaturrecherche nicht gefunden.

Die Hauptziele der vorliegenden Arbeit sind aufgrund der oben beschriebenen fehlenden Daten in gewissen Gesichtspunkten:

- [1] Überprüfung von abgeleiteten Hypothesen aus einigen besprochenen Aspekten des theoretischen Teils der Arbeit
- [2] Explorative Datenanalyse in einer klinischen Stichprobe

Für die Analyse der Hypothesen-Überprüfung, sowie die explorative Beschreibung von ausgesuchten Einzelmerkmalen, wird die Gesamtstichprobe in drei Untergruppen eingeteilt. Die erste Gruppe besteht aus Patienten, die nur eine Ticstörung als Hauptdiagnose aufweisen (= reine Ticstörung T). Patienten mit der Hauptdiagnose Zwangsstörung werden zu einer Gruppe zusammengefasst (= reine Zwangsstörung Z). Die dritte Gruppe besteht aus Patienten, bei denen sowohl eine Zwangs-, als auch eine Ticstörung, diagnostiziert wird (= gemischte Störung TZ).

Im Einzelnen beschäftigt sich die Arbeit mit folgenden vier Fragekomplexen:

**[A] Überprüfung der dokumentierten klinischen Diagnose bei Zwangs- und Ticstörungen**

Durch Untersuchung der Krankengeschichten wurde festgestellt, dass die Störungen häufig in Aufnahmebögen und Arztbriefen beschrieben, jedoch nicht in der Dokumentation registriert wurden. Aufgrund dieser Feststellung wird im ersten Teil der Arbeit geklärt, wie genau Zwangs- und Ticstörungen durch den Therapeuten in der Dokumentation im Vergleich zur überprüften Diagnose im Expertenurteil diagnostiziert wurden.

**[B] Komorbidität zwischen Zwangs- und Ticstörungen**

Zweitens wird überprüft, inwieweit Zwangs- und Ticstörung eine Komorbidität zueinander aufweisen.

**[C] Überprüfung von Hypothesen über den Zusammenhang zwischen Zwangs- und Tic-Patienten**

Aufgrund von einigen Aspekten im theoretischen Teil der Arbeit werden vier Hypothesen zur Überprüfung aufgestellt. Am Ende der Hypothese wird der Merksatz des theoretischen Teils der Arbeit in Klammern angegeben. Diese gerichteten Hypothesen sind im Einzelnen:

**Hypothese 1: Geschlechterverhältnis**

Jungen zeigen häufiger reine Ticstörungen, Mädchen häufiger reine Zwangsstörungen. (M20)

**Hypothese 2: Sozialer Status**

Patienten mit reinen Störungen und gemischter Störung unterscheiden sich in Hinsicht auf den sozialen Status. (M32)

**Hypothese 3: Komorbide psychiatrische Störungen**

Die drei Untergruppen unterscheiden sich bezüglich Häufigkeit und Art der zusätzlichen komorbiden psychiatrischen Störungen. (M24 / M26)

**Hypothese 4: Ansprechen auf Therapieverfahren**

Reine Zwangs- und Ticstörungen bzw. gemischte Störung sprechen unterschiedlich auf medikamentöse und psychotherapeutische Therapieverfahren an. (M33 / M34 / M35)

**[D] Explorativer Vergleich von Einzelmerkmalen**

Aufgrund der oben beschriebenen Forschungsrückstände in einzelnen Aspekten, wird ein explorativer Vergleich von Einzelmerkmalen in den drei Untergruppen vorgenommen. Dies soll dazu beitragen, einen Gesamtüberblick über die Lebensverhältnisse und die Behandlung von Zwangs- und Tic-Patienten in der Klinik zu bekommen.

## 4 METHODIK UND STICHPROBE

### 4.1 Untersuchungsdesign und Datensatz

Grundlage der vorliegenden Untersuchung ist ein Datensatz der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Philipps-Universität Marburg, in dem 2891 stationär und tagesklinisch behandelte Patienten im Zeitraum zwischen Januar 1992 bis Dezember 2002 registriert wurden sind. Dieser umfassende Datensatz wurde im Rahmen der Qualitätssicherung und Evaluation erhoben. Alle Patienten der Kinder- und Jugendpsychiatrie Marburg wurden mittels der kinder- und jugendpsychiatrischen Dokumentation, bestehend aus den Elementen Basis-, Befund- und Leistungsdokumentation, erfasst.

Von Januar 1992 bis Dezember 1997 wurde eine ältere Version der Dokumentation verwendet. Seit Januar 1998 wurde eine überarbeitete Basisdokumentation benutzt. Eine noch aktuellere Version wurde im Januar 2003 eingeführt. Die neueren Fassungen (1998 / 2003) der Kinder- und Jugendpsychiatrie Marburg lehnen sich dabei an die von den drei Fachverbänden DGKJP / BAG / BKJPP entwickelten Allgemeine „Basis-Dokumentation der Kinder- und Jugendpsychiatrie“ (1998) an.

Die kinder- und jugendpsychiatrischen Dokumentation, die von den zuständigen Therapeuten (Ärzte oder Psychologen) bearbeitet wird, besteht im Einzelnen aus:

- Aufnahmedaten
- Soziodemographische Daten
- Anamnese
- Symptomatik (Marburger Symptomskalen)
- Somatisch-Neurologischer Befund
- Diagnosen
- Therapien
- Ende der Behandlung
- Behandlungsergebnis und
- Empfohlene Weiterbehandlung / Maßnahmen

Zusätzlich zu diesen Dokumentationsdaten wurden im Rahmen des Marburger Projekts „Klinische Routine Evaluation“ weitere Daten aus telefonischen Interviews und verschiedensten Fragebögen gewonnen. Die Angaben des telefonischen Interviews, sowie Daten aus den Fragebögen, werden von Mitarbeitern des Klinikums und Doktoranden dem Dokumentationsdatensatz angefügt und gemeinsam für wissenschaftliche Auswertungen genutzt. Meine eigene Beteiligung am Marburger Routine-Evaluationsprojekt bestand hauptsächlich in der Erhebung von Daten im Rahmen der 4-Wochen-Nachuntersuchung und 1,5-Jahres-Katamnese im Hinblick auf die Telefon-Nachuntersuchung bzw. die Aufarbeitung von Fragebögen (Siehe genauere Angaben zur Studie und verwendeten Fragebögen: Knepper, 2004, S. 76ff / 188ff; Stevens, 2003, S. 101ff).

Die vorliegende Arbeit stützt sich ausschließlich auf die kinder- und jugendpsychiatrischen Dokumentation, welche von den zuständigen Therapeuten (Ärzte und Psychologen) bearbeitet wurde und auf die ausführlichen qualitativen Informationen in den Krankengeschichten, die im Rahmen der Dissertation genauer analysiert wurden. Das Studiendesign dieser Arbeit beschränkt sich somit auf Daten, die zum Zeitpunkt der Aufnahme und der Entlassung erhoben wurden.

In der Analyse der empirischen Daten soll ein Vergleich zwischen Patienten mit reiner Zwangsstörung, reiner Ticstörung und gemischter Zwangs- und Ticstörung aus einer vollständigen unausgelesenen kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation durchgeführt werden.

## 4.2 Verwendete Variablen

Die statistische Auswertung der verschiedenen Daten aus unterschiedlichen Dokumentationen erfolgte mit dem Computerprogramm SPSS (Version 11.5) in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Philipps-Universität Marburg. Mit Hilfe von Frau Dipl. Statistikerin Dr. Heinkel-Gutenbrunner und der Bearbeitung von „SPSS Grundlagen“ und „SPSS für Fortgeschrittene“ wurden die entsprechenden statistischen Test ausgewählt (Bamberger, 2002; Pospeschill, 2002). Da im Datensatz nicht alle vorhanden Variablen in dieser Form verwendbar sind, musste zum Teil eine Umkodierung vorgenommen werden bzw. einige Variablen wurden im Rahmen der Doktorarbeit neu erstellt.

Tabelle 4.1 stellt alle verwendeten Variablen der Dissertation dar. Ein Standardvariablen-Katalog mit Angabe der Variablenkodierung befindet sich im Anhang (Siehe Abschnitt 9.2: Tabelle 9.1).

*Tabelle 4.1:* Standardvariablen-Katalog

Inhaltlicher Bereich	Variablenlabel
<b>Aufnahmedaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschlecht</li> <li>- Alter bei klinischer Aufnahme</li> <li>- Behandlungsdauer</li> <li>- Familienverhältnisse</li> <li>- Schichtzugehörigkeit</li> </ul>
<b>Störung der kindlichen Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neonatalperiode</li> <li>- Motorische Entwicklung</li> <li>- Sprachentwicklung</li> <li>- Sauberkeitsentwicklung</li> </ul>
<b>Schullaufbahn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschulung</li> <li>- Gegenwärtig besuchte schulische Einrichtung</li> <li>- Schulbesuch</li> <li>- Schulbezogene Störungen</li> <li>- Höchster erreichter Schulabschluss</li> </ul>

<b>Inhaltlicher Bereich</b>	<b>Variablenlabel</b>
<b>Multiaxiales Klassifikationsschema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klinisch-psychiatrisches Syndrom</li> <li>- Umschriebene Entwicklungsstörungen</li> <li>- Intelligenzniveau</li> <li>- Körperliche Symptomatik</li> <li>- Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände</li> <li>- Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung</li> </ul>
<b>Komorbide Störungen</b>	- diagnostizierte andere psychiatrische Störungen
<b>Marburger Symptomskalen</b>	- Symptombereich 1 (SY 1) bis Symptombereich 22 (SY 22)
<b>Therapiemaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychotherapeutische Verfahren</li> <li>- Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern und Familie</li> <li>- Weitere Therapie- und Übungsbehandlungen</li> <li>- Medikamentöse Therapie</li> <li>- Soziotherapeutische Maßnahmen</li> </ul>
<b>Therapieerfolg</b>	- Erfolg der Behandlung für Zielsymptomatik

### 4.3 Auswahl der Untersuchungsstichprobe

Im Beobachtungszeitraum von Januar 1992 bis Dezember 2002 liegen von 2508 Patienten Daten sowohl über die Aufnahme-Untersuchung als auch über die Entlassungs-Untersuchung vor. Dabei wurde laut Datensatz bei 76 Patienten die Diagnose Zwangs- oder Ticstörung auf der ersten Achse des Multiaxialen Klassifikationsschema (MAS) für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation (Diagnose-Achse I A) gestellt (Remschmidt et al., 2001) (Siehe Abschnitt 2.1: Definition von Zwangs- und Ticstörungen).

*Tabelle 4.2:* Häufigkeit von Zwangsstörungen laut Basisdokumentation auf der ersten Achse des MAS (Diagnose-Achse I A) im Datensatz

<b>Diagnose-Achse I A</b>	Häufigkeit	Prozente
keine Zwangsstörung	2453	97,8
Zwangsstörung	55	2,2
Gesamt	2508	100,0

*Tabelle 4.3:* Häufigkeit von Ticstörungen laut Basisdokumentation auf der ersten Achse des MAS (Diagnose-Achse I A) im Datensatz

<b>Diagnose-Achse I A</b>	Häufigkeit	Prozente
keine Ticstörung	2487	99,2
Ticstörung	21	0,8
Gesamt	2508	100,0

**Tabelle 4.4:** Häufigkeit von Zwangs- und Ticstörungen laut Basisdokumentation auf der ersten Achse des MAS (Diagnose-Achse I A) im Datensatz differenziert aufgeschlüsselt (Einteilung nach ICD-10)

<b>Diagnose-Achse I A</b>	Häufigkeit	Prozente
Zwangsstörung: vorwiegend Zwangsgedanken F42.0	8	10,5
Zwangsstörung: vorwiegend Zwangshandlungen F42.1	19	25,0
Zwangsstörung: gemischt F42.2	27	35,5
Zwangsstörung: nicht näher bezeichnet F42.9	1	1,3
Ticstörung chronisch F95.1	3	3,9
Ticstörung Tourette Syndrom F95.2	17	22,4
Ticstörung sonstige F95.8	1	1,3
<b>Gesamt</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

#### **4.4 Überprüfung der Diagnosen und endgültige Festlegung der Untersuchungsstichprobe**

Aufgrund von Unstimmigkeiten in der Dokumentation wurde die klinische Diagnose der 76 Zwangs- und Tic-Patienten auf Grundlage der klinischen Krankengeschichten (Aufnahmebögen + Arztbriefe) nach dem Multiaxialen Klassifikationsschema (MAS) für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO überprüft und teilweise neu bewertet (Remschmidt et al., 2001).

Bei der Bearbeitung der klinischen Krankengeschichten wurde systematisch vorgegangen und zu jedem Patienten, entsprechend den Aufzeichnungen im Arztbrief und im Aufnahmebogen, ein Überblick über den stationären Aufenthalt mit folgenden Schwerpunkten angelegt:

- Hauptdiagnose
- Beschreibung der Zwangssymptome / -störung
- Beschreibung der Ticsymptome / -störung
- Beschreibung komorbider Symptome / Störungen
- Beschreibung von Symptomen in der Kindheit
- Beschreibung körperlicher Symptome / Störungen

Die systematisch bearbeiteten Krankengeschichten aller 76 Patienten mit Zwangs- und Ticstörungen sind im Anhang dargestellt (Siehe Abschnitt 9.4: Darstellung der ausgewerteten Krankengeschichten).

Zwangs- und Ticstörungen wurden nach Erscheinungsbild, Schweregrad der Ausprägung und Zeitdauer der Störung neu eingeteilt. Zweifelsfälle wurden mit Prof. Dr. Matzejat ausgiebig diskutiert. Bei mehreren Aufenthalten eines Patienten wurde eine Gesamteinschätzung aller aufgetretenen psychiatrischen Erkrankungen vorgenommen bzw. die Zeitdauer der Störung durch den ersichtlichen Verlauf der Erkrankung während der psychiatrischen Aufenthalte eingeschätzt. Außerdem wurden Zwangs-Patienten mit einer späteren psychotischen Entwicklung aus der Studie ausgeschlossen (n = 3). Einige Patienten fielen aufgrund einer falschen Kodierung im Datensatz heraus (n = 3). In diesen Fällen wurde eine Anpassungsstörung (F 43) unter Zwangsstörung (F 42) falsch kodiert.

Zwei Fälle wurden aufgrund nicht auffindbarer Krankengeschichten ebenfalls aus der Studie herausgenommen. Demzufolge bezieht sich die Auswertung der Daten auf eine Gesamtstichprobe von 68 Patienten.

Nach der Durchsicht der Krankengeschichten wurden Zwangs- und Ticstörungen nach ICD-10 im Rahmen der Dissertation neu eingeteilt. Dabei wurden sowohl vorherige nicht vermerkte Störungen neu kodiert bzw. aufgrund der Aktenlage ein anderer ICD-Schlüssel verwendet.

*Tabelle 4.5:* Häufigkeit von Zwangsstörungen nach überprüfter Diagnose (Expertenurteil)

Überprüfte Diagnose (Expertenurteil)	Häufigkeit	Prozente
keine Zwangstörungen	8	11,8
42.0 (vorwiegend Zwangsgedanken)	10	14,7
42.1 (vorwiegend Zwangshandlungen)	21	30,9
42.2 (Zwangsstörung gemischt)	29	42,6
Gesamt	68	100,0

*Tabelle 4.6:* Häufigkeit von Ticstörungen nach überprüfter Diagnose (Expertenurteil)

Überprüfte Diagnose (Expertenurteil)	Häufigkeit	Prozente
Keine Ticstörungen	44	64,7
95.1 (Ticstörung chronisch)	4	5,9
95.2 (Tourette Syndrom)	20	29,4
Gesamt	68	100,0

Unter den 68 Patienten befinden sich 24 Patienten mit Ticstörung und 60 Patienten, die bei ihren klinischen Aufenthalten eine Zwangsstörung aufwiesen.

Basierend auf der überprüften Einteilung der Diagnosen wird eine Untergliederung der Stichprobe (N = 68) in drei Untergruppen vorgenommen. Gruppe 1 besteht aus Patienten, die nur eine Ticstörung aufweisen (= reine Ticstörung T). In Gruppe 2 werden Patienten einsortiert, die eine reine Zwangsstörung aufweisen (= reine Zwangsstörung Z). Bei der Untergruppe gemischte Störung (TZ) werden Patienten mit ursprünglicher Ticstörung mit Zusatzdiagnose Zwangsstörung, als auch Patienten mit ursprünglicher Zwangsstörung und Zusatzdiagnose Ticstörung aufgenommen.

*Tabelle 4.7:* Unterteilung der Gesamtstichprobe in drei Untergruppen (N = 68)

<b>Stichprobe</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozente</b>
reine Ticstörung (T)	8	11,8
reine Zwangsstörung (Z)	44	64,7
Zwangsstörung und Ticstörung gemischt (TZ)	16	23,5
Gesamt	68	100,0

Auf dieser Einteilung der Gesamtstichprobe in drei Untergruppen basieren die folgenden Untersuchungen im Ergebnisteil der Arbeit.

## **4.5 Statistische Auswertungsmethoden**

Für die Datenauswertung werden die im Folgenden aufgeführten statistischen Testverfahren verwendet. Die Informationen über einzelne Verfahren werden dabei aus den Büchern „SPSS Grundlagen“ und „SPSS für Fortgeschrittene“ entnommen (Bamberger, 2002; Pospeschill, 2002). Andere Quellen werden ansonsten im Einzelnen vermerkt. Die Auswahl der jeweils geeigneten Verfahren erfolgte nach Beratung durch Frau Dipl. Statistikerin Dr. Heinkel-Gutenbrunner.

### **Statistische Methoden zur Überprüfung der Genauigkeit und Validität der Diagnose**

#### **Erfassung der Qualität eines diagnostischen Verfahrens**

Sensitivität beschreibt die Wahrscheinlichkeit für die Erkennung von Personen mit fraglicher Erkrankung als Erkrankte. Definiert ist sie als Quotient aus der Personenzahl mit positivem Testergebnis unter Erkrankten und der Gesamtzahl der Erkrankten (Pschyrembel, 2007, S. 1761). Spezifität stellt die Geeignetheit eines Tests dar. Sie beschreibt die Wahrscheinlichkeit der Erkennung von Personen ohne fragliche Erkrankung als Gesunde. Definiert ist sie als Quotient aus der Personenzahl mit negativem Testergebnis unter Nichterkrankten und der Gesamtzahl der Nichterkrankten (Pschyrembel, 2007, S. 1803). Mit Hilfe der Sensitivität und Spezifität kann die Validität (Gültigkeit) eines Testverfahrens beschrieben werden (Pschyrembel, 2007, S. 2006).

#### **Maß der Übereinstimmung Kappa**

Der von Cohen 1960 beschriebene Kappa-Koeffizient dient der Überprüfung von Beobachter-Übereinstimmungen mit Zufallskorrektur der Übereinstimmungsmaße (Bühl & Zöfel, 2002, S. 250). Sowohl bei der Einschätzung von mehreren Personen bezüglich der Beurteilung von Objekten / Personen / Verfahren (Inter-Rater-Reliabilität), als auch bei der Einschätzung einer Person bezüglich mehrerer Beurteilungen (Intra-Rater-Reliabilität) kann der zufallskorrigierte, aber grundratenabhängige Kappa-Koeffizient angewandt werden.

Der Kappa-Wert zeigt eine Skala von 0,00 bis 1,00 (0–100%). Die Übertragung der Höhe der Kappa-Werte in den allgemeinen Sprachgebrauch erfolgt in der willkürlich getroffenen Einteilung nach Landis und Koch (1977) (Landis & Koch, 1977, S. 165).

Kappa-Wert:	≤ 0,20	schlecht
	0,21 – 0,40	gering
	0,41 – 0,60	mäßig
	0,61 – 0,80	gut
	0,81 – 1,00	sehr gut

### **Statistische Methoden zur Hypothesenprüfung und explorativen Analyse**

#### **H-Test nach Kruskal & Wallis**

Der H-Test nach Kruskal & Wallis ist ein nichtparametrischer Test für K unabhängige Stichproben. Er stellt die Erweiterung des U-Tests nach Mann & Whitney dar (Bühl & Zöfel, 2002, S. 299). Zunächst werden die drei Untergruppen der Stichprobe mit Hilfe des H-Tests auf Lageunterschiede untersucht. Da der H-Test nach Kruskal & Wallis nicht angibt, zwischen welchen Gruppen die Unterschiede konkret bestehen, wird bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p \leq 0,05$  im H-Test ein Gruppenvergleich mit dem U-Test nach Mann & Whitney vorgenommen (Heinzl, 2005, S. 70).

#### **U-Test nach Mann & Whitney**

Der U-Test nach Mann & Whitney ist ein nichtparametrischer Test für zwei unabhängige nicht-normalverteilte Stichproben, mit dem man Mittelwertunterschiede überprüfen kann. Er ist äquivalent zum Wilcoxon Rangsummentest (Heinzl, 2005, S. 40). Da bei dem Wilcoxon-Mann-Whitney U-Test der asymptotisch ermittelte p-Wert (asymptotische Signifikanz [2-seitig]) bei einer Gruppe mit weniger als zehn Werten relativ ungenau wird, wird die exakte Signifikanz [ $2 * (1\text{-seitige Signifikanz})$ ] bevorzugt (Heinzl, 2005, S. 43). Die Korrektur der Multiplizität wird mit der Bonferroni-Holm-Prozedur durchgeführt (Heinzl, 2005, S. 71).

Die einzelnen Vergleichsgruppen sind:

- Ticstörung / Zwangsstörung (GR T / Z)
- Ticstörung / Störungen gemischt (GR T / TZ)
- Zwangsstörung / Störungen gemischt (GR Z / TZ)

### **Chi-Quadrat-Test nach Pearson / Exakter Test nach Fisher**

Der Chi-Quadrat-Test zählt zu den nichtparametrischen Testverfahren. Er überprüft die Unabhängigkeit zweier Variablen der Kreuztabelle und damit indirekt den Zusammenhang der beiden Merkmale (Bühl & Zöfel, 2002, S. 239). Oder anders ausgedrückt: mögliche Abweichungen zwischen den empirisch beobachteten und den erwarteten Werten werden auf Signifikanz überprüft. Bei Chi-Quadrat-Test ist zu beachten, dass nicht mehr als 20% der Fälle eine erwartete Häufigkeit  $< 5$  besitzen, da sonst die Zuverlässigkeit des Ergebnisses nicht mehr gegeben ist (Bühl & Zöfel, 2002, S. 241). Da aufgrund der geringen Stichprobenzahl von  $N = 68$  bei den meisten Chi-Quadrat-Tests die oben genannte Festlegung nicht mehr zutrifft, wurde entschieden, den Exakten Test nach Fisher mit einer exakten Signifikanz (2-seitig) bei allen Variablen zu berechnen. Im Allgemeinen wird bei einer  $2 \times 2$  Kontingenztabelle der Exakte Test nach Fisher automatisch berechnet, wenn eine Zelle eine erwartete Häufigkeit  $< 5$  hat.

### **Irrtumswahrscheinlichkeit p**

Im Folgenden wird angegeben, bei welchen Irrtumswahrscheinlichkeiten man sich entschließt, die Nullhypothese zu verwerfen und die Alternativhypothese anzunehmen (Bühl & Zöfel, 2002, S. 111).

$p > 0,05$	nicht signifikant	n.s.	
$p \leq 0,05$	signifikant	s.	*
$p \leq 0,01$	sehr signifikant	s.s.	**
$p \leq 0,001$	höchst signifikant	h.s.	***

### **Cramer-V-Koeffizient**

Der Koeffizient Cramer-V beruht auf der Teststatistik Chi-Quadrat (Bühl & Zöfel, 2002, S. 247). Der Cramer-V-Wert kann für beliebige Tabellen eingesetzt werden und liegt zwischen 0 und 1.

### **$\alpha$ -Korrektur nach Bonferroni**

Für die Hypothesenüberprüfungen gehen wir von einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0.05$  aus. Da im Rahmen der Hypothesenüberprüfungen vier statistische Tests durchgeführt werden, ergibt sich nach der Bonferroni-Regel ein für multiples Testen korrigiertes  $\alpha$  von  $0,05/4 = 0,0125$ . Ergebnisse, die dieses Signifikanzniveau erreichen, werden als signifikant bezeichnet. Alle anderen statistischen Tests werden im Rahmen von explorativen Analysen durchgeführt, bei denen ohnehin eine Anpassung an Mehrfachtestung nicht als notwendig erachtet wird.

## 5 ERGEBNISSE

### 5.1 Überprüfung der dokumentierten klinischen Diagnose von Zwangs- und Ticstörungen

Bei der Durchsicht der klinischen Krankengeschichten wird festgestellt, dass vorliegende Zwangs- und Ticstörungen häufig nicht richtig kodiert werden. Deshalb wird untersucht, inwieweit sich die festgelegten ICD-10-Diagnosen der Arztbriefe und Aufnahmebögen (Diagnose laut Dokumentation) von den Diagnosen im Rahmen der Dissertation (überprüfte Diagnose [Expertenurteil]) unterscheiden. Dabei wird die überprüfte Diagnose im Expertenurteil als die korrekte Diagnose angenommen und die klinische Diagnose laut Dokumentation, in Hinblick auf Sensitivität und Spezifität, überprüft. In die Berechnung gehen 68 Patienten ein, bei denen mindestens eine Zwangs- oder Ticstörung nach ICD-10 in der Dokumentation als Hauptdiagnose (Diagnose-Achse I A) beschrieben wird.

*Tabelle 5.1:* Vergleich der diagnostischen Einschätzung von Zwangsstörung nach ICD-10 laut Dokumentation und im Rahmen der Dissertation überprüfter Diagnose im Expertenurteil (N = 68)

Überprüfte Diagnose	Diagnose laut Dokumentation			
		keine Zwangsstörung	Zwangsstörung	Gesamt
keine Zwangs- störung	n	8	0	8
	%	11,8	0,0	11,8
Zwangsstörung	n	9	51	60
	%	13,2	75,0	88,2
Gesamt	n	17	51	68
	%	25,0	75,0	100,0

Test: Maß der Übereinstimmung Cohen-Kappa: 0,571

**Tabelle 5.2:** Vergleich der diagnostischen Einschätzung von Ticstörung nach ICD-10 laut Dokumentation und im Rahmen der Dissertation überprüfter Diagnose im Expertenurteil (N = 68)

Überprüfte Diagnose	Diagnose laut Dokumentation			
	keine Ticstörung	Ticstörung	Gesamt	
keine Ticstörung	n	44	0	44
	%	64,7	0,0	64,7
Ticstörung	n	5	19	24
	%	7,4	27,9	35,3
Gesamt	n	49	19	68
	%	72,1	27,9	100,0

Test: Maß der Übereinstimmung Cohen-Kappa: 0,831

Die Sensitivität für Zwangsstörungen liegt bei 85,0%, die der Ticstörung mit 79,2% etwas niedriger. Die Spezifität für Zwangs- als auch für Ticstörungen liegt bei 100,0%. Der Cohen-Kappa-Koeffizient, als Beobachter-Übereinstimmungsmaß ist bei Diagnose Zwangsstörung 0,57 und bei Diagnose Ticstörung 0,83 (Test: Maß der Übereinstimmung Cohen-Kappa). Die Übereinstimmungen der Diagnose-Festlegung bei Diagnose laut Dokumentation und als überprüfte Diagnose im Expertenurteil können somit bei Zwangsstörungen als mäßig und bei Ticstörungen als sehr gut bewertet werden.

## 5.2 Komorbidität zwischen Zwangs- und Ticstörungen

Wie bereits unter Abschnitt 4.4 beschrieben, besteht die endgültige Stichprobe aus 68 Patienten, die entweder eine reine Ticstörung (n = 8; 11,8%), eine reine Zwangserkrankung (n = 44; 64,7%) oder beide Störungen zusammen (n = 16; 23,5%) aufweisen. (Siehe Abschnitt 4.4: Überprüfung der Diagnosen und endgültige Festlegung der Untersuchungsstichprobe)

In der folgenden Tabelle 5.3 wird die Komorbidität der Zwangs- und Ticstörung in der klinischen Stichprobe dargestellt. Zunächst kommt es zu einer Darstellung in dichotomisierter Form.

*Tabelle 5.3:* Kreuztabelle über diagnostizierte Zwangs- und Ticstörungen nach überprüfter Diagnose (Expertenurteil) (N = 68)

		Ticstörung		
		keine Tic- störung	Tic- störung	Gesamt
Zwangsstörung				
keine Zwangs- Störung	n	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	% von Ticstörung		33,3	
	% der Gesamtzahl	0,0	11,8	11,8
Zwangsstörung	n	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>60</b>
	% von Zwangsstörung	73,3	26,7	
	% von Ticstörung		66,7	
	% der Gesamtzahl	64,7	23,5	88,2
Gesamt	n	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>68</b>
	% der Gesamtzahl	64,7	35,3	100,0

In der Gesamtstichprobe von insgesamt 68 Patienten haben 88,2% (n = 60) eine Zwangsstörung und 11,8% (n = 8) keine Zwangsstörung. Von den 68 Patienten haben 35,3% (n = 24) eine Ticstörung und 64,7% (n = 44) keine Ticstörung.

Von den Patienten mit Ticstörungen (n = 24) haben 66,7% (n = 16) zusätzlich eine Zwangsstörung und 33,3% (n = 8) keine komorbide Zwangsstörung. Von den Patienten mit Zwangsstörung (n = 60) haben 26,7% (n = 16) zusätzlich eine Ticstörung und 73,3% (n = 44) keine Ticstörung.

In der folgenden Tabelle 5.4 werden die ICD-Diagnosen laut überprüfter Diagnose (Expertenurteil) verwendet.

- F 42.0 Zwangsstörung mit vorwiegend Zwangsgedanken
- F 42.1 Zwangsstörung mit vorwiegend Zwangshandlungen
- F 42.2 Zwangsstörung gemischt
- F 95.1 Chronische motorische oder vokale Ticstörungen
- F 95.2 Kombinierte vokale und multiple motorische Tics  
(Tourette Syndrom)

11,8% (n = 8) der Gesamtstichprobe weisen keine Zwangsstörung auf. 14,7% (n = 10) eine Zwangsstörung F 42.0, 30,9% (n = 21) eine Zwangsstörung F 42.1 und 42,6% (n = 29) eine Zwangsstörung F 42.2. 64,7% (n = 44) der Gesamtstichprobe weisen keine Ticstörung auf, 5,9% (n = 4) eine Ticstörung F 95.1 und 29,4% (n = 20) ein Tourette Syndrom F 95.2.

Die häufigste Kombination in der Gesamtstichprobe sind Patienten, die eine Zwangsstörung (F 42.2) haben, aber keine Ticstörung (n = 24; 35,3%). Bei allen Diagnosegruppen von Zwangsstörung haben die meisten Patienten keine Ticstörung (70,0% / 61,9% / 82,8%). Auffällig ist, dass besonders Patienten mit Diagnose „Zwangsstörung mit vorwiegend Zwangshandlungen“ (F 42.1) häufiger ein Tourette Syndrom (F 95.2) zeigen (n = 7; 33,3%) als Patienten mit anderen Zwangsstörungen (F 42.0: n = 2, 20,0%; F 42.2: n = 3, 10,3%).

Deutliche Auffälligkeiten zeigen sich auch bei den Tic-Patienten. Bei den Patienten ohne Ticstörung machen den größten Anteil Patienten mit Zwangs-Diagnose F 42.2 aus (n = 24; 54,5%), gefolgt von den Patienten mit F 42.1 (n = 13; 29,5%) und den Patienten mit F 42.0 (n = 7; 15,9%). Patienten mit chronischer motorischer oder vokaler Ticstörung (F 95.1) (n = 4) weisen alle eine Zwangsstörung auf. Bei jeweils einem Patient wird eine Zwangs-Diagnose F 42.0 und F 42.1 gestellt.

Zwei Patienten mit F 95.1 zeigen eine Zwangsstörung sowohl mit Zwangshandlungen als auch Zwangsgedanken (F 42.2). Bei 8 von 20 Patienten mit Tourette Syndrom (F 95.2) (40,0%) wird keine weitere Zwangsdia­gnose vergeben. Deutlich wird auch hier, dass die meisten Tourette-Patienten eine Zwangsdia­gnose F 42.1 zeigen (n = 7; 35,0%).

*Tabelle 5.4:* Kreuztabelle über speziell diagnostizierte Zwangs- und Ticstörungen nach ICD-10 nach überprüfter Diagnose (Expertenurteil) (N = 68) (ICD-Diagnosen siehe oben)

		Ticstörung			
		Keine Ticstörung	F 95.1	F 95.2	Gesamt
Zwangsstörung	N	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	% von Ticstörung	0,0	0,0	40,0	
	% der Gesamtzahl	0,0	0,0	11,8	11,8
F 42.0	N	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
	% von Zwangsstörung	70,0	10,0	20,0	
	% von Ticstörung	15,9	25,0	10,0	
	% der Gesamtzahl	10,3	1,5	2,9	14,7
F 42.1	N	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>21</b>
	% von Zwangsstörung	61,9	4,8	33,3	
	% von Ticstörung	29,5	25,0	35,0	
	% der Gesamtzahl	19,1	1,5	10,3	30,9
F 42.2	N	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>29</b>
	% von Zwangsstörung	82,8	6,9	10,3	
	% von Ticstörung	54,5	50,0	15,0	
	% der Gesamtzahl	35,3	2,9	4,4	42,6
Gesamt	N	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>68</b>
	% der Gesamtzahl	64,7	5,9	29,4	100,0

### 5.3 Überprüfung der Hypothesen über den Zusammenhang zwischen Zwangs- und Ticstörungen

#### 5.3.1 Hypothese 1: Geschlechterverhältnis

Hypothese 1: Jungen zeigen häufiger reine Ticstörungen, Mädchen häufiger reine Zwangsstörungen. (M20)

Das Geschlechterverhältnis in der Gesamtstichprobe ist genau ausgeglichen (34 Jungen und 34 Mädchen). Jedoch fällt ein deutlicher Unterschied zwischen dem Verhältnis Jungen zu Mädchen bei reinen Ticstörungen (Verhältnis 3 : 1) und bei Zwangs- und Ticstörungen gemischt (Verhältnis 7 : 1) zu Gunsten der Jungen und bei reinen Zwangsstörungen (Verhältnis 1 : 2) zu Gunsten der Mädchen auf. Die Ergebnisse sind höchst signifikant (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p \leq 0,0005$  / Cramer-V = 0,497 / N = 68). Mädchen zeigen mehr reine Zwangsstörung (Z), Jungen mehr reine Ticstörung (T) sowie gemischte Störung (TZ).

*Tabelle 5.5:* Geschlechterverhältnis in den drei Untergruppen (N = 68)

Geschlecht	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
männlich	6	75,0	14	31,8	14	87,5	34	50,0
weiblich	2	25,0	30	68,2	2	12,5	34	50,0
Gesamt	8	100,0	44	100,0	16	100,0	68	100,0

Test: Exakter Test nach Fisher:  $p \leq 0,0005$  / Cramer-V = 0,497 / N = 68

### 5.3.2 Hypothese 2: Sozialer Status

Hypothese 2: Patienten mit reinen Störungen und gemischter Störung unterscheiden sich in Hinsicht auf den sozialen Status. (M32)

Von 51 Patienten kann im Datensatz eine Schichtzugehörigkeit ermittelt werden (75,0%). Folgende Schichteneinteilung wird entsprechend der Art der Berufstätigkeit des sozial höher gestellten Elternteils vorgenommen (In Anlehnung an Kleining & Moore, 1968, S. 502ff).

- 1 = Untere Schicht (un-/ angelernter Arbeiter, kleinste Selbständige, ambulantes Gewerbe)
- 2 = Obere Unterschicht (Facharbeiter / Gesellen, einfache Angestellte, kleine selbständige Gewerbetreibende)
- 3 = Untere Mittelschicht (Meister, mittlere Angestellte, Beamte im mittleren Dienst, selbständige Handwerker, Landwirte, Gewerbetreibende [kleine Betriebe])
- 4 = Mittlere Mittelschicht (höhere qualifizierte Angestellte, Beamte im gehobenen Dienst, selbständige Handwerker, Landwirte, Gewerbetreibende [große Betriebe])
- 5 = Obere Schicht (leitende Angestellte, Beamte im gehobenen Dienst, Akademiker, freie Berufe, größere Unternehmer)

Die 51 Patienten zeigen im Durchschnitt eine Schichtzugehörigkeit von 3,2 (SD = 1,39). Die fünf Patienten mit reiner Ticstörung liegen mit M = 2,8 (SD = 0,45) unter den Mittelwerten von reinen Zwangs-Patienten (M = 3,21; SD = 1,39) und denen von Patienten mit gemischter Störung (M = 3,17; SD = 1,70). Bei Tic-Patienten befinden sich die Eltern alle in Schicht 2 und 3. Bei Z-Patienten und TZ-Patienten zeigen die Eltern eine Schichtzugehörigkeit zwischen 1 und 5. Im H-Test nach Kruskal & Wallis zeigen die Ergebnisse der Schichtzugehörigkeit in den drei Untergruppen keinen signifikanten Unterschied (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 0,075$  /  $p = 0,963$  /  $n = 51$ ).

**Tabelle 5.6:** Soziale Schichtzugehörigkeit in den drei Untergruppen (n = 51)  
(Erklärung der Schichtzugehörigkeit 1 – 5: siehe oben)

Schichtzugehörigkeit	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	N	%	n	%
1	0	0,0	2	5,9	2	16,7	4	7,8
2	1	20,0	13	38,2	4	33,3	18	35,3
3	4	80,0	5	14,7	1	8,3	10	19,6
4	0	0,0	4	11,8	0	0,0	4	7,8
5	0	0,0	10	29,4	5	41,7	15	29,4
Gesamt	5	100,0	34	100,0	12	100,0	51	100,0

Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 0,075$  /  $p = 0,963$  /  $n = 51$

### 5.3.3 Hypothese 3: Komorbide psychiatrische Störungen

Hypothese 3: Die drei Untergruppen unterscheiden sich bezüglich Häufigkeit und Art der zusätzlichen komorbiden psychiatrischen Störungen. (M24 / M26)

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten (Arztbriefe und Aufnahmebögen) aufgrund der Diagnose-Überprüfung wurde ebenfalls auf andere diagnostizierte psychiatrische Störungen (Diagnose-Achse 1) nach ICD-10 geachtet. Bei 54,4% (n = 37) kann neben der Diagnose Zwangsstörung / Ticstörung keine weitere Diagnose festgestellt werden. Bei 45,6% (n = 31) wird mindestens eine zusätzliche ICD-Diagnose vom Therapeuten in der Basis-Diagnostik registriert. Zwischen den drei Untergruppen besteht ein geringer bis mittelgradiger Unterschied im Vorhandensein von komorbiden psychiatrischen ICD-Störungen bei reinen Zwangsstörungen (34,1%) im Vergleich zu reinen Ticstörungen (62,5%) und Störungen gemischt (68,8%).

Der Test auf Unterschiede zwischen den Untergruppen zeigt aufgrund der Bonferroni-Regel dabei ein nicht signifikantes Ergebnis von  $p = 0,038$  auf (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,038$  / Cramer-V = 0,315 / N = 68).

*Tabelle 5.7:* Psychiatrische komorbide Störungen laut überprüfter Diagnose (Expertenurteil) in den drei Untergruppen (N = 68)

	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Komorbide Störung</b>								
keine andere psychiatrische Störung	3	37,5	29	65,9	5	31,3	37	54,4
andere psychiatrische Störung	5	62,5	15	34,1	11	68,8	31	45,6
Gesamt	8	100,0	44	100,0	16	100,0	68	100,0
Test: Exakter Test nach Fisher: $p = 0,038$ / Cramer-V = 0,315 / N = 68								

Die einzelnen diagnostizierten komorbiden psychiatrischen Störungen laut ICD-10 werden im Anhang dargestellt (Siehe Abschnitt 9.2: Tabelle 9.2). Häufig diagnostizierte komorbide psychiatrische Störungen sind dabei: Enuresis, Anorexia nervosa, depressive Störung, Persönlichkeitsstörungen und Hyperkinetisches Syndrom.

#### 5.3.4 Hypothese 4: Ansprechen auf Therapieverfahren

Hypothese 4: Reine Zwangs- und Ticstörungen bzw. die gemischte Störung sprechen unterschiedlich auf medikamentöse und psychotherapeutische Therapieverfahren an. (M33 / M34 / M35)

Um diese Hypothese ganz allgemein zu testen, werden Daten zu der Variable „Erfolg der Behandlung für Zielsymptomatik“ bewertet. Diese Variable wird durch den Therapeuten am Ende der Therapie beurteilt.

Bei 79,4% der 68 Patienten wird der Erfolg der Behandlung in Bezug auf die Zielsymptomatik vom Therapeuten als völlig bzw. deutlich gebessert eingeschätzt (n = 54). Dabei wird nur bei zwei Patienten die Zielsymptomatik als unverändert beurteilt (jeweils ein Patient mit reiner Zwangsstörung und ein Patient mit gemischter Störung). Es liegt jedoch kein signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,206$  / Cramer-V = 0,185 / N = 68).

Zum Vergleich der Gesamteinschätzung des Behandlungserfolges der Zielsymptomatik werden die Mittelwerte in den drei Untergruppen bestimmt. Grundlage dafür ist eine Bewertung von 1 bis 5 (1 = völlig gebessert / 2 = deutlich gebessert / 3 = etwas gebessert / 4 = unverändert / 5 = verschlechtert). In der Gesamtstichprobe von 68 Patienten wird eine Durchschnittsbewertung von 2,2 vergeben (SD = 0,61; SP = 3; Min = 1; Max = 4). Somit wird von keinem Therapeuten im Verlauf der Therapie bei einem Patienten eine Verschlechterung der Zielsymptomatik festgestellt. Bei Patienten mit reiner Zwangsstörung und reiner Ticstörung wird dabei eine gering bessere Beurteilung gegeben (Z-Patienten: M = 2,1; SD = 0,55; T-Patienten: M = 2,1; SD = 0,641) als bei Patienten mit gemischter Störung (M = 2,4; SD = 0,72). Beim H-Test nach Kruskal & Wallis wird ein nicht-signifikantes Ergebnis festgestellt (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 3,146$  /  $p = 0,207$  / N = 68).

**Tabelle 5.8:** Behandlungserfolg bezüglich der Zielsymptomatik aufgrund Einschätzung des Therapeuten am Ende der Behandlung in den drei Untergruppen (N = 68)

	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Erfolg: Zielsymptomatik</b>								
völlig / deutlich gebessert	6	75,0	38	86,4	10	62,5	54	79,4
etwas gebessert	2	25,0	5	11,4	5	31,3	12	17,6
unverändert / verschlechtert	0	0,0	1	2,3	1	6,3	2	2,9
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>
Test: H-Test nach Kruskal & Wallis: $\chi^2(2) = 3,146$ / $p = 0,207$ / $N = 68$								

## 5.4 Explorativer Vergleich von Einzelmerkmalen

### 5.4.1 Altersverteilung

Der Alters-Mittelwert der Gesamtstichprobe von  $N = 68$  liegt bei  $M = 14,9$  Jahre ( $SD = 3,43$ ). Dabei liegt der Alters-Mittelwert bei den Patienten mit reiner Ticstörung über denen von Patienten mit reinen Zwangsstörungen und beide Störungen gemischt (T-Patienten:  $M = 16,5$  Jahre;  $SD = 3,17$ ; Z-Patienten:  $M = 14,9$  Jahren;  $SD = 2,94$ ; TZ-Patienten:  $M = 14,2$  Jahren;  $SD = 4,61$ ). Der Altersbereich schwankt bei den Tic-Patienten zwischen 11–22 Jahren, bei Zwangs-Patienten zwischen 5–19 Jahren und bei den Patienten mit gemischter Störung zwischen 7–23 Jahren. Somit liegt auch die Alters-Spannweite bei Zwangs- und gemischten Störungen deutlich über der von Ticstörungen (Spannweite: T-Patienten: = 11,17 Jahre; Z-Patienten = 13,90 Jahre; TZ-Patienten = 16,07 Jahre). Die Alters-Mittelwerte unterscheiden sich in den drei Untergruppen dabei nicht signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 2,693 / p = 0,260 / N = 68$ ).

### 5.4.2 Behandlungsdauer

Im Mittel verbringen die 68 Patienten der Stichprobe 95,0 Tage in stationärer Behandlung ( $SD = 81,84$ ). Die Behandlungsdauer der Tic-Patienten erschreckt sich im Mittel auf  $M = 50,6$  Tage ( $SD = 24,66$ ), ähnlich wie bei Patienten mit gemischter Störung ( $M = 51,4$ ;  $SD = 29,08$ ). Die Dauer der Behandlung bei Zwangs-Patienten ist deutlich höher ( $M = 118,9$ ;  $SD = 91,58$ ). Auch die Spannweite der Behandlungstage liegt bei Gruppe Z mit 412 Tagen (Min = 14; Max = 426) deutlich über denen von Gruppe T (SP = 76; Min = 22; Max = 98) und Gruppe TZ (SP = 94; Min = 18; Max = 112). Die Behandlungsdauer-Mittelwerte unterscheiden sich dabei sehr signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 11,526 / p = 0,003 / N = 68$ ).

Dabei liegt ein sehr signifikantes Ergebnis zwischen reinen Zwangs-Patienten und Patienten mit gemischter Störung vor, sowie ein signifikantes Ergebnis zwischen reinen Tic-Patienten und reinen Zwangs-Patienten (Test: U-Test nach Mann & Whitney – nach Bonferroni-Holm-Prozedur: GR T / Z:  $p = 0,024$  /  $n = 52$ ; GR T / TZ:  $p = 0,928$  /  $n = 24$ ; GR Z / TZ:  $p = 0,003$  /  $n = 60$ ).

Knapp 70% der Patienten insgesamt und jeder Tic-Patient verbleiben unter 100 Tagen in der Klinik ( $n = 47$ ). Jedoch verbringt fast jeder zweite Zwangs-Patient länger als 100 Tage in stationärer und tagesklinischer therapeutischer Behandlung (45,4%). Bei den Patienten mit gemischter Störung wird keiner länger als 150 Tage stationär behandelt.

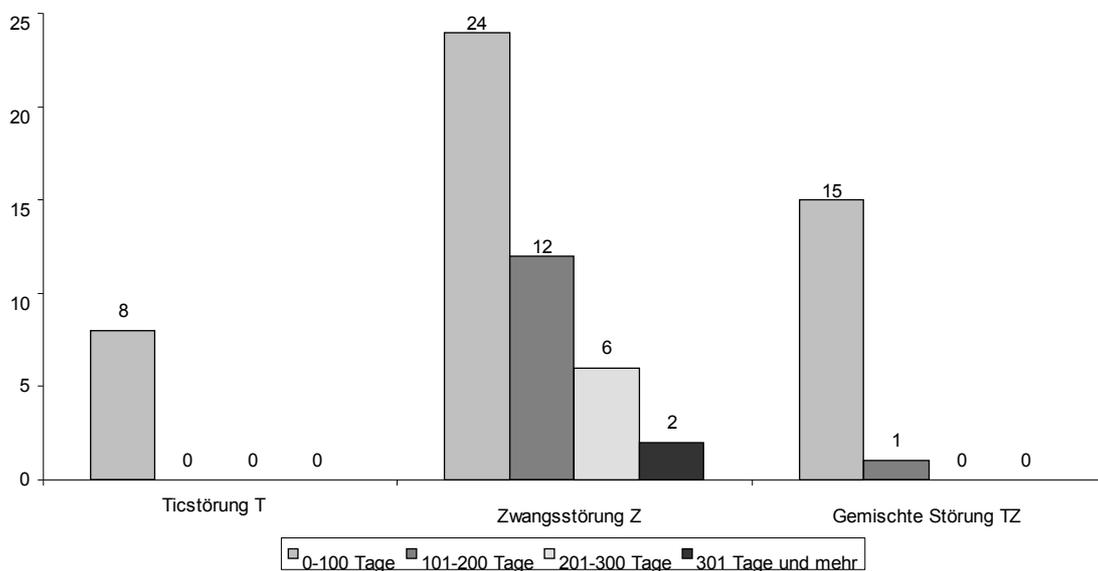


Abbildung 5.1: Anzahl der Patienten mit jeweiliger Behandlungsdauer (gruppiert) der drei Untergruppen (N = 68)

### 5.4.3 Familienverhältnis

Insgesamt gesehen leben 80,9% (n = 55) der Kinder und Jugendlichen bei der leiblichen Mutter und 60,3% (n = 41) bei dem leiblichen Vater. Dabei besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den mütterlichen Wohnverhältnissen zwischen Patienten mit reiner Zwangsstörung (90,9%) und reinen Ticstörungen (50,0%) und ein geringer Unterschied zu Patienten mit Zwangs- und Ticstörung gemischt (68,8%). Bei den väterlichen Wohnverhältnissen sind die Unterschiede zwischen den drei Untergruppen nicht so deutlich.

Beim Vergleich der Familien-Verhältnisse in der Gesamtstichprobe stellt man fest, dass nur 58,8% (n = 40) sowohl bei der leiblichen Mutter, als auch beim leiblichen Vater wohnen. 20,6% (n = 14) der Kinder werden allein von der (Ersatz-) Mutter erzogen. Alleinerziehende (Ersatz-) Väter kommen in der Stichprobe nicht vor. 11,8% (n = 8) leben weder bei (Ersatz-) Mutter noch (Ersatz-) Vater.

Von den Tic-Patienten leben jeweils 25,0% (n = 2) mit der leiblichen Mutter und dem leiblichen Vater bzw. einem Ersatzvater zusammen. Ein Tic-Patient (12,5%) lebt weder bei (Ersatz-) Mutter noch (Ersatz-) Vater. 65,9% der Zwangs-Patienten leben in einer geregelten elterlichen Familie (n = 29). 25,0% (n = 11) der Mütter von Zwangs-Patienten sind allein erziehend. Vier Zwangs-Patienten leben weder mit leiblicher Mutter noch Vater (9,1%). Ersatz-Mütter oder Väter kommen nicht vor. 9 von 16 Kindern mit Zwangs- und Ticstörungen gemischt leben bei beiden leiblichen Elternteilen (56,3%). 12,5% der Mütter sind allein erziehend (n = 2). Zwei Patienten leben bei Ersatzfamilien (12,5%) und drei Patienten leben weder bei Mutter noch Vater (18,8%). Es zeigt sich ein sehr signifikantes Ergebnis (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,002$  / Cramer-V = 0,486 / N = 68).

Tabelle 5.9: Familienverhältnisse in den drei Untergruppen (N = 68)

Familienverhältnisse	Tic-Störung T		Zwangsstörung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Leibliche Familie	2	25,0	29	65,9	9	56,3	40	58,8
Ersatz-Familie	1	12,5	0	0,0	2	12,5	3	4,4
Leibliche Mutter / Ersatzvater	2	25,0	0	0,0	0	0,0	2	2,9
Leiblicher Vater / Ersatzmutter	1	12,5	0	0,0	0	0,0	1	1,5
Allein erziehende (Ersatz-) Mutter	1	12,5	11	25,0	2	12,5	14	20,6
nicht in der Familie wohnhaft	1	12,5	4	9,1	3	18,8	8	11,8
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,002$  / Cramer-V = 0,486 / N = 68

#### 5.4.4 Störungen der kindlichen Entwicklung

Störungen der frühkindlichen Entwicklung werden durch die Unterpunkte Neonatalperiode, motorische Entwicklung, sowie Sprach- und Sauberkeitsentwicklung in der Befunddokumentation erfasst.

##### Neonatalperiode

Der postpartale Verlauf wird bei 48 von 68 Patienten eingeschätzt. Dabei zeigt jeder Fünfte ( $n = 10$ ; 20,8%) Störungen in der Neonatalperiode. Solche Komplikationen sind z.B. Behandlung wegen verstärktem Ikterus, cerebrale Anfälle, Trinkschwierigkeiten, Brutkasten oder Asphyxie.

Jeder Vierte Patient mit Tics und Zwängen zeigt Komplikationen im postpartalen Verlauf ( $n = 2$ ; 25,0%). Bei den Tic-Patienten sind es sogar 33,3% ( $n = 2$ ). Patienten mit Zwangsstörungen zeigen nur eine gering niedrigere Komplikationsrate ( $n = 6$ ; 17,6%). Es zeigt sich kein signifikantes Ergebnis (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,630$  / Cramer-V = 0,134 /  $n = 48$ ).

### **Motorische Entwicklung**

Bei der motorischen Entwicklung wird besonders auf eine Verzögerung des Sitzens oder Laufens geachtet. Von 43 Patienten gibt es auswertbare Ergebnisse. Bei vier Patienten der Gesamtstichprobe kommt es zu Störungen in der Motorik (9,3%). Neun von Zehn haben laut Angaben keine Probleme ( $n = 39$ ). Bei den Patienten mit reinen Ticstörungen fällt in der Kindheit bei keinem eine Störung in der motorischen Entwicklung auf ( $n = 6$ ; 100,0%). Auch bei reinen Zwangs-Patienten liegt die Rate von motorischen Entwicklungskomplikationen niedrig ( $n = 2$ ; 7,1%). Jedoch etwa jeder Fünfte Patient mit gemischter Störung ( $n = 2$ ; 22,2%) zeigt in der frühkindlichen Entwicklung Störungen in der Motorik. Es liegen keine signifikanten Unterschiede vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,271$  / Cramer-V = 0,244 /  $n = 43$ ).

### **Sprachentwicklung**

Bei 68 Patienten der Stichprobe sind von 43 Patienten Aussagen über die Sprachentwicklung aufgrund des Datensatzes möglich. 18,6% ( $n = 8$ ) weisen eine Störung im Bereich der frühkindlichen Sprachentwicklung auf. Bei 35 Patienten (81,4%) kommt es zu keinen Komplikationen hinsichtlich der Entwicklung der Sprache. Bei den frühkindlichen Sprachentwicklungsstörungen fällt auf, dass Patienten mit reiner Zwangsstörung zu 96,4% ( $n = 27$ ) keine Komplikationen zeigen. Dagegen zeigt jeder Zweite Patient mit reiner Ticstörung und Störung gemischt in der sprachlichen Entwicklung Auffälligkeiten (T-Patienten:  $n = 3$ ; 50,0%; TZ-Patienten:  $n = 4$ ; 44,4%). Es zeigt sich ein sehr signifikantes Ergebnis (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,002$  / Cramer-V = 0,529 /  $n = 43$ ).

### **Sauberkeitsentwicklung**

Bei 52 von 68 Patienten werden Angaben über die Sauberkeitsentwicklung gemacht. Neun Kinder (21,4%) haben dabei Schwierigkeiten, im Alter von vier Jahren Tag und Nacht trocken zu sein. 33 Patienten (78,6%) zeigen keine Auffälligkeiten. Bei Patienten mit reiner Zwangserkrankung zeigen nur wenige Probleme mit der Sauberkeitsentwicklung (n = 3; 11,1%). Bei Patienten mit reinen Ticstörungen (n = 2; 33,3%) und gemischten Störungen (n = 4; 44,4%) werden Komplikationen häufiger beschrieben. Dabei zeigt sich ein nicht signifikantes Ergebnis im Test (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,062$  / Cramer-V = 0,347 / n = 42).

#### **5.4.5 Schullaufbahn**

Im Abschnitt Schullaufbahn werden im Einzelnen Einschulung, gegenwärtig besuchte schulische Einrichtung, Schulbesuch, schulbezogene Störungen und höchster erreichter Schulabschluss betrachtet.

### **Einschulung**

Bei 64 von 68 Patienten werden in der Basisdokumentation Angaben über die Einschulung gemacht. 87,5% der 64 Patienten werden zeitgerecht eingeschult (n = 56). Nur acht Patienten werden schulisch zurückgestellt (12,5%). Bei rund neun von zehn Patienten mit reinen Störungen kommt es zu einer pünktlichen Einschulung (T-Patienten: n = 7; 87,5%; Z-Patienten: n = 39; 92,9%). Bei den Patienten mit gemischter Störung kommt es nur bei 10 Kindern (71,4%) zu einer normalen Beschulung. 28,6% (n = 4) der Kinder mit Zwängen und Tics werden verspätet eingeschult. Es liegt kein signifikanter Unterschied vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,090$  / Cramer-V = 0,262 / n = 64).

## Ergebnisse

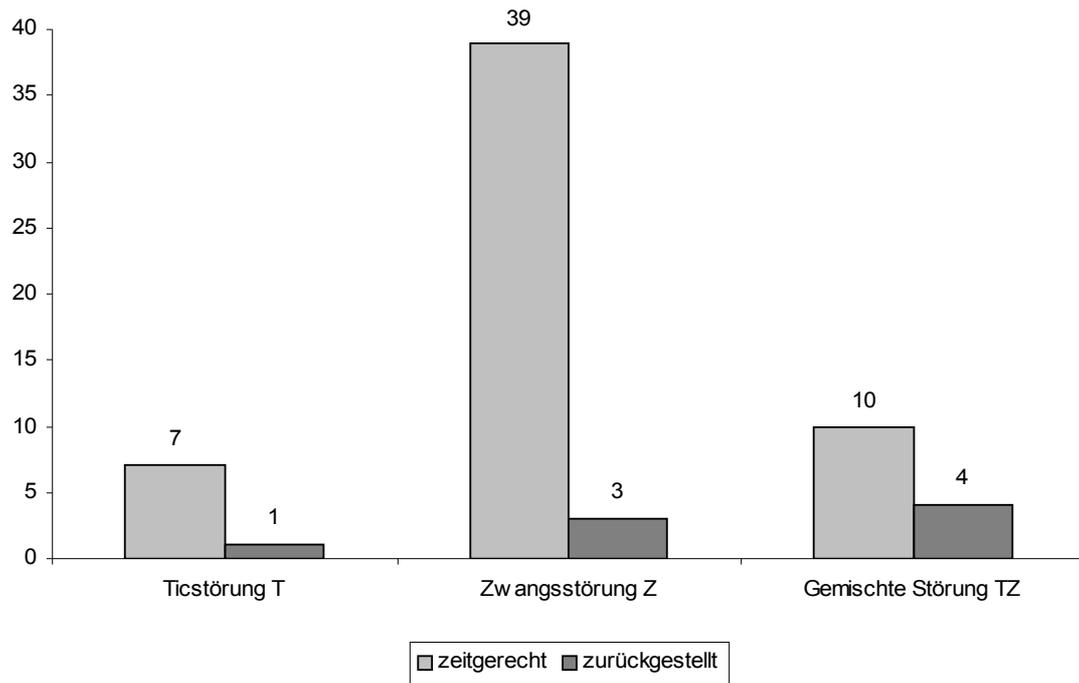


Abbildung 5.2: Anzahl der Patienten mit zeitgerechter und zurückgestellter Einschulung der drei Untergruppen (n = 64)

### Gegenwärtig besuchte schulische Einrichtung

12 von 68 Patienten besuchen keine vorschulische oder schulische Einrichtung (17,6%). Die meisten Patienten besuchen vor dem Klinikaufenthalt das Gymnasium (n = 21, 30,9%) und die Realschule (n = 13; 19,1%). 11,8% gehen in die Hauptschule (n = 8) und jeweils 5,9% in die Sonderschule (n = 4) sowie Vorschule / Grundschule (n = 4). Je 37,5% der Patienten mit Ticstörungen gehen in die Haupt- oder Realschule (je n = 3). Keiner der Tic-Patienten besucht das Gymnasium. 45,5% der Zwangs-Patienten besuchen den gymnasialen Zweig (n = 20). 18,2% der Patienten mit reiner Zwangsstörung gehen auf die Realschule (n = 8) und 3 Patienten (6,8%) mit reiner Zwangsstörung besuchen die Hauptschule. Bei den Patienten mit Tics und Zwängen liegt eine fast gleichmäßige Verteilung auf alle schulischen Einrichtungen vor. Beim Exakten Test nach Fisher wird ein höchst signifikantes Ergebnis erreicht (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,001$  / Cramer-V = 0,545 / N = 68).

### Schulbesuch

Bei 64 von 68 Patienten wird eine Aussage über den Schulbesuch gemacht. Bei 64,1% der Patienten wird der Schulbesuch vor dem Klinikaufenthalt als regelrecht bezeichnet (n = 41). 35,9% (n = 23) der Kinder haben eine oder mehrere Klassen bereits wiederholt bzw. sind mindestens einmal umgeschult wurden. Es liegt kein signifikanter Unterschied vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,162$  / Cramer-V = 0,242 / n = 64).

*Tabelle 5.10:* Schulbesuch bei den drei Untergruppen (n = 64)

	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Schulbesuch</b>								
Regelrecht	3	37,5	30	71,4	8	57,1	41	64,1
nicht regelrecht	5	62,5	12	28,6	6	42,9	23	35,9
Gesamt	8	100,0	42	100,0	14	100,0	64	100,0

Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,162$  / Cramer-V = 0,242 / n = 64

### Schulbezogene Störungen

64,5% von 62 Patienten zeigen Störungen und Schwierigkeiten in der Schule (n = 40). Bei 22 Patienten kommt es zu keinen schulischen Problemen (35,5%). Patienten mit reiner Tic-Problematik und gemischter Störung zeigen deutlich mehr Schwierigkeiten im schulischen Bereich als Zwangs-Patienten. Dabei liegt ein signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,034$  / Cramer-V = 0,339 / n = 62).

## Ergebnisse

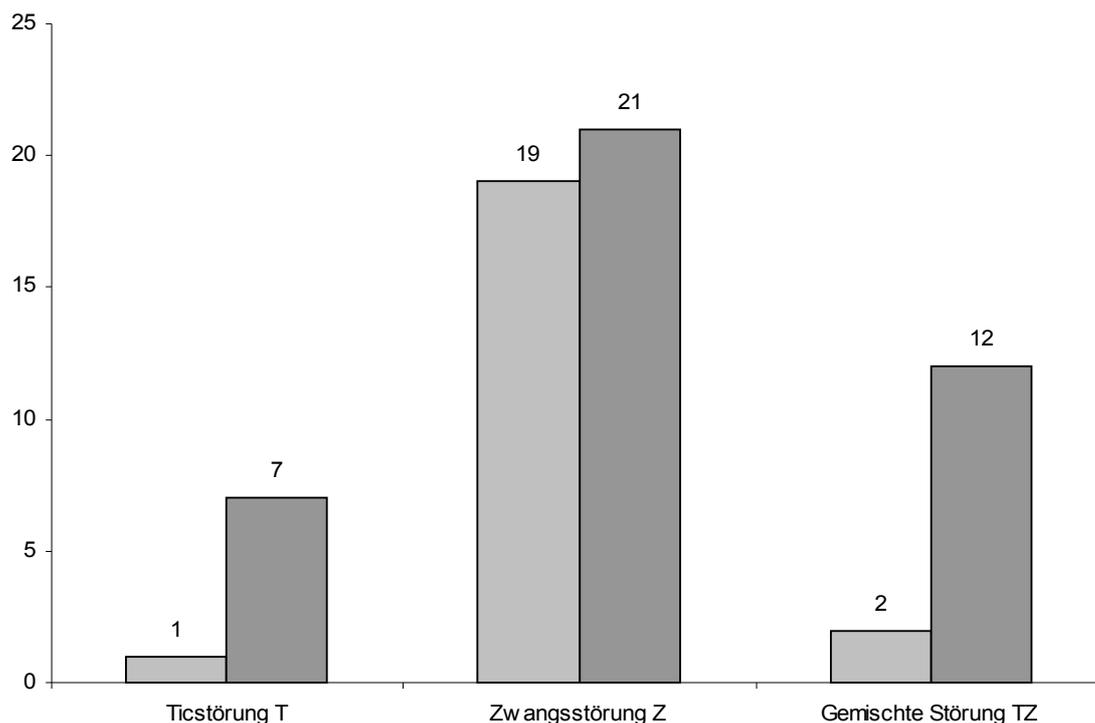


Abbildung 5.3: Anzahl der Patienten mit schulischen Störungen und Schwierigkeiten der drei Untergruppen (n = 62)

### Höchster erreichter Schulabschluss

Bei 48 Patienten, die sich in Behandlung befanden, kann altersbedingt keine Aussage über den Schulabschluss gemacht werden (70,5%). Bei zwei Patienten ist die Angabe unbekannt (2,9%). 10 von 68 Patienten besitzen keinen schulischen Abschluss (14,7%). Dies sind sechs Patienten mit reiner Zwangsstörung und vier Patienten mit gemischter Störung. Jeweils ein Tic-Patient weißt einen Hauptschulabschluss und je ein Zwangs-Patient einen Sonderschulabschluss, sowie Abitur / Hochschule oder Universität auf. Je ein Tic- und Zwangs-Patient, sowie drei Patienten mit gemischter Störung, haben die Realschule erfolgreich beendet. Es liegen zwischen den drei Untergruppen in Bezug auf höchsten erreichten Schulabschluss (keinen Schulabschluss / Abschluss in Sonderschule, Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Hochschule) keine signifikanten Unterschiede vor (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 1,737 / p = 0,419 / n = 18$ ).

### 5.4.6 Intelligenzniveau

Das Intelligenzniveau wurde im Rahmen der Diagnose-Achse III im Multiaxialen Klassifikationsschema erfasst. 61,8% der Patienten ( $n = 42$ ) weisen ein Intelligenzniveau zwischen IQ 85 bis 115 (durchschnittliche Intelligenz) auf. Zwölf Patienten zeigen eine überdurchschnittliche Intelligenz (17,6%) und 14 Patienten eine unterdurchschnittliche Intelligenz (20,6%). Bei den Tic-Patienten besitzt keiner ein überdurchschnittliches Intelligenzniveau. Dagegen haben elf Zwangs-Patienten einen IQ größer als 115 (25,0%). Niedrige Intelligenz oder eine Intelligenzminderung zeigen 37,5% ( $n = 3$ ) der Patienten mit Tics, 18,2% ( $n = 8$ ) der Zwangs-Patienten und 18,8% ( $n = 3$ ) der Patienten mit beiden Störungen gemischt.

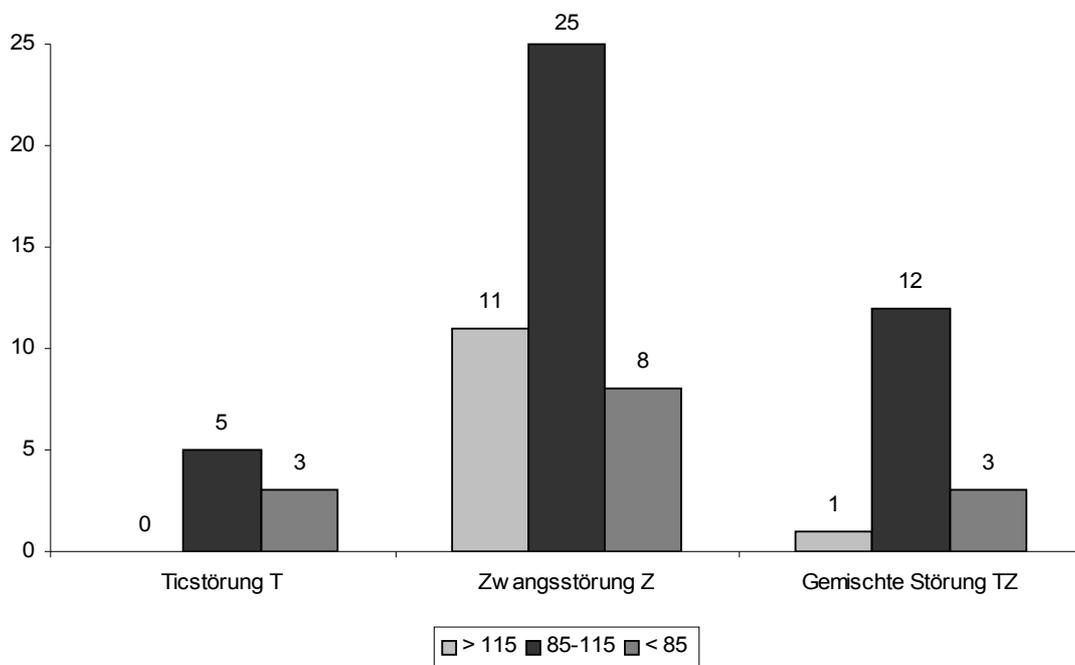


Abbildung 5.4: Verteilung des Intelligenzniveau (gruppiert) der drei Untergruppen ( $N = 68$ )

Aufgrund der Datenlage können von 52 Patienten genauere Angaben über die Höhe des Intelligenzquotienten in Lage- und Streuungsmaßen verarbeitet werden (76,5%). In der Stichprobe liegt der Durchschnitts-IQ bei 98,2 ( $SD = 19,04$ ). Der minimalste IQ liegt bei IQ 50, der höchste IQ bei 131 ( $SP = 81$ ).

Der Durchschnitts-IQ von Patienten mit Ticstörungen und beiden Störungen gemischt liegt unter dem Mittelwert gesamt (T-Patienten:  $M = IQ\ 92,2$ ;  $SD = 13,99$ ; TZ-Patienten:  $M = IQ\ 90,0$ ;  $SD = 17,64$ ). Zwangs-Patienten liegen drei IQ-Punkte über dem Mittelwert gesamt ( $M = IQ\ 101,2$ ;  $SD = 19,63$ ). Der minimalste IQ besteht bei den Zwangs-Patienten mit  $Min = IQ\ 50$ . Ebenso der höchste IQ von  $Max = IQ\ 131$ . Somit weisen die Zwangs-Patienten auch die höchste Spannweite ( $SP = 81$ ) im Vergleich zu den Tic-Patienten ( $SP = 33$ ) und den Tic-Zwangs-Patienten ( $SP = 53$ ) auf. Die Intelligenz-Mittelwerte unterscheiden sich bei den drei Untergruppen nicht signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 4,434 / p = 0,109 / n = 52$ ).

#### **5.4.7 Umschriebene Entwicklungsstörungen**

58 Patienten (85,3%) der Gesamtstichprobe weisen keine umschriebenen Entwicklungsstörungen im Multiaxialen Klassifikationsschema auf. Bei zehn Patienten (14,7%) wird zur Diagnose-Achse I ein Entwicklungsrückstand registriert. Dies sind im Einzelnen zwei Patienten mit Legasthenie (2,9%) und je vier Patienten mit motorischem Entwicklungsrückstand bzw. Sprach- und Sprechstörungen (5,8%). Außerdem wird bei einem Patienten eine motorische Entwicklungsstörung auf Diagnose-Achse II B gestellt, die in der Tabelle 9.3 des Anhangs unberücksichtigt bleibt. (Siehe Abschnitt 9.2: Tabelle 9.3) Laut Exaktem Test nach Fisher stellt sich kein signifikantes Ergebnis zwischen den Untergruppen dar (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,203 / Cramer-V = 0,235 / N = 68$ ). Es zeigt sich jedoch, dass 37,5% ( $n = 3$ ) der Patienten mit Ticstörung einen Entwicklungsrückstand aufweisen, im Vergleich zu 11,4% ( $n = 5$ ) bei reinen Zwangs-Patienten und 12,5% ( $n = 2$ ) bei Patienten mit gemischter Störung.

*Tabelle 5.11:* Diagnose-Achse II (Umschriebene Entwicklungsstörungen) in den drei Untergruppen (N = 68)

Entwicklungs- störung	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	N	%	n	%	n	%	n	%
kein Entwicklungs- rückstand	5	62,5	39	88,6	14	87,5	58	85,3
Entwicklungs- rückstand	3	37,5	5	11,4	2	12,5	10	14,7
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,203$  / Cramer-V = 0,235 / N = 68

#### 5.4.8 Körperliche Symptomatik

Zehn Patienten (14,7%) zeigen während ihres Klinikaufenthaltes neben der psychiatrischen Erkrankung auch körperliche Symptomatik im Multiaxialen Klassifikationsschema. Dabei ist die Verteilung auf die drei Untergruppen ausgeglichen. Die gestellten körperlichen Diagnosen auf Achse IV werden in Tabelle 9.4 im Anhang zusammengefasst (siehe Abschnitt 9.2: Tabelle 9.4).

**Tabelle 5.12:** Diagnose-Achse IV (Körperliche Symptomatik) bei den drei Untergruppen (N = 68)

	<b>Tic- störung T</b>		<b>Zwangs- störung Z</b>		<b>Gemischte Störung TZ</b>		<b>Gesamt</b>	
	N	%	n	%	n	%	n	%
<b>Diagnose-Achse IV</b>								
keine körperliche Symptomatik	7	87,5	38	86,4	13	81,3	58	85,3
körperliche Symptomatik	1	12,5	6	13,6	3	18,8	10	14,7
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,873$  / Cramer-V = 0,064 / N = 68

#### 5.4.9 Marburger Symptomskalen

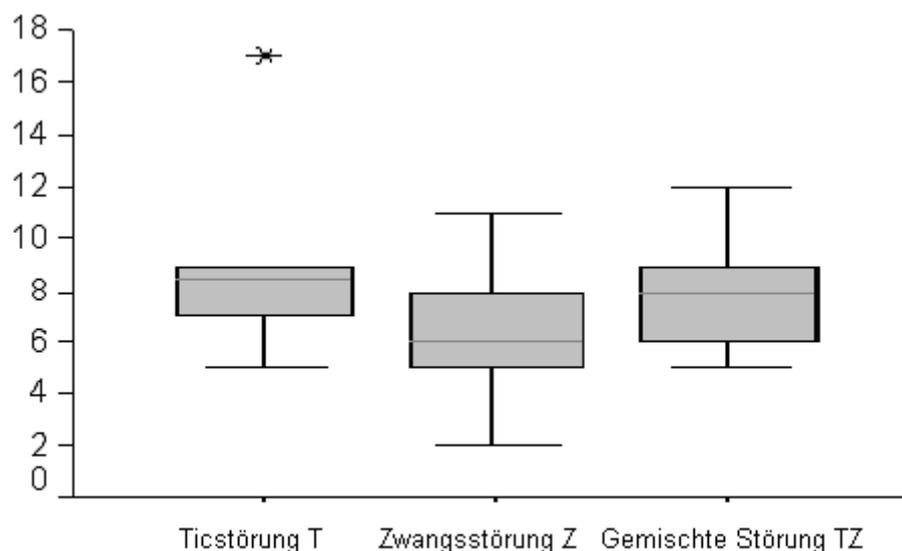
Die Ausprägung der Schweregrade der Marburger Symptomskalen (0 = nicht, 1 = minimal, 2 = leicht, 3 = deutlich, 4 = schwer) wird im Rahmen der Dissertation aufgrund der übersichtlicheren Darstellung dichotomisiert (0 = nicht / minimal, 1 = leicht / deutlich / schwer).

Bei den meisten Symptombereichen können Angaben von allen 68 Patienten gemacht werden. Im Folgenden werden die 22 Symptombereiche im Einzelnen beschrieben. Wenn nicht anders erläutert, werden 68 Patienten als Auswertungsprobe angenommen.

#### Anzahl der Symptome in der Marburger Symptomskalen

Bei den 68 Patienten der Stichprobe werden im Mittel 7,0 Symptombereiche als leicht, deutlich oder schwer bewertet (SD = 2,65). Die Spannweite reicht von mindestens 2 positiv gewerteten Symptombereichen bis maximal 17 Bereichen.

Patienten mit reinen Ticstörungen haben im Durchschnitt 8,9 (SD = 3,60) mit einer Spannweite von 12 Symptombereiche als positiv gewertet. Patienten mit reinen Zwangsstörungen haben als Mittelwert 6,3 (SD = 2,46) mit einem Minimum von 2 und einem Maximum von 11. Die Patienten mit gemischter Störung zeigen im Mittel 7,8 (SD = 2,04) mit einer Spannweite von 7 (Min = 5; Max = 12). Die Mittelwerte der drei Unterstichproben unterscheiden sich signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 6,197 / p = 0,045 / N = 68$ ). Nach der Bonferroni-Holm-Prozedur im U-Test nach Mann & Whitney findet sich keine Signifikanz zwischen den Untergruppen (Test: U-Test nach Mann & Whitney – nach Bonferroni-Holm-Prozedur: GR T / Z:  $p = 0,058 / n = 52$ ; GR T / TZ:  $p = 0,742 / n = 24$  ; GR Z / TZ:  $p = 0,052 / n = 60$ ).



*Abbildung 5.5:* Anzahl der Symptombereiche in den Marburger Symptomskalen bei den drei Untergruppen (N = 68): minimale und maximale Ausprägungen, Median und Interquartilabstand. (\* = Ausreißer mit einer Anzahl von 17 von 22 als positiv gewerteten Symptombereiche – Angabe aufgrund der kleinen Fallzahl in Untergruppe T)

Im Folgenden wird eine Übersicht der Ergebnisse aller Symptombereiche (SY1 bis SY22) der Marburger Symptomskalen in einer Tabelle gegeben.

Ergebnisse

Tabelle 5.13: Bewertung der Symptombereiche (SY1 bis SY22) der Marburger Symptomskalen in den drei Untergruppen

Marburger Symptomskalen	Tic- störung T (n = 8)		Zwangs- störung Z (n = 44)		Gemischte Störung TZ (n = 16)		Gesamt		Signifikanz <sup>1</sup> (Test: Exakter Test nach Fisher)			
	N	n	%	n	%	n	%	n	%	p	CramerV	Sig.
SY1 Dissoziale Verhaltensauffälligkeiten	66	2	25,0	2 <sup>2</sup>	4,5	5	31,3	9	13,6	0,016	0,346	*
SY2 Aggressivität	67	5	62,5	12 <sup>3</sup>	27,3	6	37,5	23	34,3	0,155	0,234	n.s.
SY3 Kontaktstörungen	68	7	87,5	31	70,5	11	68,8	49	72,1	0,724	0,127	n.s.
SY4 Angst	68	6	75,0	38	86,4	10	62,5	54	79,4	0,112	0,248	n.s.
SY5 Verstimmung	67	7	87,5	34 <sup>3</sup>	77,3	9	56,3	50	74,6	0,180	0,244	n.s.
SY6 Mangelnde Leistungshaltung	68	6	75,0	11	25,0	9	56,3	26	38,2	0,007	0,384	**
SY7 Übermäßige Leistungshaltung	68	1	12,5	15	34,1	4	25,0	20	29,4	0,488	0,159	n.s.
SY8 Entwicklungsauffälligkeiten	68	2	25,0	8	18,2	4	25,0	14	20,6	0,736	0,081	n.s.
SY9 Psychomotorische Symptome	68	8	100,0	8	18,2	16	100,0	32	47,1	0,000	0,783	***
SY10 Hyperaktive Symptome	68	6	75,0	9	20,5	7	43,8	22	32,4	0,006	0,392	**
SY11 Einnässen / Einkoten	68	1	12,5	2	4,5	4	25,0	7	10,3	0,054	0,281	n.s.
SY12 Körperliche Symptome 1	68	3	37,5	4	9,1	3	18,8	10	14,7	0,063	0,261	n.s.

Ergebnisse

	Tic- störung T (n = 8)		Zwang- störung Z (n = 44)		Gemischte Störung TZ (n = 16)		Gesamt		Signifikanz <sup>1</sup> (Test: Exakter Test nach Fisher)			
	N	n	%	n	%	n	%	n	%	p	CramerV	Sig.
<b>Marburger Symptomskalen</b>												
SY13 Körperliche Symptome 2	68	2	25,0	3	6,8	3	18,8	8	11,8	0,172	0,215	n.s.
SY14 Störungen im Essverhalten	68	3	37,5	12	27,3	2	12,5	17	25,0	0,334	0,177	n.s.
SY15 Auffälligkeiten im Sprechfluss	68	1	12,5	3	6,8	2	12,5	6	8,8	0,534	0,096	n.s.
SY16 Störungen im Realitätsbezug	68	1	12,5	9	20,5	2	12,5	12	17,6	0,891	0,100	n.s.
SY17 Zwangssymptome	68	0	0,0	44	100,0	16	100,0	60	88,2	0,000	1,000	***
SY18 Suizidales Verhalten	68	0	0,0	9	20,5	3	18,8	12	17,6	0,557	0,170	n.s.
SY19 Auffälligkeiten im Sexualverhalten	68	0	0,0	1	2,3	3	18,8	4	5,9	0,071	0,305	n.s.
SY20 Drogen- und Alkoholmissbrauch	68	1	12,5	1	2,3	1	6,3	3	4,4	0,283	0,165	n.s.
SY21 Organische Krankheiten / Behinderungen / Verletzungen	68	2	25,0	1	2,3	0	0,0	3	4,4	0,065	0,369	n.s.
SY22 Sonstiges	68	7	87,5	23	52,3	5	31,3	35	51,5	0,034	0,316	n.s.

<sup>1</sup> — > 0,05 = nicht signifikant n.s. / ≤ 0,05 = signifikant s. \*/ ≤ 0,01 = sehr signifikant s.s. \*\*/ ≤ 0,001 = höchst signifikant h.s. \*\*\*

<sup>2</sup> — n = 42

<sup>3</sup> — n = 43

Die am Häufigsten vorkommenden Symptombereiche ( $\geq 70\%$ ) bei den Tic-Patienten sind, neben den psychomotorischen Symptomen (SY9), Kontaktstörungen (SY3), Verstimmung (SY5), sonstige Störungen (SY22) sowie Hyperaktive Symptome (SY10), mangelnde Leistungshaltung (SY6) und Angst (SY4). Symptombereiche, die häufig ( $\geq 70\%$ ) bei Zwangs-Patienten vorkommen, sind neben den Zwangssymptomen (SY17), Angst (SY4), Verstimmung (SY5) und Kontaktstörungen (SY3). Bei den Patienten mit gemischter Störung kommen neben den psychomotorischen Symptomen (SY9) und den Zwangssymptomen (SY17) keine Symptombereiche in den Marburger Symptomskalen häufiger als bei 70% der TZ-Patienten vor.

Im Folgenden werden die Symptombereiche (SY1 bis SY22) im Einzelnen betrachtet. Liegen signifikante Ergebnisse vor, wird dies vermerkt.

### **Dissoziale Verhaltensauffälligkeiten (SY1)**

66 Patienten der Gesamtstichprobe gehen in die Auswertung ein. Bei 9 von 66 Patienten wird in der Symptomliste eine Auffälligkeit im dissozialen Verhalten vermerkt (13,6%). Dabei wird deutlich, dass sowohl Patienten mit reiner Ticstörung ( $n = 2$ , 25,0%) und mit gemischter Störung ( $n = 5$ ; 31,3%) einen deutlichen Unterschied zu Patienten mit reiner Zwangsstörung zeigen ( $n = 2$ ; 4,8%). Dies stellt ein signifikantes Ergebnis dar (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,016$  / Cramer-V = 0,346 /  $n = 66$ ).

### **Aggressivität (SY2)**

67 Patienten der Gesamtstichprobe gehen in die Auswertung ein. 23 Patienten zeigen Auffälligkeiten im aggressiven Verhalten (34,3%). Gerade bei Tic-Patienten scheint hier ein gravierendes Problem zu bestehen ( $n = 5$ ; 62,5%).

### **Kontaktstörungen (SY3)**

72,1% der Kinder und Jugendlichen aus der Stichprobe weisen Kontaktstörungen auf ( $n = 49$ ). Auch hier sind die Tic-Patienten prozentual am meisten belastet ( $n = 7$ ; 87,5%). Es bestehen aber nur geringe Unterschiede zu den beiden anderen Untergruppen.

### **Angst (SY4)**

Der Symptomkomplex SY4 wird bei 79,4% (n = 54) als auffällig gewertet. Dabei zeigen die Zwangs-Patienten (n = 38; 86,4%) nur einen geringen Unterschied zu Tic- und Zwang-Tic-Patienten (T-Patienten: n = 6; 75,0%; TZ-Patienten: n = 10; 62,5%).

### **Verstimmung (SY5)**

67 Patienten der Gesamtstichprobe gehen in die Auswertung ein. 50 Patienten zeigen im letzten halben Jahr eine Neigung zu Verstimmungen, depressive oder dysphorische Symptomatik (74,6%). Bei diesem Symptomkomplex liegen die Tic-Patienten vor den Zwangs-Patienten und den Patienten mit beiden Störungen.

### **Mangelnde Leistungshaltung (SY6)**

Der Symptomkomplex SY6 wird bei 61,8% (n = 42) als nicht oder minimal belastet gewertet. Es zeigt sich ein sehr signifikantes Ergebnis (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,007$  / Cramer-V = 0,384 / N = 68). Dabei zeigen sich die deutlichsten Unterschiede zwischen reinen Zwangs- und Tic-Patienten.

### **Übermäßige Leistungshaltung (SY7)**

Eine übermäßige Leistungshaltung wird nur bei 29,4% (n = 20) diagnostiziert. Dabei wird nur ein geringer Unterschied zwischen Tic- und Zwangs-Patienten erreicht. Die Patienten mit gemischter Störung liegen zwischen beiden.

### **Entwicklungsauffälligkeiten (SY8)**

Entwicklungsauffälligkeiten werden bei 79,4% (n = 54) als nicht vorhanden oder minimal bewertet. In diesem Symptomkomplex unterscheiden sich die drei Untergruppen nicht.

### **Psychomotorische Symptome (SY9)**

Zum Symptomkomplex SY9 werden neben anderen Erscheinungen auch die Tics gezählt. Die Gesamtstichprobe weist eine Störung bei 47,1% (n = 32) auf. Alle Tic-Patienten und Patienten mit gemischter Störung zeigen, im Hinblick auf die definitionsgemäße Stichprobe, Symptome in diesem Komplex.

Bei den Zwangs-Patienten werden bei 18,2% (n = 8) weitere psychomotorische Symptome als auffällig gewertet. Hierunter fallen natürlich per Definition der Stichprobe keine Tics. Aufgrund der Einteilung der Gesamtstichprobe liegt in diesem Symptomkomplex somit auch ein höchst signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p \leq 0,0005$  / Cramer-V = 0,783 / N = 68).

### **Hyperaktive Symptome (SY10)**

32,4% der Gesamtstichprobe weisen hyperaktive Symptome auf (n = 22). Dabei zeigen Tic-Patienten (n = 6; 75,0%) einen deutlichen Unterschied zu Zwangs-Patienten (n = 9; 20,5%). Patienten mit Zwängen und Tics zeigen zu 43,8% (n = 7) hyperaktive Symptome. Insgesamt liegt ein sehr signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,006$  / Cramer-V = 0,392 / N = 68).

### **Einnässen / Einkoten (SY11)**

10,3% (n = 7) zeigen Einnässen oder Einkoten. Dabei handelt es sich um einen Tic-Patienten (12,5%), zwei Zwangs-Patienten (4,5%) und vier Tic-Zwangs-Patienten (25,0%).

### **Körperliche Symptome 1 (SY12)**

Körperliche Symptome, wie Bauchschmerzen, Kopfschmerzen und Schlafstörungen, kommen bei 14,7% (n = 10) der Gesamtstichprobe vor. Dabei besteht ein geringer Unterschied zwischen Tic-Patienten (n = 3; 37,5%) und Zwangs- sowie Tic-Zwangs-Patienten (Z-Patienten: n = 4; 9,1%; TZ-Patienten: n = 3; 18,8%).

### **Körperliche Symptome 2 (SY13)**

Auch bei den körperlichen Symptomen wie Allergien, Atmungsstörungen und Hautaffektionen zeigen Tic-Patienten prozentual die meisten Störungen (n = 2; 25,0%). Bei den Patienten mit reinen Zwängen und den Patienten mit gemischter Störung zeigen jeweils drei Patienten Auffälligkeiten (6,8% / 18,8%).

### **Störungen im Essverhalten (SY14)**

Jeder vierte Patient zeigt Auffälligkeiten im Essverhalten (25,0%). Dabei zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Patienten der Untergruppen.

### **Auffälligkeiten im Sprechfluss (SY15)**

Nur sechs Patienten zeigen Auffälligkeiten im Sprechfluss (8,8%). Dies sind ein Tic-Patient (12,5%), drei Zwangs-Patienten (6,8%) und zwei Patienten mit beiden Störungen (12,5%).

### **Störungen im Realitätsbezug (SY16)**

Zwölf Patienten (17,6%) zeigen Störungen im Realitätsbezug. Dabei bestehen keine Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen (T-Patienten: n = 1; 12,5%; Z-Patienten: n = 9; 20,5%; TZ-Patienten: n = 2; 12,5%).

### **Zwangssymptome (SY17)**

88,2% aller Stichproben-Patienten weisen Zwangssymptome auf (n = 60). Sowohl alle Zwangs-Patienten, als auch alle Patienten mit beiden Störungen gemischt, zeigen solche Symptome. Tic-Patienten haben, entsprechend der Definition der Stichprobe, keiner Symptome in diesem Bereich. Aufgrund der Stichproben-Definition liegt ein höchst signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p \leq 0,0005$  / Cramer-V = 1,000 / N = 68).

### **Suizidales Verhalten (SY18)**

Zwölf Patienten (17,6%) zeigen suizidales Verhalten. Bei Tic-Patienten weist niemand dieses Symptom auf. Bei den anderen zwei Untergruppen dagegen jeder Fünfte.

### **Auffälligkeiten im Sexualverhalten (SY19)**

Vier Patienten zeigen Auffälligkeiten im Sexualverhalten (4,9%). Ein Zwangs-Patient (2,3%) und drei Patienten mit beiden Störungen (18,8%).

### **Drogen- und Alkoholmissbrauch (SY20)**

Bei je einem Patienten pro Untergruppe tritt Drogen- und Alkoholmissbrauch auf.

### **Organische Krankheiten / Behinderungen / Verletzungen (SY21)**

Drei Patienten zeigen Symptome im Komplex SY21 (4,4%), darunter zwei mit reiner Ticstörung (25,0%) und einer mit reiner Zwangsstörung (2,3%).

### Sonstiges (unter 1 – 21 nicht erfasste Symptomatik) (SY22)

Unter SY1 bis SY21 nicht erfasste Störungen werden im Symptomkomplex SY22 berücksichtigt. Dabei zeigen 35 Patienten sonstige Symptome (51,5%). 87,5% (n = 7) der Tic-Patienten zeigen Auffälligkeiten in SY22. Bei den Patienten mit gemischter Störung sind es nur 31,3% (n = 5).

#### 5.4.10 Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände

Insgesamt liegen von 67 Patienten verlässliche Werte über assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände (Diagnose-Achse V des Multiaxialen Klassifikationsschemas) vor. Von diesen 67 Patienten geben nur zehn Patienten (14,9%) an, dass bei ihnen im letzten halben Jahr keine Probleme in diesem Bereich vorliegen. Bei 57 Patienten der Gesamtstichprobe bestehen Probleme in Diagnose-Achse V (85,1%). Bei allen Tic-Patienten (n = 8), sowie bei 81,8% der Zwangs-Patienten und 86,7% der Patienten mit Zwängen und Tics werden aktuelle abnorme psychosoziale Umstände beschrieben. Dabei liegt ein nicht signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,597$  / Cramer-V = 0,164 / n = 67).

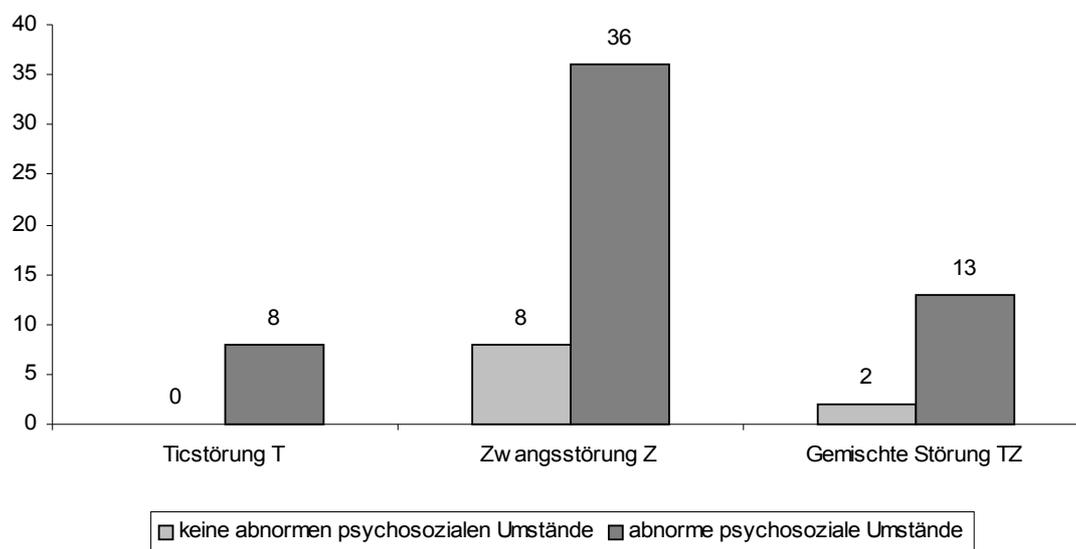


Abbildung 5.6: Anzahl der Patienten mit assoziierten aktuellen abnormen psychosozialen Umständen der drei Untergruppen (N = 67)

## Ergebnisse

Durchschnittlich werden von den 39 Einzelkategorien in der Gesamtstichprobe 2,6 als problematisch angegeben (SD = 2,10). Bei Zwangs-Patienten und Patienten mit Zwängen und Tics liegen die Mittelwerte in etwa gleich (Z-Patienten: M = 2,5; SD = 2,14; TZ-Patienten: M = 2,7; SD = 1,99). Nur die Tic-Patienten zeigen mehr positiv gewertete Kategorien (M = 3,3; SD = 2,25). Die Spannweiten liegen bei allen drei Gruppen bei 7 oder 8. Die Mittelwerte in den drei Untergruppen unterscheiden sich nicht signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 1,239 / p = 0,538 / N = 68$ ).

Im Folgenden wird eine Übersicht der Ergebnisse aller neun Hauptkategorien der Diagnose-Achse V in einer Tabelle gegeben.

Tabelle 5.14: Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände in neun Hauptkategorien in den drei Untergruppen

Psychosoziale Umstände	Tic-störung T		Zwangs-störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt		Signifikanz <sup>1</sup> (Test: Exakter Test nach Fisher)			
	N	n	%	n	%	N	%	n	%	p	CramerV	Sig.
1	59	1	12,5	15	38,5	7	58,3	23	39,0	0,135	0,268	n.s.
2	62	1	12,5	18	43,9	3	23,1	22	35,5	0,149	0,254	n.s.
3	61	1	12,5	15	36,6	7	58,3	23	37,7	0,113	0,267	n.s.
4	62	5	62,5	19	45,2	6	50,0	30	48,4	0,743	0,115	n.s.
5	65	5	62,5	14	32,6	7	50,0	26	40,0	0,176	0,224	n.s.
6	64	3	37,5	3	7,1	0	0,0	6	9,4	0,025	0,378	*
7	65	0	0,0	1	2,3	0	0,0	1	1,5	1,000	0,089	n.s.
8	63	4	50,0	5	12,2	2	14,3	11	17,5	0,043	0,328	*
9	64	1	12,5	5	11,9	3	21,4	9	14,1	0,752	0,112	n.s.

1 Abnorme intrafamiliäre Beziehungen  
2 Psychische Störung, abweichendes Verhalten oder Behinderung in der Familie  
3 Inadäquate oder verzerrte intrafamiliäre Kommunikation  
4 Abnorme Erziehungsbedingungen

## Ergebnisse

- 5 Abnorme unmittelbare Umgebung
- 6 Akute, belastende Lebensereignisse
- 7 Gesellschaftliche Belastungsfaktoren
- 8 Chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule oder Arbeit
- 9 Belastende Lebensereignisse oder Situationen infolge von Verhaltensstörungen oder Behinderungen des Kindes

<sup>1</sup> — > 0,05 = nicht signifikant n.s. / ≤ 0,05 = signifikant s. \* / ≤ 0,01 = sehr signifikant s.s. \*\* / ≤ 0,001 = höchst signifikant h.s. \*\*\*

Folgend werden die neun Hauptkategorien der Diagnose-Achse V des Multiaxialen Klassifikationsschemas im Einzelnen betrachtet. Liegen signifikante Ergebnisse vor, wird dies vermerkt.

### **Abnorme intrafamiliäre Beziehungen (1)**

Zu abnormen intrafamiliären Beziehungen zählen Mangel an Wärme, Disharmonie in der Familie, feindliche Ablehnung, körperliche Kindesmisshandlung und sexueller Missbrauch. In die Auswertung gehen 59 Patienten ein. 39,0% dieser Patienten zeigen abnorme intrafamiliäre Beziehungen. Dabei besteht ein mittelgradiger Unterschied zwischen den Tic-Patienten und Patienten mit beiden Störungen, sowie ein geringer Unterschied zwischen den Zwangs-Patienten und Patienten mit Zwängen und Tics.

### **Psychische Störung, abweichendes Verhalten oder Behinderung in der Familie (2)**

Bei 35,5% von 62 Patienten zeigen sich psychische Störungen, abweichendes Verhalten oder Behinderung in der Familie. In dieser Hauptkategorie befinden sich bei Zwangs-Patienten die meisten Auffälligkeiten. Zwischen den Gruppen bestehen jedoch nur geringe bis mittelgradige Unterschiede.

### **Inadäquate oder verzerrte intrafamiliäre Kommunikation (3)**

Die Patienten mit gemischter Störung zeigen in dieser Kategorie die meisten Auffälligkeiten auf. Zwischen diesen und den Tic-Patienten besteht sogar ein deutlicher Unterschied.

### **Abnorme Erziehungsbedingungen (4)**

Unter die Hauptkategorie „Abnorme Erziehungsbedingungen“ werden elterliche Überfürsorge, unzureichende elterliche Aufsicht oder unangemessene Anforderungen durch die Eltern gezählt. Bei 48,4% der Patienten zeigen sich abnorme Erziehungsbedingungen. Dabei bestehen nur geringe Unterschiede zwischen den drei Untergruppen.

### **Abnorme unmittelbare Umgebung (5)**

Unter abnormer unmittelbarer Umgebung werden zum Beispiel Erziehung in einer Institution, abweichende Elternsituationen, isolierte Familie oder Lebensbedingungen mit möglicher psychosozialer Gefährdung gerechnet. Bei den Zwangs-Patienten scheint es am wenigsten zu abnormen unmittelbaren Umgebungsbedingungen zu kommen. Tic-Patienten zeigen dagegen die meisten Auffälligkeiten in dieser Kategorie. Zwischen den einzelnen Untergruppen bestehen jedoch nur geringe Unterschiede.

### **Akute, belastende Lebensereignisse (6)**

Unter akute belastende Lebensereignisse werden der Verlust einer liebevollen Beziehung, negativ veränderte familiäre Beziehungen durch neue Familienmitglieder, sexueller Missbrauch oder zum Beispiel unmittelbar beeinträchtigende Erlebnisse einbezogen. 9,4% der Gesamtstichprobe zeigen akute, belastende Lebensereignisse. Jedoch ist auffällig, dass Tic-Patienten häufiger belastende Ereignisse zeigen als Patienten mit Zwangserkrankung oder beiden Störungen gemischt. Dieses Ergebnis zeigt eine Signifikanz (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,025$  / Cramer-V = 0,378 /  $n = 64$ ).

### **Gesellschaftliche Belastungsfaktoren (7)**

Gesellschaftliche Belastungsfaktoren sind Verfolgung und Diskriminierung, sowie Migration oder soziale Verpflanzung. Nur bei einem Patienten mit gemischter Störung zeigen sich gesellschaftliche Belastungsfaktoren.

### **Chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule oder Arbeit (8)**

Auch in dieser Kategorie zeigen die Tic-Patienten einen mittelgradigen Unterschied zu den beiden anderen Untergruppen. Dieses Ergebnis ist signifikant (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,043$  / Cramer-V = 0,328 /  $n = 63$ ).

### **Belastende Lebensereignisse oder Situationen infolge von Verhaltensstörungen oder Behinderungen des Kindes (9)**

14,1% der Patienten zeigen belastende Lebensereignisse oder Situationen infolge von Verhaltensstörungen oder Behinderungen. Dabei besteht kein Unterschied zwischen den drei Untergruppen.

#### **5.4.11 Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung**

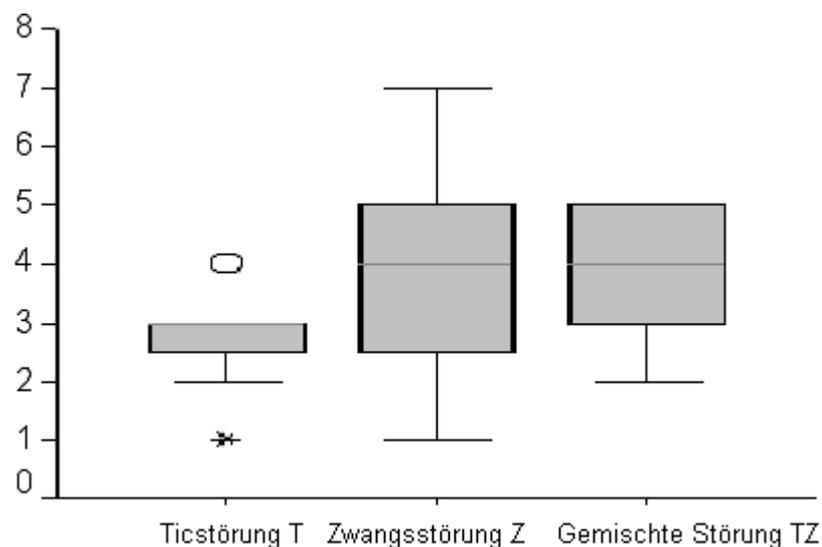
Die Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung (Diagnose-Achse VI im Multiaxialen Klassifikationsschema) in den letzten 6 Monaten vor Aufnahme kann in einer Beurteilungsskala von 1 (hervorragende bzw. gute soziale Anpassung) bis 8 (braucht ständige Betreuung - 24 Stunden Versorgung) angegeben werden.

Nur 5 von 68 Patienten zeigen im Rahmen der psychosozialen Anpassung eine hervorragende und gute soziale Anpassung (7,5%). Bei der Hälfte der Patienten deutet sich eine leichte bis mäßig Beeinträchtigung der psychosozialen Anpassung an (n = 34; 50,0%).

Die meisten Tic-Patienten zeigen eine leichte Beeinträchtigung der psychosozialen Anpassung (n = 5; 62,5%), keiner von dieser Patientengruppe deutliche oder tiefgreifende soziale Beeinträchtigungen. Zwangs-Patienten beurteilen am häufigsten ihre psychosoziale Anpassung als mäßig beeinträchtigt (n = 15; 34,1%). Jedoch sind unter der Gruppe der Zwangserkrankten auch Patienten, die eine tiefgreifende soziale Anpassungsstörung (n = 5; 11,4%) sowie beträchtliche Betreuung (n = 2; 4,5%) aufweisen. Die Patienten mit Zwängen und Tics zeigen am häufigsten eine deutliche soziale Beeinträchtigung (n = 6; 37,5%).

Im Durchschnitt wird in der Stichprobe die Globalbeurteilung psychosozialer Anpassung mit  $M = 3,6$  bewertet, d.h. an der Schwelle von leichter zu mäßiger sozialer Beeinträchtigung ( $SD = 1,47$ ). Tic-Patienten zeigen eine eher bessere soziale Anpassung ( $M = 2,75$ ;  $SD = 0,89$ ). Zwangs-Patienten und Zwangs-Tic-Patienten zeigen mit  $M = 3,75$  eine deutlich schlechtere allgemeine Einschätzung ihrer psychosozialen Anpassung (Z-Patienten:  $SD = 1,60$ ; TZ-Patienten:  $SD = 1,18$ ).

Die Spannweiten von Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten sind mit  $SP = 3$  gleich. Zwangs-Patienten zeigen eine Spannweite von  $SP = 6$  mit einem Minimalwert von  $Min = 1$  und einem Maximalwert von  $Max = 7$ . Die Mittelwerte in den drei Untergruppen unterscheiden sich nicht signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 3,875 / p = 0,144 / N = 68$ ).



*Abbildung 5.7:* Beurteilung der psychosozialen Anpassung bei den drei Untergruppen (N = 68): minimale und maximale Ausprägungen, Median und Interquartilabstand. (\* = Ausreißer mit der Bewertung 1 / ° = Ausreißer mit der Bewertung 4 – Angabe aufgrund der kleinen Fallzahl in Untergruppe T)

#### 5.4.12 Therapiemaßnahmen

In der Kinder- und Jugendpsychiatrie Marburg werden die Therapiemaßnahmen eingeteilt in:

- psychotherapeutische Verfahren
- Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie
- weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen
- medikamentöse Therapie
- soziotherapeutische Maßnahmen.

### **Psychotherapeutische Verfahren**

Psychotherapeutische Maßnahmen bestehen aus tiefenpsychologisch fundierter Gesprächstherapie, Verhaltenstherapie, klientenzentrierter Gesprächstherapie sowie Spieltherapie, Entspannungsverfahren und anderen psychotherapeutischen Verfahren.

Psychotherapeutische Verfahren werden an 66 Patienten im Rahmen der klinischen Behandlung durchgeführt (97,1%). Nur bei zwei Patienten (jeweils ein Patient mit reiner Zwangs- und reiner Ticstörung) wird keine psychotherapeutische Behandlung angewandt.

Die Anzahl der Sitzungen in der psychotherapeutischen Behandlung unterscheidet sich stark zwischen T-Patienten und TZ-Patienten sowie Z-Patienten. Der Gesamtdurchschnitt von psychotherapeutischen Sitzungen der Stichprobe liegt bei 25,7 Sitzungen (SD = 24,16). Der Durchschnitt an Therapiesitzungen bei Patienten mit Ticstörung und gemischter Störung ist ähnlich (T-Patienten: M = 12,8 Sitzungen; SD = 7,48; TZ-Patienten: M = 13,9 Sitzungen; SD = 7,94). Nur die Patienten mit reinen Zwangsstörungen benötigen während ihres Klinikaufenthaltes im Durchschnitt 32,4 Sitzungen (SD = 27,37). Die Spannweite bei Zwangs-Patienten mit 118 Sitzungen ist weit höher als bei Tic-Patienten (SP = 24) und Tic-Zwangs-Patienten (SP = 33). Die Mittelwerte der drei Untergruppen unterscheiden sich sehr signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 10,430 / p = 0,005 / N = 68$ ). Beim U-Test nach Mann & Whitney zeigt sich ein sehr signifikantes Ergebnis zwischen Patienten mit reiner Zwangsstörung und gemischter Störung und ein signifikantes Ergebnis zwischen Patienten mit reiner Zwangsstörung und reiner Ticstörung. (Test: U-Test nach Mann & Whitney – nach Bonferroni-Holm-Prozedur: GR T / Z:  $p = 0,028 / n = 52$ ; GR T / TZ:  $p = 0,928 / n = 24$ ; GR Z / TZ:  $p = 0,006 / n = 60$ ).

### **Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie**

Die Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie besteht aus Eltern- und Familienberatung, anleitende psychoedukative Eltern- / Familienarbeit, Familientherapie / systemische Therapie, patientenbezogene Elterntherapie und Elterngruppe.

Bei 88,2% (n = 60) wird seitens der Therapeuten eine Beratung und Behandlung von Eltern und / oder Familie durchgeführt. Dabei wird mit geringfügigem Unterschied bei Eltern und Familien von Zwangs-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten häufiger eine Beratung und Behandlung durchgeführt als bei Eltern und Familien von Tic-Patienten (90,9% und 87,5% zu 75,0%). Zwischen den drei Untergruppen liegt jedoch kein signifikanter Unterschied vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,309$  / Cramer-V = 0,156 / N = 68).

In der Gesamtstichprobe werden 6,3 Sitzungen für die Beratung und Behandlung von Eltern / Familie durchgeführt (SD = 6,66). Bei den Patienten mit Ticerkrankung und beiden Störungen gemischt werden im Durchschnitt 3 Sitzungen für die Beratung und Behandlung von Eltern und / oder Familie in Anspruch genommen (T-Patienten: M = 2,9 Sitzungen; SD = 2,23; TZ-Patienten: M = 3,6 Sitzungen; SD = 2,37). Die Eltern und Familien von Zwangs-Patienten nehmen im Durchschnitt 7,8 Sitzungen (SD = 7,68) wahr. Die Spannweite der Sitzungen von Eltern und der Familie ist bei Patienten mit Ticstörung (SP = 6) und Tic-Zwangsstörung (SP = 8) ähnlich. Bei den Eltern oder der Familie der Zwangs-Patienten liegt die Spannweite an Sitzungen bei 35. Die Mittelwerte der drei Untergruppen unterscheiden sich nicht signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 5,911$  /  $p = 0,052$  / N = 68).

### **Weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen**

Weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen in der Kinder- und Jugendpsychiatrie Marburg sind Ergo- / Beschäftigungs- / Arbeitstherapie, Heilpädagogik, Krankengymnastik, Bewegungs- / Moto- / Physiotherapie, Logopädie, Kunst- / Musiktherapie, sensomotorisches Training, Teilleistungstraining, Ernährungsberatung und -therapie.

58 Patienten nehmen weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen wahr (85,3%). Dabei gibt es geringe Unterschiede zwischen den drei Untersuchungsgruppen. Ein signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen liegt jedoch nicht vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,765$  / Cramer-V = 0,107 / N = 68). Die durchschnittliche Sitzungsanzahl von weiteren Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen liegt in der Gesamtstichprobe bei 28,4 Sitzungen (SD = 28,10).

Wie bereits bei den anderen Therapiemaßnahmen haben Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten im Durchschnitt eine ähnlich gleiche Anzahl von Sitzungen durchgeführt (T-Patienten:  $M = 17,1$  Sitzungen;  $SD = 19,18$ ; TZ-Patienten:  $M = 17,2$  Sitzungen;  $SD = 18,11$ ). Zwangs-Patienten haben etwa doppelt so viele weitere Maßnahmen und Übungsbehandlungen wahrgenommen ( $M = 34,5$  Sitzungen;  $SD = 30,78$ ). Die Spannweite der Sitzungsanzahlen schwankt erheblich (T-Patienten:  $SP = 56$ ; Z-Patienten:  $SP = 130$ ; TZ-Patienten:  $SP = 75$ ). Die Mittelwerte der drei Untergruppen unterscheiden sich signifikant (Test: H-Test nach Kruskal & Wallis:  $\chi^2(2) = 6,669 / p = 0,036 / N = 68$ ). Nach der Bonferroni-Holm-Prozedur beim U-Test nach Mann & Whitney liegt ein signifikantes Ergebnis in den Untergruppen von Patienten mit Zwangsstörung und Patienten mit gemischter Störung vor. (Test: U-Test nach Mann & Whitney – nach Bonferroni-Holm-Prozedur: GR T / Z:  $p = 0,097 / n = 52$ ; GR T / TZ:  $p = 0,881 / n = 24$ ; GR Z / TZ:  $p = 0,024 / n = 60$ ).

### **Medikamentöse Therapie**

Bei 3 von 4 Patienten der Gesamtstichprobe wird eine medikamentöse Therapie durchgeführt (75,0%). Dabei überwiegt die medikamentöse Behandlung mit geringem Unterschied bei Tic-Patienten (87,5%) und Tic-Zwangs-Patienten (81,3%) im Vergleich zu Zwangs-Patienten (70,5%). Ein signifikantes Ergebnis liegt nicht vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,543 / \text{Cramer-V} = 0,148 / N = 68$ ).

Pharmaka-Gruppen der medikamentösen Therapie können dabei einzeln betrachtet werden:

**Antikonvulsiva** werden nur bei 2 von 68 Patienten angewandt (2,9%). Es liegt kein signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,585 / \text{Cramer-V} = 0,117 / N = 68$ ).

**Neuroleptika** werden bei 35,3% der Gesamtstichprobe eingesetzt ( $n = 24$ ). Dabei kommt es zu deutlichen Unterschieden zwischen den drei Untergruppen. Eine neuroleptische Medikation erfolgt bei 87,5% der Patienten mit einer Ticstörung ( $n = 7$ ) und bei 68,8% der Patienten mit Tic-Zwangsstörung ( $n = 11$ ) im Vergleich zu nur 13,6% der Patienten mit reiner Zwangsstörung ( $n = 6$ ).

Dabei liegt ein höchst signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p \leq 0,0005 / \text{Cramer-V} = 0,623 / N = 68$ ).

**Thymoleptika** (Antidepressiva) werden bei rund der Hälfte der Patienten eingesetzt ( $n = 33$ ). Dabei besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Patienten mit reinen Zwangs- und reinen Ticstörungen (61,4% zu 12,5%). Der Unterschied zu den Patienten mit gemischter Störung ist dagegen nur mittelgradig bis gering (31,3%). Es liegt ein signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,012$  / Cramer-V = 0,363 /  $N = 68$ ).

**Tranquilizer** werden nur bei einem Patienten mit reiner Zwangssymptomatik eingesetzt (1,5% der Gesamtstichprobe). Es liegt somit kein signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 1,000$  / Cramer-V = 0,090 /  $N = 68$ ).

**Stimulantien** finden gar keine Anwendung in der medikamentösen Therapie der 68 Patienten.

**Sonstige nicht aufgeführte Medikamente** werden bei 5,9% der 68 Patienten verwendet ( $n = 4$ ). Drei Patienten mit gemischter Störung (18,8%) und ein Patient mit reiner Zwangsstörung (2,3%) erhalten ein anderes Pharmakon. Es liegt ein nicht signifikantes Ergebnis vor (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,071$  / Cramer-V = 0,305 /  $N = 68$ ).

### **Soziotherapeutische Maßnahmen**

Soziotherapeutische Maßnahmen beinhalten organisatorische Maßnahmen, Beratung von Kindergarten / Schulen / Heimen, Beratung sozialer Dienste / Jugendämter, Helferkonferenz und Teilnahme an Hilfeplangesprächen, Beratung von anderen Therapeuten sowie Hausbesuche und Home-treatment. Bei 54,4% der Gesamtstichprobe werden soziotherapeutische Maßnahmen in das Therapiekonzept eingeschlossen ( $n = 37$ ). Dabei besteht ein mittelgradiger Unterschied zwischen der Patientenzahl mit soziotherapeutischen Maßnahmen bei Tic- und Tic-Zwangs-Patienten (jeweils bei 75,0%) sowie Zwangs-Patienten (43,2%). Das Ergebnis ist jedoch im Exakten Test nach Fisher nicht signifikant (Test: Exakter Test nach Fisher:  $p = 0,053$  / Cramer-V = 0,305 /  $N = 68$ ).

## 6 DISKUSSION

Die Ergebnisse der Hypothesen-Überprüfung sowie die explorative Auswertung der Einzelmerkmale werden im Anhang in zwei Tabellen zusammengefasst und die jeweilige Signifikanz der Ergebnisse angegeben. (siehe Abschnitt 9.3: Tabelle 9.5 und Tabelle 9.6).

### 6.1 Überprüfung der dokumentierten klinischen Diagnose von Zwangs- und Ticstörungen

Die Übereinstimmung der Diagnosefestlegung bei Diagnose laut Dokumentation und als überprüfte Diagnose im Expertenurteil kann bei Zwangsstörungen als mäßig und bei Ticstörungen als sehr gut bewertet werden. Festzustellen ist somit, dass die klinische Dokumentation manchmal nicht korrekt ist und somit komorbide psychiatrische Störungen nicht erfasst werden. Es stellt sich heraus, dass im klinischen Alltag, die Dokumentation von Zwangs- und Ticstörungen häufig nur auf die Hauptdiagnose (Zwangs- oder Ticstörung) bezogen ist und komorbide psychiatrische Störungen vernachlässigt werden. In den Arztbriefen, sowie in den Aufnahmebögen der einzelnen Patienten, sind komorbide Zwangs- oder Ticstörungen dagegen erwähnt. Die Sensitivität ist somit aufgrund der Unterschlagung der Zweitdiagnose bei beiden Störungen verringert. Die Spezifität der klinischen Diagnose wird jedoch nicht beeinflusst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der klinischen Diagnose laut Dokumentation zu wenige Diagnosen gestellt werden, als tatsächlich vorliegen. Besonders in Hinblick auf die Diagnose „Zwangsstörung“ zeigen die Ergebnisse, dass eine Verbesserung der diagnostischen Dokumentation in der praktischen klinischen Versorgung erfolgen sollte. Bei Patienten mit Ticstörung muss im klinischen Alltag besser darauf geachtet werden, dass eine komorbide Zwangsstörung vorliegen kann.

## 6.2 Komorbidität zwischen Zwangs- und Ticstörungen

In der Gesamtstichprobe (N = 68) haben 66,7% der Patienten mit Ticstörung zusätzlich eine Zwangsstörung. Von den Patienten mit Zwangsstörung haben 26,7% eine komorbide Ticstörung.

Es kommen, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung, wie auch durch Coffey et al. (1998) beschrieben, sowohl Tics häufig bei Zwangs-Patienten, als auch Zwänge häufig bei Tic-Patienten vor (Coffey et al., 1998, S. 201). Ähnliche Prozentangaben werden auch in anderen Studien beschrieben. Jedoch können keine speziellen Vergleiche gezogen werden. Die meisten Studien beziehen sich in ihren Angaben auf die Komorbidität von Zwängen und Tics in Bezug auf die Erstdiagnosen Zwangs- oder Ticstörung / Tourette Syndrom und nicht auf die allgemeine Definition einer Zwangs- oder Ticstörung.

Eine Tendenz wie Rothenberger (2002) konnte auch in dieser Arbeit festgestellt werden. Die Inzidenz-Rate für Zwangsstörungen bei Patienten mit Ticstörung liegt über der Inzidenz-Rate von Ticstörungen / Tourette Syndrom bei Patienten mit vorliegender Zwangsstörung (Rothenberger, 2002, S. 173).

Bei keiner vorherigen Studie wird eine Unterteilung der Zwangs-Diagnosen nach ICD 10 in F42.0 / F42.1 / F42.2 und der Tic-Diagnosen nach ICD 10 in F95.1 / F95.2 vorgenommen. In der vorliegenden Studie fällt jedoch auf, dass besonders Patienten mit Diagnose F42.1 („Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen“) häufiger ein Tourette Syndrom zeigen als Patienten mit anderen Zwangsstörungen (F42.0 / F42.2). Außerdem zeigen Patienten mit Diagnose F42.2 (Zwangsstörung gemischt) am wenigsten häufig eine komorbide Ticstörung. In den meisten Studien zeigen Zwangs-Patienten häufiger eine komorbide chronisch motorische oder vokale Ticstörung als ein Tourette Syndrom (Diniz et al., 2004, S. 23; Jaisoorya et al., 2003a, S. 320; Leckman et al., 1994a, S. 786; Leonard et al., 1993, S. 434; Thiele, 2002, S. 144; Zohar et al., 1992, S. 1059). In der vorliegenden Arbeit zeigen die Zwangs-Patienten häufiger ein Tourette Syndrom (F95.2) als chronische motorische oder vokale Ticstörungen (F95.1).

Vermutlich kommt es zu diesem Unterschied, da bei den anderen Studien ein Patient mit kombinierter Zwangsstörung und Tourette Syndrom eher als Tourette Syndrom als Diagnose-Achse I gewertet wird und somit der Patient nicht in die Studie eingeht.

Alle Patienten mit der Diagnose F95.1 (chronische motorische oder vokale Ticstörung) weisen eine komorbide Zwangsstörung auf. Bei den Tourette-Patienten (F95.2) zeigen nur 60% eine komorbide Zwangsstörung. Dies steht im Widerspruch zu Fernandez-Alvarez (2002), bei dem Tourette-Patienten häufiger als die chronischen Tic-Patienten eine komorbide Zwangsstörung zeigten (Fernandez-Alvarez, 2002, S. 122).

### **6.3 Zusammenfassung und Interpretation der Hypothesen-überprüfungen**

Im folgenden Abschnitt werden die Hypothesen-Ergebnisse der Arbeit kurz genannt und im Zusammenhang mit bereits vorliegenden Studien bewertet.

#### **Hypothese 1: Geschlechterverhältnis**

In der Arbeit wird mit signifikantem Ergebnis festgestellt, dass Mädchen mehr reine Zwangsstörung und Jungen mehr reine Ticstörung und gemischte Störung zeigen. Dieses Ergebnis ist vergleichbar mit anderen Untersuchungen, die feststellen, dass Zwang die weibliche und Tics die männliche Ausprägung derselben genetischen Störung darstellt (Eapen et al., 1993, S. 594; Pauls et al., 1992, S. 153; Pauls et al., 1995, S. 77; Remschmidt & Hebebrand, 1993, S. C1178; Zohar et al., 1997, S. 275). Außerdem sollen zwangsgestörte Jungen, häufiger als Mädchen, eine komorbide Ticstörung aufweisen (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1998, S. 30S; Becker et al., 2003, S. 175 / 182; George et al., 1993, S. 94; Leckman et al., 2000, S. 47; Lochner et al., 2004, S. 105; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Rapoport et al., 1992, S. 13; Reddy, 2000, S. 276; Simons et al., 2004, S. 317; Swedo et al., 1998, S. 268; Wandelt, 2002, S. 77; Zohar et al., 1997, S. 275). Auch diese Vorergebnisse unterstützen den Befund der Arbeit.

#### **Hypothese 2: Sozialer Status**

Ein signifikanter Unterschied in der sozialen Schichtzugehörigkeit in den drei Untergruppen konnte in dieser Arbeit nicht festgestellt werden. Jedoch liegen die Patienten mit reiner Ticstörung im Mittel unter denen von Patienten mit gemischter Störung und reiner Zwangsstörung.

Die Untersuchungsergebnisse widersprechen den Beschreibungen von Pauls et al. (1986), die feststellen, dass Tourette-Patienten mit Zwängen im Durchschnitt einen niedrigeren sozioökonomischen Status als Tourette-Patienten ohne Zwänge aufwiesen (Pauls et al., 1986, S. 1181).

Andere Studien stellen einen niedrigeren sozialen Status von Zwangs-Patienten im Vergleich zu gesunden Kontroll-Probanden sowie Tourette-Patienten im Vergleich zur sozialen Schicht ihrer Eltern fest (Asam, 1982, S. 285f; Heyman et al., 2001, S. 327; Robertson et al., 1988, S. 387; Valleni-Basile et al., 1994, S. 785). Ein Vergleich von Zwangs-Patienten mit und ohne Ticstörungen wurde in Hinblick auf den sozioökonomischen Status bei der Literaturdurchsicht nicht gefunden.

### **Hypothese 3: Komorbide psychiatrische Störungen**

Bei 45,6% der 68 Patienten der Gesamtstichprobe konnte mindestens eine komorbide psychiatrische Störung festgestellt werden. Der Test auf Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen zeigt dabei ein nicht signifikantes Ergebnis. Patienten mit reiner Ticstörung und beiden Störungen gemischt zeigen dabei jedoch häufiger eine komorbide psychiatrische Störung als Patienten mit reiner Zwangsstörung. Häufig diagnostizierte komorbide psychiatrische Störungen sind dabei: Enuresis, Anorexia nervosa, depressive Störung, Persönlichkeitsstörungen und Hyperkinetisches Syndrom. Eine statistische Bewertung einzelner komorbider psychiatrischer Störungen wurde aufgrund der geringen Fallzahl nicht vorgenommen.

Die meisten vorherigen Studien beschäftigen sich mit den Unterschieden im Komorbiditäts-Muster von Zwangs-Patienten mit und ohne Tics sowie Tic-Patienten mit und ohne Zwänge (Banaschewski et al., 2003, S. 209; Budman et al. 2000, S. 1270; Coffey et al., 1998, S. 202f; Comings, 1994, S. 17; Eapen et al., 2004, S. 255; Freeman et al., 2000, S. 440; Geller et al., 1996, S. 1639; Himle et al., 2003, S. 74; Leonard et al., 1992, S. 1246; Petter et al., 1998, S. 456 / 458). Nur Coffey et al. (1998) machten allgemein die Feststellung, dass bei der Kombination Tourette Syndrom mit Zwängen eine größere Anzahl von psychiatrischen Störungen auftritt als bei reinem Tourette Syndrom oder reiner Zwangsstörung (Coffey et al., 1998, S. 201). Dies konnte durch die vorliegende Arbeit nicht bestätigt werden.

#### **Hypothese 4: Ansprechen auf Therapieverfahren**

Bei 79,4% der 68 Patienten der Gesamtstichprobe wird der Erfolg der Behandlung in Bezug auf die Zielsymptomatik durch den Therapeuten als völlig sowie deutlich gebessert eingeschätzt. Von keinem Therapeuten wird im Verlauf der Therapie bei einem Patienten eine Verschlechterung der Symptomatik festgestellt. Zwischen den drei Untergruppen liegt kein signifikantes Ergebnis vor. Jedoch wird bei Patienten mit reiner Zwangsstörung und reiner Ticstörung eine gering bessere Beurteilung gegeben, als bei Patienten mit gemischter Störung.

Eine Studie über das allgemeine Ansprechen auf Therapieverfahren bei Patienten mit Zwangs-, Tic- oder gemischter Störung wurde bei der Literaturrecherche nicht gefunden. Einige Studien beziehen sich auf das unterschiedliche medikamentöse Therapieansprechen bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics. Hierbei sollen Zwangs-Patienten mit Tics ein schlechteres Therapieansprechen auf SSRI's zeigen (McDougle et al., 1993a, S. 354; Miguel et al., 2003, S. 49; Swedo & Leonard, 1994, S. 34). Riddle et al. (1990) stellen dagegen fest, dass die Antwort-Rate auf SSRI-Behandlung bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tourette Syndrom gleich hoch war (Riddle et al., 1990a, S. 45). Himle et al. (2003) beurteilen die Therapieantwort auf psychosoziale Therapie bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics als gleichgut (Himle et al., 2003, S. 73 / 76). Laut Leckman et al. (2000) sprechen tic-verbundene Zwangsstörungen nicht so gut auf Verhaltenstherapie an wie Zwangsstörungen ohne Tics (Leckman et al., 2000, S. 60).

Minichiello et al. (1987) und Ruppert et al. (2001) stellen die allgemeine Beurteilung der Therapieergebnisse bei Zwangs-Patienten mit und ohne komorbide Achse-I-Störung dar. Hohe Komorbiditäts-Raten bei Zwangs-Patienten beeinflussen dabei das Therapieergebnis negativ (Minichiello et al., 1987, S. 274; Ruppert et al., 2001, S. 104 / 109).

Allgemein vergleichend mit den Ergebnissen der Arbeit lässt sich übereinstimmend sagen, dass die Komorbidität von Zwang- und Ticstörung sich sowohl in der medikamentösen, als auch in der verhaltenstherapeutischen Therapie, negativ auf das Behandlungsergebnis auswirkt.

#### **6.4 Zusammenfassung und Interpretation der Einzelmerkmalsvergleiche**

Im folgenden Abschnitt werden wichtige Ergebnisse der explorativen Bearbeitung von Einzelmerkmalen genannt, im Anschluss bewertet und in Zusammenhang mit bereits vorliegenden Untersuchungen beurteilt. Die Untergliederung der Einzelmerkmale wird aufgrund der Übersichtlichkeit aus dem Ergebnisteil der Arbeit übernommen.

##### **Altersverteilung**

Der Alters-Mittelwert bei Patienten mit reiner Ticstörung liegt über dem von Patienten mit reinen Zwangsstörungen und beiden Störungen gemischt. Die Alters-Spannweite bei Patienten mit Zwangs-, sowie gemischter Störung, befindet sich deutlich über der von Ticstörung. Die Alters-Mittelwerte unterscheiden sich jedoch in den drei Untergruppen nicht signifikant.

Geht man davon aus, dass eine Behandlung im jüngeren Alter begonnen wird, je früher die Symptomatik auftritt, sind die Ergebnisse der Arbeit nicht übereinstimmend mit der Literatur. Im Allgemeinen beginnt die Ticstörung einige Jahre vor der Zwangsstörung (Banaschewski & Rothenberger, 1997, S. 208; Banaschewski & Rothenberger, 2001, S. 297; Cohen & Leckman, 1994, S. 4; Grad et al., 1984, S. 71; Hanna, 1995, S. 23; Holzer et al., 1994, S. 470; Pitman et al., 1987, S. 1167; Rothenberger, 1996a, S. 141f; Toro et al., 1992, S. 1030).

In der vorliegenden Arbeit sind die Tic-Patienten jedoch älter als die Zwangs-Patienten. Außerdem soll nach vorliegender Literatur eine Besserung der Tic-symptomatik im Alter auftreten und das zwanghafte Verhalten in den Vordergrund treten (Banaschewski & Rothenberger, 1997, S. 232; Rothenberger, 1991, S. 49). Beeinflusst werden können die vorliegenden Ergebnisse von der Tatsache, dass Zwangs-Patienten häufig stärker durch ihre Zwänge belastet sind, als die Tic-Patienten durch ihre Tics und dadurch eine stationäre / tagesklinische Behandlung bei Zwang-Patienten frühzeitiger durchgeführt wird. Tic-Patienten werden dagegen ambulant behandelt.

Der Alters-Mittelwert unserer Stichprobengruppen wird stark beeinflusst durch die Auswertung von Patienten im stationären und tagesklinischen Bereich.

In unserer Untersuchung haben die Zwangs-Patienten im Durchschnitt das gleiche Alter wie die Patienten mit gemischter Störung. Dies ist vergleichbar mit Ergebnissen von Grados et al. (2001) und Holzer et al. (1994), die ebenfalls keinen Unterschied zwischen Zwangs-Patienten mit und ohne Tics feststellen (Grados et al., 2001, S. 560f; Holzer et al., 1994, S. 470). Die meisten Studien vermerken jedoch, dass zwangserkrankte Kinder mit komorbider Ticstörung einen früheren Manifestationsbeginn zeigen (Cath et al., 2001a, S. 178; Diniz et al., 2004, S. 22 / 25; Grados et al., 2001, S. 559; Hemmings et al., 2004, S. 175; Leckman et al., 2000, S. 47; Leonard et al., 1992, S. 1244; Mataix-Cols et al., 1999, S. 1413; Miguel et al., 1997, S. 144; Millet et al., 2004, S. 243f; Pauls et al., 1995, S. 82; Rapoport et al., 1992, S. 12; Swedo et al., 1998, S. 268). Reine Tic-Patienten unserer Studie zeigen einen Alters-Mittelwert über dem von Patienten mit gemischter Störung. Auch dies ist nicht vergleichbar mit in der Literatur gefundener Angabe. Dort sind Tourette-Patienten ohne Zwänge im Durchschnitt jünger als Tourette-Patienten mit Zwangssymptome (Hebebrand et al., 1997, S. 523; Montgomery et al., 1982, S. 336; Pauls et al., 1986, S. 1181).

### **Behandlungsdauer**

Im Mittel verbringen die 68 Patienten der Gesamtstichprobe 95 Tage in stationärer und / oder tagesklinischer Behandlung. Die Dauer der Behandlung, sowie die Spannweite der Behandlungstage, ist bei Zwangs-Patienten deutlich größer als bei den anderen zwei Untergruppen der Stichprobe. Die Behandlungsdauer-Mittelwerte unterscheiden sich in der Studie dabei sehr signifikant.

Literaturangaben über die stationäre und tagesklinische Behandlungsdauer von Zwangs-Patienten mit / ohne komorbide Tics, sowie Tic-Patienten mit / ohne komorbide Zwänge, wurden bei der Ausarbeitung der Literatur nicht gefunden.

Die deutlich längere Behandlungsdauer von Zwangs-Patienten in dieser Studie lässt sich auf zwei Ursachen begründen:

1. Zwangs-Patienten zeigen eine stärkere Symptomatik und Beeinflussung des täglichen Lebens.

2. Die verhaltenstherapeutische Behandlung von Zwangs-Patienten ist intensiver und zeitaufwendiger als bei Patienten mit Ticstörungen.

### **Familienverhältnis**

Insgesamt gesehen leben 80,9% der Kinder bei der leiblichen Mutter und 60,3% beim leiblichen Vater. Dabei besteht ein deutlicher Unterschied bei den Wohnverhältnissen mit der Mutter zwischen Patienten mit reiner Zwangsstörung und reiner Ticstörung und ein geringer Unterschied zu Patienten mit Zwangs- und Ticstörung gemischt. Bei den Wohnverhältnissen mit dem Vater sind die Unterschiede zwischen den drei Untergruppen nicht so deutlich. Nur 25,0% der Tic-Patienten leben bei den leiblichen Eltern, im Vergleich zu 65,9% der Zwangs-Patienten und 56,3% der Patienten mit beiden Störungen gemischt.

Flament et al. (1988) stellen fest, dass sich zwangserkrankte Jugendliche nicht von der Population in der Familienkonstellation unterscheiden (Flament et al., 1988, S. 769). Valleni-Basile et al. (1994) bemerken jedoch, dass Patienten mit Zwängen weniger häufig mit beiden natürlichen Elternteilen zusammenlebten als die Kontroll-Gruppe (Valleni-Basile et al., 1994, S. 785). Ein Effekt der Familienkonstellation und der sozialen Umgebung auf die Entwicklung von Zwängen wurde, laut Leckman et al. (2000), nicht systematisch evaluiert (Leckman et al., 2000, S. 55).

### **Störungen der kindlichen Entwicklung**

Jeder Fünfte der ausgewerteten Patienten (n = 48) zeigt Störungen in der Neonatalperiode. Patienten mit Ticstörungen zeigen prozentual am häufigsten Komplikationen im postpartalen Verlauf. Das Ergebnis zwischen den drei Untergruppen ist jedoch nicht signifikant. In Bezug auf die motorische Entwicklung liegt kein signifikantes Ergebnis zwischen den Untergruppen vor. Jedoch fallen gehäuft Patienten mit beiden Störungen gemischt mit einer Motorikstörung in der Kindheit auf. 18,6% von 43 ausgewerteten Patienten weisen eine Störung im Bereich der frühkindlichen Sprachentwicklung auf.

Bei den frühkindlichen Sprachentwicklungs-Störungen fällt auf, dass Patienten mit reinen Zwangsstörungen zu 96,4% keine Komplikationen zeigen. Dagegen zeigt jeder zweite Patient mit reiner Ticstörungen und Störungen gemischt in der sprachlichen Entwicklung Auffälligkeiten. Es liegt ein sehr signifikantes Ergebnis vor. Bei 78,5% der Patienten werden keine Schwierigkeiten in der Sauberkeitsentwicklung dokumentiert. Bei Patienten mit reiner Ticstörung und gemischter Störung werden Komplikationen häufiger beschrieben. Dabei zeigt sich ein nicht signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen.

Rischmüller (1996) stellt in ihrer Untersuchung fest, dass es keine bemerkenswerten Unterschiede im Erlernen des Gehens, Sprechens erster Wörter und der Blasen- und Darmkontrolle im Vergleich von allen Zwangs-Patienten und den Zwangs-Patienten mit Tics gibt (Rischmüller, 1996, S. 93). Andere vergleichbare Angabe über die Störungen der kindlichen Entwicklung konnten in der Literaturrecherche nicht gefunden werden.

### **Schullaufbahn**

87,5% der 64 Patienten werden zeitgerecht eingeschult. Nur 12,5% der Patienten werden schulisch zurückgestellt. Es liegen zwischen den drei Untergruppen keine signifikanten Unterschiede vor. Auffällig ist jedoch, dass es bei den Patienten mit gemischter Störung nur bei 71,4% der Kinder zu einer zeitgerechten Beschulung kommt. Die meisten Patienten der Gesamtstichprobe besuchen vor dem Klinikaufenthalt das Gymnasium und die Realschule. Jeweils 37,5% der Patienten mit Ticstörungen gehen in die Haupt- oder Realschule. Keiner besucht das Gymnasium. Dagegen besuchen 45,5% der Zwangs-Patienten den gymnasialen Zweig. Bei den Patienten mit Tics und Zwängen liegt eine fast gleichmäßige Verteilung auf alle schulischen Einrichtungen vor. Beim Exakten Test nach Fisher wird ein höchst signifikantes Ergebnis erreicht. Im Hinblick auf die Einschätzung des Schulbesuchs liegt zwischen den drei Untergruppen kein signifikantes Ergebnis vor. Bei 64,1% der Patienten wird der Schulbesuch vor dem Klinikaufenthalt als regelrecht beurteilt. 20,3% der Kinder haben eine oder mehrere Klassen bereits wiederholt, 14,1% wurden mindestens einmal umgeschult.

64,5% von 62 beurteilten Patienten zeigen Störungen und Schwierigkeiten in der Schule. Patienten mit reiner Tic-Problematik und gemischter Störung zeigen deutlich mehr Störungen und Schwierigkeiten im schulischen Bereich als Zwangs-Patienten. Dabei liegt ein signifikantes Ergebnis vor. Bei 70,5% der Patienten, die sich in Behandlung befinden, kann altersbedingt keine Aussage über den Schulabschluss gemacht werden. 14,7% der Patienten besitzen keinen Schulabschluss. Jeweils ein Tic-Patient weißt einen Hauptschulabschluss, ein Zwangs-Patient einen Sonderschulabschluss, sowie Abitur / Hochschule oder Universität auf. Je ein Tic- und Zwangs-Patient, sowie drei Patienten mit gemischter Störung haben die Realschule erfolgreich beendet.

Insgesamt ist auffällig, dass Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten signifikante Unterschiede zu Zwangs-Patienten bei der gegenwärtig besuchten schulischen Einrichtung und bei schulbezogenen Störungen zeigen. Tic-Patienten besuchen eine deutlich niedrigere schulische Einrichtung als Zwangs-Patienten und zeigen dabei häufiger schulbezogene Störungen. Singer und Walkup (1991) beschreiben, dass Tourette-Patienten häufig Schwierigkeiten im Klassenverband haben und spezielle Klassen benötigen. So kommt es durch die Tics zum Stören der Klassenkameraden und zur Behinderung der Schrift (Singer & Walkup, 1991, S. 22). Außerdem bemerken Caine et al. (1988), dass Tourette-Patienten die Klassenstufe wiederholten (Caine et al., 1988, S. 474). Singer et al. (1995) stellen fest, dass die schulischen Schwierigkeiten bei Tourette-Patienten verbunden sind mit komorbiden Zwängen (Singer et al., 1995, S. 58).

Banaschewski und Rothenberger (2001) beschreiben dagegen, dass trotz der Belastung der Tic-Patienten es zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung der schulischen Entwicklung kommt (Banaschewski & Rothenberger, 2001, S. 295). In dieser Arbeit zeigen jedoch die Patienten mit Ticstörung am häufigsten schulbezogene Störungen. Dies kann zurückgeführt werden auf den äußerlich störenden Charakter von Tics. Zwangs-Patienten zeigen weniger deutlich Störungen in diesem Bereich. Dies kann begründet sein in dem häufig verschweigenden und versteckten Verhalten der Zwangsgedanken und Zwangshandlungen, die in der sozialen Umgebung nicht so auffällig sind wie Tics und somit auch weniger Schwierigkeiten verursachen.

So beschreiben Comings und Comings (1987), dass Tourette-Patienten häufig dem Spott anderer Kinder ausgesetzt sind und Lehrer die Ticsymptomatik als Missverhalten fehldeuten (Comings & Comings, 1987a, S. 733). So berichten Hagin et al. (1982), dass Tourette-Patienten die Isolation und fehlende Beziehung zu den Klassenkameraden beklagen (Hagin et al., 1982, S. 327). Hollingsworth et al. (1980) beschreiben auch bei Zwangs-Patienten Probleme im sozialen Leben und mit Gleichaltrigen (Hollingsworth et al., 1980, S. 140). Patienten mit Ticstörung zeigen häufiger Auffälligkeiten im Schulbesuch (Klassenstufen-Wiederholung und Umschulung) als Patienten mit Zwangsstörung. Diese Tatsache kann sich somit auch auf das Auftreten von schulbezogenen Störungen auswirken.

Eine Beurteilung der schulischen Probleme bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics konnte bei der Literaturrecherche nicht gefunden werden.

### **Intelligenzniveau**

61,8% der Patienten zeigen ein Intelligenzniveau zwischen IQ 85 bis 115 (durchschnittliche Intelligenz). Der minimalste IQ liegt bei IQ 50, der höchste bei IQ 131. 17,6% der Patienten zeigen eine überdurchschnittliche Intelligenz, 20,6% eine unterdurchschnittliche Intelligenz. Bei den Tic-Patienten zeigt keiner ein überdurchschnittliches Intelligenzniveau. Dagegen haben 25,0% der Zwangs-Patienten einen IQ größer als 115. Niedrige Intelligenz oder eine Intelligenzminderung zeigen 37,5% der Patienten mit Tics, 18,2% sowie 18,8% der Zwangs-Patienten und Patienten mit beiden Störungen gemischt. Es liegt jedoch bei den drei Untergruppen kein signifikanter Unterschied vor.

Trotz minimaler Unterschiede des Intelligenzniveaus zwischen den drei Untergruppen besuchen Tic-Patienten signifikant häufiger die Haupt- und Realschule als Patienten mit Zwängen, die gehäuft auf das Gymnasium gehen. Auch werden Tic-Patienten häufiger umgeschult oder haben eine Klassenstufe wiederholt. Tic-Patienten und Patienten mit gemischter Störung zeigen signifikant mehr Störungen und Schwierigkeiten im schulischen Bereich als Zwangs-Patienten, trotz gleichem intellektuellem Status.

Cohen et al. (1978) bemerken, dass Tourette-Patienten, trotz normaler Intelligenz, eine niedrigere Schulform besuchten, als ihrer intellektuellen Fähigkeit entsprechend (Cohen et al., 1978, S. 246). Angaben über das Intelligenzniveau von Zwangs- und Tic-Patienten mit komorbiden Zwängen oder Tics wurden in der Literatur nicht gefunden.

### **Umschriebene Entwicklungsstörungen**

85,3% der Patienten der Gesamtstichprobe weist keine umschriebenen Entwicklungsstörungen auf. Laut Exaktem Test nach Fisher zeigt sich kein signifikantes Ergebnis zwischen den Untergruppen. Es zeigt sich jedoch, dass 37,5% der Patienten mit Ticstörung einen Entwicklungsrückstand aufweisen, im Vergleich zu reinen Zwangs-Patienten (11,4%) und Patienten mit gemischter Störung (12,5%). Patienten mit reiner Ticstörung zeigen dabei Legasthenie, sowie Sprach- und Sprechstörungen. Patienten mit reiner Zwangsstörung und gemischter Störung berichten über Sprach- und Sprechstörungen, sowie einen motorischen Entwicklungsrückstand.

Der häufigere Entwicklungsrückstand bei Tic-Patienten kann ebenfalls als Begründung der schulbezogenen Schwierigkeiten, sowie der niedrigeren besuchten schulischen Einrichtung, angesehen werden.

Im Vergleich zur frühkindlichen Entwicklung ist ebenfalls auffällig, dass bei Tic-Patienten die Störungen der Sprache und bei Zwangs-Patienten die Störungen der motorischen Entwicklung sich bis in die aktuelle Symptomatik fortsetzen.

Verschiedene Autoren fanden heraus, dass Schulprobleme, wie Lernschwierigkeiten und die Unterbringung in Spezialklassen, gehäuft bei Tourette-Patienten auftreten (Abwender et al., 1996, S. 510; Caine et al. 1988, S. 473; Comings & Comings, 1987a, S. 724; Erenberg et al., 1987, S. 384; Schuerholz et al., 1996, S. 958). Tourette-Patienten zeigen emotionale Verhaltensstörungen, Stottern, die Umkehrung von Buchstaben, Zahlen und Wörtern, langsames Lesen und mangelhafte Wiedergabe von gelesenen Material (Comings & Comings, 1987a, S. 702). Dure und Tucker (1997) stellen fest, dass zwanghaftes Verhalten bei Tourette-Patienten häufig assoziiert ist mit Lernproblemen, Perfektionismus und antisozialem Verhalten (Dure & Tucker, 1997, S. 154).

Abwender et al., (1996) stellen dagegen keine Verbindung von zwanghaften Symptomen bei Tourette-Patienten und dem gehäuften Auftreten von Schulschwierigkeiten fest (Abwender et al., 1996, S. 511). Abwender et al. (1996) und Schuerholz et al. (1996) bestätigen jedoch die Auffassung, dass Tourette-Patienten mit hyperkinetischen Störungen verstärkt Schulprobleme zeigen (Abwender et al., 1996, S. 511; Schuerholz et al., 1996, S. 958). Comings und Comings (1985) und Comings und Comings (1987a) begründen die Lernprobleme von Tourette-Patienten in dem störenden Auftreten von unkontrollierbaren motorischen Tics beim Lesen und Schreiben, sowie beim Blick auf die Tafel (Comings & Comings, 1985, S. 447; Comings & Comings, 1987a, S. 733).

Literaturangaben über die Beurteilung umschriebener Entwicklungsstörungen bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics wurden nicht gefunden.

### **Körperliche Symptomatik**

14,7% der Patienten zeigen während ihres Klinikaufenthaltes neben der psychiatrischen Erkrankung auch körperliche Symptomatik. Dabei ist die Verteilung auf die drei Untergruppen ausgeglichen.

Auffälligkeiten in der Verteilung einzelner Krankheitsbilder können ebenfalls nicht berichtet werden. In der Literatur gibt es keine vergleichbaren Daten zur Komorbidität körperlicher Symptome bei Zwangs- und Ticstörungen.

### **Marburger Symptomskalen**

Bei den 68 Patienten der Stichprobe werden im mittel 7 Symptombereiche von 22 als leicht, deutlich oder schwer bewertet. Nach der Bonferroni-Holm-Prozedur im U-Test nach Mann & Whitney findet sich keine Signifikanz der Ergebnisse zwischen den Untergruppen.

Die am häufigsten vorkommenden Symptombereiche ( $\geq 70\%$ ) bei den Tic-Patienten sind, neben den psychomotorischen Symptomen, Kontaktstörungen, Verstimmung, sonstige Störungen sowie hyperaktive Symptome, mangelnde Leistungshaltung und Angst.

Symptombereiche, die häufig ( $\geq 70\%$ ) bei Zwangs-Patienten vorkommen sind, neben den Zwangssymptomen, Angst, Verstimmung und Kontaktstörungen. Bei den Patienten mit gemischter Störung kommen neben den psychomotorischen Symptomen und den Zwangssymptomen keine Symptombereiche in den Marburger Symptomskalen häufiger als bei 70% der Tic-Zwangs-Patienten vor. Signifikante Unterschiede zwischen den drei Untergruppen werden im Einzelnen festgestellt bei:

**Dissoziale Verhaltensauffälligkeiten:** Dabei wird deutlich, dass sowohl Patienten mit reiner Ticstörung und mit gemischter Störung einen deutlichen Unterschied zu Patienten mit reiner Zwangsstörung zeigen. Dies stellt ein signifikantes Ergebnis dar.

**Mangelnde Leistungshaltung:** Es zeigt sich ein sehr signifikantes Ergebnis. Die deutlichsten Unterschiede liegen dabei zwischen reinen Zwangs- und reinen Tic-Patienten.

**Hyperaktive Symptome:** Bei 32,4% der Gesamtstichprobe treten hyperaktive Symptome auf. Dabei zeigen Tic-Patienten einen deutlichen Unterschied zu Zwangs-Patienten. Insgesamt liegt ein sehr signifikantes Ergebnis vor.

Ähnlich wie bei der Auswertung der komorbiden psychiatrischen Störungen, zeigen auch bei der Bewertung der Marburger Symptomskalen, die Tic-Patienten und die Tic-Zwangs-Patienten mehr Symptome als die Zwangs-Patienten. Einige Studien beschäftigen sich ebenfalls mit den Unterschieden des Komorbiditäts-Musters von Zwangs-Patienten mit und ohne Tics sowie Tic-Patienten mit und ohne Zwänge (Banaschewski et al., 2003, S. 209; Budman et al., 2000, S. 1270; Coffey et al., 1998, S. 202f; Comings, 1994, S. 17; Eapen et al., 2004, S. 255; Freeman et al., 2000, S. 440; Geller et al., 1996, S. 1639; Himle et al., 2003, S. 74; Leonard et al., 1992, S. 1246; Petter et al., 1998, S. 456 / 458). Im Gegensatz zu Himle et al. (2003) und Leonard et al. (1992) kann in dieser Arbeit ein Unterschied im Komorbiditäts-Muster bei Zwangs- und Tic-Patienten festgestellt werden (Himle et al., 2003, S. 74; Leonard et al., 1992, S. 1246).

Ähnlich wie bei Coffey et al. (1998) und Petter et al. (1998) kann in der vorliegenden Arbeit ein signifikant häufigeres Vorkommen von hyperaktiven Störungen bei Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten festgestellt werden (Coffey et al., 1998, S. 202f; Petter et al., 1998, S. 456).

Im Gegensatz zu vorherigen Studien können keine signifikanten Unterschiede beim Drogen- und Alkoholmissbrauch, Angst-Symptomen, Einnässen / Einkoten sowie aggressiven Symptomen zwischen den drei Untergruppen in dieser Arbeit festgestellt werden (Banaschewski et al., 2003, S. 209; Budman et al., 2000, S. 1270; Coffey et al., 1998, S. 203; Comings, 1994, S. 17; Eapen et al., 2004, S. 255; Freeman et al., 2000, S. 440; Geller et al., 1996, S. 1639; Petter et al., 1998, S. 458).

Angaben über dissoziale Verhaltensauffälligkeiten und mangelndes Leistungsverhalten konnten in früheren Studien nicht gefunden werden.

### **Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände**

Bei 85,1% der Patienten bestehen aktuelle abnorme psychosoziale Umstände im letzten halben Jahr. Dabei liegt ein nicht signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen vor. Durchschnittlich werden von den 39 Kategorien in der Gesamtstichprobe 2,6 als problematisch angegeben.

Die Mittelwerte in den drei Untergruppen unterscheiden sich dabei nicht signifikant. Bei den neun Hauptkategorien der Diagnose-Achse V werden signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben-Gruppen bei „akute, belastende Lebensereignisse“ und „chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule oder Arbeit“ angegeben. Auffällig ist, dass Tic-Patienten sowohl häufiger akute belastende Ereignisse, als auch chronische zwischenmenschliche Belastungen zeigen als Patienten mit Zwangs-Erkrankung oder beiden Störungen gemischt.

Studien haben gezeigt, dass Tic-Patienten und Zwangs-Patienten sensitiv sind für psychosozialen Stress und emotionale Zustände (Bogetto et al., 1999, S. 434; Bornstein et al., 1990, S. 275; Bruun & Budman, 1992, S. 2; Chappell et al., 1994, S. 35; Findley et al., 2003, S.450; Rasmussen & Tsuang, 1986, S. 319; Silva et al., 1995, S. 308; Singer & Walkup, 1991, S. 16, Surwillo et al., 1978, S. 813).

In dieser Arbeit hat sich dagegen gezeigt, dass besonders die Tic-Patienten signifikant häufiger durch akut belastende Lebensereignisse und chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule und Arbeit beeinflusst werden als die Zwangs-Patienten. Tic-Zwangs-Patienten zeigen in diesen Kategorien die wenigsten Auffälligkeiten.

### **Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung**

Die meisten Tic-Patienten zeigen eine leichte Beeinträchtigung der psychosozialen Anpassung, keiner von dieser Patientengruppe deutliche oder tiefgreifende soziale Beeinträchtigung. Zwangs-Patienten zeigen am häufigsten eine mäßige soziale Beeinträchtigung. Jedoch sind unter der Gruppe der Zwangs-Erkrankten auch Patienten, die eine tiefgreifende soziale Anpassungsstörungen sowie beträchtliche Betreuung aufweisen. Die Patienten mit Zwängen und Tics zeigen am häufigsten eine deutliche soziale Beeinträchtigung. Es liegt jedoch kein signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen vor. Im Durchschnitt wird in der Stichprobe die Globalbeurteilung psychosozialer Anpassung mit  $M = 3,6$  bewertet, d.h. an der Schwelle von leichter zu mäßiger sozialer Beeinträchtigung. Die Mittelwerte in den drei Untergruppen unterscheiden sich nicht signifikant. Jedoch zeigen Tic-Patienten eine eher bessere soziale Anpassung als Zwangs-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten.

Angaben über die psychosoziale Anpassung bei Zwangs-Patienten mit und ohne komorbide Tics sowie Tic-Patienten mit und ohne komorbide Zwänge wurden in der Literatur nicht gefunden.

### **Therapiemaßnahmen**

Der Gesamtdurchschnitt von psychotherapeutischen Sitzungen der Stichprobe liegt bei 25,7 Sitzungen. Die Mittelwerte der Sitzungen in der psychotherapeutischen Behandlung unterscheiden sich sehr signifikant zwischen Patienten mit reiner Ticstörung bzw. gemischter Störung und Patienten mit reiner Zwangsstörung. Zwangs-Patienten benötigen während ihres Klinikaufenthaltes deutlich mehr Therapiestunden.

Bei 88,2% wird seitens der Therapeuten eine Beratung und Behandlung von Eltern und / oder Familie durchgeführt. Dabei wird mit geringfügigem Unterschied bei Eltern und Familie von Zwangs-Patienten sowie Tic-Zwangs-Patienten häufiger eine Beratung und Behandlung durchgeführt als bei Eltern und Familie von Tic-Patienten. Zwischen den drei Untergruppen liegt jedoch kein signifikanter Unterschied vor.

85,3% der Patienten nehmen weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen wahr. Ein signifikantes Ergebnis zwischen den drei Untergruppen liegt somit nicht vor. Die durchschnittliche Sitzungsanzahl von weiteren Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen liegt in der Gesamtstichprobe bei 28,4 Sitzungen. Wie bereits bei den anderen Therapiemaßnahmen haben Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten im Durchschnitt eine ähnlich gleiche Anzahl von Sitzungen durchgeführt. Zwangs-Patienten haben etwa doppelt so viele weitere Maßnahmen und Übungsbehandlungen wahrgenommen. Die Mittelwerte der drei Untergruppen unterscheiden sich signifikant.

Bei 3 von 4 Patienten der Gesamtstichprobe wird eine medikamentöse Therapie durchgeführt. Dabei überwiegt die medikamentöse Behandlung mit geringem Unterschied bei Tic-Patienten und Tic-Zwangs-Patienten im Vergleich zu Zwangs-Patienten. Ein signifikantes Ergebnis liegt nicht vor.

Die Gabe von Neuroleptika erfolgt bei 87,5% der Patienten mit einer Ticstörung und bei 68,8% der Patienten mit Tic-Zwangsstörung im Vergleich zu nur 13,6% der Patienten mit reiner Zwangsstörung. Dabei liegt ein höchst signifikantes Ergebnis vor.

Thymoleptika werden bei rund der Hälfte der Patienten eingesetzt. Dabei besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Patienten mit reiner Zwangsstörung (61,4%) und reiner Ticstörungen (12,5%). Es liegt ein signifikantes Ergebnis vor.

Auch Cath et al. (2000) stellen fest, dass Tourette-Patienten und Patienten mit gemischter Störung häufiger Neuroleptika einnehmen als Patienten mit reiner Zwangsstörung. Dagegen erhalten die Zwangs-Patienten häufiger Antidepressiva als die beiden anderen Patientengruppen (Cath et al., 2000, S. 508).

Bei 54,4% der Gesamt-Stichprobe werden soziotherapeutische Maßnahmen in das Therapiekonzept eingeschlossen. Dabei besteht ein mittelgradiger Unterschied zwischen der Patientenzahl bei Tic- und Tic-Zwangs-Patienten (jeweils bei 75,0%) sowie Zwangs-Patienten (43,2%). Das Ergebnis ist jedoch im Exakten Test nach Fisher nicht signifikant.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Behandlungsmaßnahmen in den drei Untergruppen stark unterscheiden. Bei den Zwangs-Patienten werden häufiger psychotherapeutische Verfahren, Beratung / Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie, sowie weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen durchgeführt als bei den anderen beiden Untergruppen. Jedoch werden bei reinen Tic-Patienten und Patienten mit gemischter Störung häufiger eine medikamentöse Therapie, sowie soziotherapeutische Maßnahmen in die Therapie der Erkrankung mit einbezogen.

Aussagen anderer Studien über den Sachverhalt der Therapiemaßnahmen bei Zwangs-Patienten mit und ohne Tics und bei Tic-Patienten mit und ohne Zwänge konnte bei der Literaturrecherche nicht gefunden werden. Döpfner & Rothenberger (2007) schlagen jedoch vor, dass bei Patienten mit kombinierter Zwangs- und Ticstörung, die Symptomatik, welche am meisten den Patienten einschränkt und belastet, das vorrangige Behandlungsziel darstellt (Döpfner & Rothenberger, 2007, S. 90).

## 6.5 Schlussfolgerungen

Es zeigt sich, dass im klinischen Alltag die Dokumentation von Zwangs- und Ticstörungen häufig nur auf die Hauptdiagnose (Zwangs- oder Ticstörung) bezogen ist und komorbide psychiatrische Störungen vernachlässigt werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der klinischen Diagnose laut Dokumentation weniger komorbide Diagnosen registriert werden, als nach Forschungskriterien vorliegen. Besonders in Hinblick auf die Diagnose „Zwangsstörung“ zeigen die Ergebnisse, dass eine Verbesserung der diagnostischen Dokumentation in der praktischen klinischen Versorgung erfolgen sollte. Bei Patienten mit Ticstörung muss im klinischen Alltag besser darauf geachtet werden, dass eine komorbide Zwangsstörung vorliegen kann.

Insgesamt lassen sich durch die vorliegende Arbeit folgende wichtige Aussagen festhalten:

1. Patienten mit reiner Ticstörung und gemischter Störung zeigen häufiger psychiatrische komorbide Störungen, umschriebene Entwicklungsstörungen, Sprachentwicklungsstörungen und als positiv gewertete Marburger Symptombereiche als Patienten mit reiner Zwangsstörung.
2. Tic-Patienten leben seltener bei ihren leiblichen Eltern als Patienten mit reiner Zwangsstörung und gemischter Störung.
3. Patienten mit reiner Ticstörung besuchen meist die Haupt- oder Real-Schule. Zwangs-Patienten dagegen eher den Gymnasialzweig. Bei Patienten mit Ticstörung und gemischter Störung zeigen sich am häufigsten schulbezogene Störungen.
4. Patienten mit reiner Ticstörung geben am häufigsten akut belastende Lebensereignisse und chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule oder Arbeit an.

5. Patienten mit reiner Zwangsstörung zeigen eine deutlich längere Behandlungsdauer als Patienten mit reiner Ticstörung und gemischter Störung.
6. Bei Patienten mit reiner Zwangsstörung werden häufiger psychotherapeutischen Verfahren, eine Beratung und Behandlung der Eltern / Familie, sowie weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen durchgeführt, als bei Patienten mit reiner Ticstörung und gemischter Störung.
7. Zwangs-Patienten zeigen tendenziell einen deutlicheren Behandlungserfolg der Zielsymptomatik als Patienten mit reiner Ticstörung oder gemischter Störung.

Für den klinischen Alltag lässt sich daraus schließen, dass Tic-Patienten, trotz ihrer vielfältigen psychiatrischen und psychischen Belastungen, eine weniger aufwendige und intensive Behandlung erhalten, als Patienten mit reiner Zwangsstörung.

Bei Zwangs-Patienten werden die therapeutischen Möglichkeiten im Rahmen der klinischen Behandlung, trotz geringerer Beeinträchtigung, besser ausgenutzt. Möglicherweise ist dies auch eine Erklärung dafür, dass die Behandlungserfolge bei Patienten mit reiner Zwangsstörung günstiger sind als bei den anderen betrachteten Untergruppen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Patienten mit Zwangs- und Ticstörungen viele Gemeinsamkeiten aufweisen. Dennoch lassen sich bei den einzelnen Störungen krankheitsspezifische Unterschiede erkennen. Die größten Unterschiede bestehen dabei zwischen den Patienten mit reinen Zwangs- und reinen Ticstörungen. Die Patienten mit gemischter Störung liegen in den Werten meist zwischen den beiden anderen Gruppen, jedoch ähnelt die Tendenz der Patienten mit gemischter Störung eher den Patienten mit reiner Ticstörung.

Auch Cath et al. (2000 / 2001 a / 2001 c), Coffey et al. (1998) und Miguel et al. (1997) stellen fest, dass klinische Merkmale bei Patienten mit Tourette Syndrom und Zwängen gemischt ebenfalls zwischen Tourette Syndrom und Zwangsstörung ohne Tics lagen (Cath et al., 2000, S. 505; Cath et al., 2001a, S. 179; Cath et al., 2001c, S. 225; Coffey et al., 1998, S. 201; Miguel et al., 1997, S. 140).

Die Ergebnisse dieser Arbeit sprechen für die Annahme, dass Zwangs- und Ticstörungen auf einem Symptomkontinuum, wie von Moll und Rothenberger (1999) beschrieben, angeordnet werden können, dass von einfachen Tics über eine Kombination von Tics und Zwängen bis hin zu eindeutigen Zwangsgedanken und / oder Zwangshandlungen reicht (Moll & Rothenberger, 1999, S. 1).

## **6.6 Grenzen der Arbeit: Methodenkritische Anmerkungen**

Folgend werden einige Kritikpunkte in Hinblick auf die Methodik und Durchführung der Untersuchung, sowie auf die verwendeten Untersuchungsinstrumente erörtert.

Die vorliegende Arbeit stützte sich auf den Dokumentations-Datensatz der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Philipps-Universität Marburg (mit Basis-, Befund- und Leistungsdokumentation). Auf der Grundlage dieses Datensatzes wurden Krankengeschichten von Patienten mit Zwangs- und / oder Ticstörungen identifiziert und retrospektiv genauer ausgewertet.

Aus diesem Datensatz wurde die kinder- und jugendpsychiatrische Dokumentation (mit Basis-, Befund- und Leistungsdokumentation) ausgewertet. Diese Dokumentation wurde durch die verantwortlichen Therapeuten (Ärzte bzw. Psychologen) bearbeitet. Im verwendeten Datensatz können somit Fehler enthalten sein, die bei der Datenerhebung und Bearbeitung der Dokumentation aufgetreten sind; diese Fehler konnten im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht genauer kontrolliert werden. Die Überprüfung der Richtigkeit einzelner Daten der Dokumentation war zeitlich und technisch nicht möglich. Außerdem konnte wegen des Umfangs des Datensatzes (2891 stationär und tagesklinisch behandelte Patienten) eine Überprüfung aller psychiatrischen Fälle in Hinblick auf eine falsch kodierte Zwangs- und Ticstörungen (auf der ersten Achse des Multiaxialen Klassifikationsschema – Diagnose-Achse I A) nicht durchgeführt werden.

Die Fälle, bei denen von den verantwortlichen Therapeuten eine Zwangs- oder Ticstörung diagnostiziert und dokumentiert wurde, konnten jedoch alle im Rahmen der vorliegenden Arbeit überprüft werden. Hierzu wurden die ausführlichen Krankengeschichten noch einmal retrospektiv in systematischer Weise ausgewertet. Diese retrospektive Überprüfung konnte sich ausschließlich auf Informationen, die in den Krankengeschichten enthalten war stützen; eine direkte Untersuchung der Patienten wurde nicht durchgeführt.

Trotz der großen Gesamtfallzahl (2891 Patientenfälle) beschränkt sich die Gesamtstichprobe der Arbeit auf nur 68 Patienten, die in drei ungleich große Gruppen (Reine Ticstörung n = 8 / Reine Zwangsstörung n = 44 / Zwangs- und Ticstörung gemischt n = 16) aufgeteilt und miteinander verglichen wurden. In der Untergruppe mit n = 8 und n = 16 Fällen können Ausreißer die Ergebnisse stark beeinflussen.

Die wesentlichen Nachteile bzw. Einschränkungen der vorliegenden Arbeit liegen somit in ihrem retrospektiven Charakter und darin, dass die untersuchten Teilstichproben (ähnlich wie in vielen anderen Studien) teilweise kleine Fallzahlen aufwiesen. Die Aussagekraft der Arbeit ist aufgrund diese Aspekte sicherlich eingeschränkt; dem gegenüber ist positiv hervorzuheben, dass bisher keine vergleichbare Arbeit publiziert wurde,

- die in ähnlich umfassender Weise (d.h. im Hinblick auf sehr viele klinisch relevante Einzelmerkmale) die Komorbidität von Zwangs- und Ticstörungen untersuchte und
- die sich auf eine vollständige und unausgelesene stationäre kinder- und jugendpsychiatrische Inanspruchnahmepopulation stützt.

## 7 ZUSAMMENFASSUNG

**FRAGESTELLUNG:** Zwischen Tic- und Zwangsstörungen besteht eine enge Verbindung. Bisher gibt es jedoch noch keine umfassenden und systematischen Beschreibungen der Unterschiede von Patienten mit reinen Zwangsstörungen, reinen Ticstörungen und einer gemischten Störung beider Krankheitsbilder. Ein wesentliches Ziel der vorliegenden Arbeit ist die explorative Datenbeschreibung einer klinischen Stichprobe aus drei Untergruppen (Patienten mit reiner Zwangsstörung / reiner Ticstörung / beiden Störungen gemischt). Darüber hinaus werden, bezüglich dieser drei Untergruppen, vier Hypothesen (Geschlechterverhältnis; sozialer Status; komorbide Störungen; Therapieerfolg) genauer überprüft.

**METHODIK:** Für die Auswertung wurden die kinder- und jugendpsychiatrische Basis-, Befund- und Leistungsdokumentation herangezogen. Eine Teilstichprobe von N = 68 aus der Gesamtinanspruchnahmepopulation wurde in die drei folgenden Untergruppen eingeteilt: 8 Patienten mit reiner Ticstörung, 44 Patienten mit reiner Zwangsstörung und 16 Patienten mit Zwangs- und Ticstörung gemischt.

**ERGEBNISSE:** Die Überprüfung der Zuverlässigkeit der klinischen Diagnose von Zwangs- und Tic-Patienten erbrachte folgendes Ergebnis: Die Übereinstimmung zwischen der vorhandenen klinischen Diagnose, laut Dokumentation und einem im Rahmen der Dissertation aufgrund der gesamten Krankengeschichte erstellten Expertenurteil, ist bei Zwangsstörungen mäßig und bei Ticstörungen gut. 66,7% der Tic-Patienten (16 von 24) weisen eine komorbide Zwangsstörung auf und 26,7% der Zwangs-Patienten (16 von 60) zeigen komorbide Tics. In der klinischen Diagnose laut Dokumentation werden weniger komorbide Diagnosen gestellt, als nach Forschungskriterien (Expertenurteil) vorliegen.

Die Hypothesenüberprüfungen erbrachten folgende Ergebnisse:

- Die Annahme, dass Jungen mehr Ticstörungen und Mädchen mehr Zwangsstörungen zeigen, kann bestätigt werden.

- In der vorliegenden Untersuchung ergeben sich keine signifikanten Unterschiede in Hinsicht auf den sozialen Status.
- Zwischen den drei Untergruppen zeigt sich kein signifikanter Unterschied im Vorhandensein von komorbiden psychiatrischen Störungen.
- Bei der Beurteilung des Therapieerfolges kann kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Untergruppen festgestellt werden.

Im explorativen Vergleich zeigen sich bei folgenden Einzelmerkmalen signifikante Unterschiede zwischen den drei Untergruppen: Behandlungsdauer, Familienverhältnis, Sprachentwicklung, gegenwärtig besuchte Schule, schulbezogene Störungen, akut belastende Lebensereignisse und chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit Schule oder Arbeit.

**DISKUSSION:** Bei Patienten mit Ticstörung muss im klinischen Alltag besser darauf geachtet werden, dass eine komorbide Zwangsstörung bestehen kann. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Patienten mit Zwangs- und Ticstörungen viele Gemeinsamkeiten aufweisen. Dennoch lassen sich bei den einzelnen Störungen krankheitsspezifische Unterschiede erkennen. Die größten Unterschiede bestehen dabei zwischen den Patienten mit reinen Zwangs- und reinen Ticstörungen. Die Ergebnisse dieser Arbeit sprechen für die Annahme, dass Zwangs- und Ticstörungen auf einem Symptomkontinuum angeordnet werden können. Dies reicht von einfachen Tics, über eine Kombination von Tics und Zwängen, bis hin zu eindeutigen Zwangsgedanken und / oder Zwangshandlungen.

## 8 LITERATURVERZEICHNIS

Mit dem Zeichen **[A]** werden Literaturangaben gekennzeichnet, bei denen nur eine Bearbeitung des Abstracts stattgefunden hat. Der vollständige Artikel stand selbst nicht zur Verfügung.

Abwender, D.A., Como, P.G., Kurlan, R., Parry, K., Fett, K.A., Cui, L., Plumb, S. & Deeley, C. (1996). School Problems in Tourette's Syndrome. *Archives in Neurology*, 53, 509–511.

Allen, A.J., Leonard, H.L. & Swedo, S.E. (1995). Case Study: A New Infection-Triggered, Autoimmune Subtype of Pediatric OCD and Tourette's Syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(3), 307–311.

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1998). Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(Suppl10), 27S–45S.

Andrews, G., Stewart, G., Morris-Yates, A., Holt, P. & Henderson, S. (1990). Evidence for a General Neurotic Syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 157, 6–12.

Apter, A., Fallon, T.J., King, R.A., Ratzoni, G., Zohar, A.H., Binder, M., Weizman, A., Leckman, J.F., Pauls, D.L., Kron, S. & Cohen, D.J. (1996). Obsessive-Compulsive Characteristics: From Symptoms to Syndrome. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(7), 907–912.

Asam, U. (1982). *A Follow-up Study of Tourette Syndrome*. In: A.J. Friedhoff & T.N. Chase (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 35, Gilles de al Tourette Syndrome. (pp. 285–286). New York: Raven Press.

- Attullah, N., Eisen, J.L. & Rasmussen, S.A. (2000). Clinical features of obsessive-compulsive disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, 23(3), 469–491. [A]
- Baer, L. (1994). Factor Analysis of Symptom Subtypes of Obsessive Compulsive Disorder and Their Relation to Personality and Tic Disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl3), 18–23.
- Bamberger, K. (2002). *SPSS Grundlagen - Einführung anhand der Version 11.* (7., veränderte Auflage). Hannover: Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen.
- Banaschewski, T. & Rothenberger, A. (1997). *Verhaltenstherapie bei Tic-Störungen.* In: F. Petermann (Hrsg.), *Kinderverhaltenstherapie. Grundlagen und Anwendungen.* (S. 204–243). Hohengehren: Schneider Verlag.
- Banaschewski, T. & Rothenberger, A. (2001). *Tic-Störungen.* In: G. Esser (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters.* (S. 293–306). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Banaschewski, T., Siniatchkin, M., Uebel, H. & Rothenberger, A. (2003). Zwangsphänomene bei Kindern mit Tic-Störungen bzw. Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 31(3), 203–211.
- Baxter, L.R. (1990). Brain Imaging as a Tool in Establishing a Theory of Brain Pathology in Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 51(Suppl2), 22–25.
- Baxter, L.R., Schwartz, J.M., Bergman, K.S., Szuba, M.P., Guze, B.H., Mazziotta, J.C., Alazraki, A., Selin, C.E., Ferng, H.K., Munford, P. & Phelps, M.E. (1992). Caudate Glucose Metabolic Rate Changes With Both Drug and Behavior Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 49, 681–689.

- Becker, K., Jennen-Steinmetz, C., Holtmann, M., El-Faddagh, M. & Schmidt, M.H. (2003). Komorbidität bei Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 31(3), 175–186.
- Bellodi, L., Sciuto, G., Diaferia, F., Ronchi, P. & Smeraldi, E. (1992). Psychiatric disorders in the families of patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 42(2), 111–120. [A]
- Bhangoo, R.K. (2000). Pathophysiology and treatment of secondary obsessive-compulsive behaviors and tics. *Seminars in clinical neuropsychiatry*, 5(4), 250–258. [A]
- Billett, E.A., Richter, M.A. & Kennedy, J.L. (1998). *Genetics of obsessive-compulsive disorder*. In: R.P. Swinson, M.M. Antony, S. Rachman & M.A. Richter (Ed.), *Obsessive-Compulsive Disorder. Theory, Research, and Treatment*. (pp. 181–206). New York: Guilford Press.
- Black, D.W., Noyes, R., Goldstein, R.B. & Blum, N. (1992). A Family Study of Obsessive-Compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 49, 362–368.
- Bland, R.C., Orn, H. & Newman, S.C. (1988). Lifetime Prevalence of Psychiatric Disorders in Edmonton. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 77(Suppl 338), 24–32.
- Bogetto, F., Venturello, S., Albert, U., Maina, G. & Ravizza, L. (1999). Gender-related clinical differences in obsessive-compulsive disorder. *European Psychiatry - the journal of the Association of European Psychiatrists*, 14(8), 434–441. [A]
- Bornstein, R.A., Stefl, M.E. & Hammond, L. (1990). A survey of Tourette syndrome patients and their families: the 1987 Ohio Tourette Survey. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 2(3), 275–281. [A]

- Bruun, R.D. & Budman, C.L. (1992). *The Natural History of Tourette Syndrome*. In: T.N. Chase, A.J. Friedhoff & D.J. Cohen (Ed.), *Advances in Neurology*, Volumen 58, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 1–6). New York: Raven Press.
- Budman, C.L., Bruun, R.D., Park, K.S., Lesser, M. & Olson, M. (2000). Explosive Outbursts in Children With Tourette's Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(10), 1270–1276.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. (8. überarbeitete und erweiterte Auflage). Pearson Studium.
- Butler, I.J., Koslow, S.H., Seifert, W.E., Capriolo, R.M. & Singer, H.S. (1979). Biogenic Amine Metabolism in Tourette Syndrome. *Annals of Neurology*, 6, 37–39.
- Caine, E.D., McBride, M.C., Chiverton, P., Bamford, K.A., Rediess, S. & Shiao, J. (1988). Tourette's syndrome in Monroe County school children. *Neurology*, 38, 472–475.
- Cardona, F., Romano, A., Bollea, L. & Chiarotti, F. (2004). Psychopathological problems in children affected by tic disorders: Study on a large Italian population. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13(3), 166–171.
- Carey, G. & Gottesman, I.I. (1981). *Twin and Family Studies of Anxiety, Phobic, and Obsessive Disorders*. In: D.F. Klein & J. Rabkin (Ed.), *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. (pp. 117–136). New York: Raven Press.
- Cath, D.C., Spinhoven, P., van de Wetering, B.J.M., Hoogduin, C.A.H., Landman, A.D., van Woerkom, T.C.A.M., Roos, R.A.C. & Rooijmans, H.G.M. (2000). The Relationship Between Types and Severity of Repetitive Behaviors in Gilles de la Tourette's Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61(7), 505–513.

- Cath, D.C., Spinhoven, P., Hoogduin, C.A.L., Landman, A.D., van Woerkom, T.C.A.M., van de Wetering, B.J.M., Roos, R.A.C. & Rooijmans, H.G.M. (2001a). Repetitive behaviors in Tourette's syndrome and OCD with and without tics: What are the differences? *Psychiatry Research*, 101(2), 171–185.
- Cath, D.C., Spinhoven, P., Landman, A.D. & van Kempen, G.M.J. (2001b). Psychopathology and personality characteristics in relation to blood serotonin in Tourette's syndrome and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Psychopharmacology*, 15(2), 111–119. [A]
- Cath, D.C., Spinhoven, P., van Woerkom, T.C.A.M., van de Wetering, B.J.M., Hoogduin, C.A.L., Landman, A.D., Roos, R.A.C. & Rooijmans, H.G.M. (2001c). Gilles de la Tourette's Syndrome with and without obsessive-compulsive disorder compared with obsessive-compulsive disorder without tics: Which symptoms discriminate? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(4), 219–228.
- Cath, D.C., van Woerkom, T.C.A.M. & Bruggeman, R. (2004). The relationship between tics, obsession and compulsion: A comparison of Tourette syndrome and obsessive-compulsive disorder based on a review of the literature. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 46(5), 305–316. [A]
- Cavallini, M.C., DiBella, D., Siliprandi, F., Malchiodi, F. & Bellodi, L. (2002). Exploratory Factor Analysis of Obsessive-Compulsive Patients and Association With 5-HTTLPR Polymorphism. *American Journal of Medical Genetics*, 144, 347–353.
- Chacon, P., Rosario-Campos, M.C., Hounie, A.G., Lopes, A.C., Curi, M. & Miguel, E.C. (2004). The Identification of OCD-Related Subgroups Based on Comorbidity: Comment. *Biological Psychiatry*, 55(9), 960. [A]

- Chappell, P., Riddle, M., Anderson, G., Scahill, L., Hardin, M., Walker, D., Cohen, D. & Leckman, J. (1994). Enhanced stress responsivity of Tourette syndrome patients undergoing lumbar puncture. *Biological Psychiatry*, 36(1), 35–43.
- Coffey, B., Frazier, J. & Chen, S. (1992). *Comorbidity, Tourette Syndrome, and Anxiety Disorders*. In: T.N. Chase, A.J. Friedhoff & D.J. Cohen (Ed.), *Advances in Neurology*, Volumen 58, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 95–104). New York: Raven Press.
- Coffey, B.J., Miguel, E.C., Biederman, J., Baer, L., Rauch, S.L., O’Sullivan, R.L., Savage, C.R., Phillips, K., Borgman, A., Green-Leibovitz, M.I., Moore, E., Park, K.S. & Jenike, M.A. (1998). Tourette’s Disorder with and without Obsessive-Compulsive Disorder in Adults: Are They Different? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 186(4), 201–206.
- Cohen, D.J. & Leckman, J.F. (1994). Developmental Psychopathology and Neurobiology of Tourette’s Syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(1), 2–15.
- Cohen, D.J., Shaywitz, B.A., Caparulo, B., Young, J.G. & Bowers, M.B. (1978). Chronic, Multiple Tics of Gilles de la Tourette’s Disease. CSF Acid Monoamine Metabolites After Probenecid Administration. *Archives of General Psychiatry*, 35, 245–250.
- Comings, D.E. (1987). A Controlled Study of Tourette Syndrome. VII. Summary: A Common Genetic Disorder Causing Disinhibition of the Limbic System. *American Journal of Human Genetics*, 41, 839–866.
- Comings, D.E. (1990). *Tourette Syndrome and Human Behavior*. Duarte: Hope Press.

- Comings, D.E. (1994). Genetic factors in substance abuse based on studies of Tourette syndrome and ADHD probands and relatives. II. Alcohol abuse. *Drug and Alcohol Dependence*, 35(1), 17–24. [A]
- Comings, D.E. & Comings B.G. (1985). Tourette Syndrome: Clinical and Psychological Aspects of 250 Cases. *American Journal of Human Genetics*, 37, 435–450.
- Comings, D.E. & Comings, B.G. (1987a). A Controlled Study of Tourette Syndrome. I. Attention-Deficit Disorder, Learning Disorders, and School Problems. *American Journal of Human Genetics*, 41, 701–741.
- Comings, D.E. & Comings, B.G. (1987b). A Controlled Study of Tourette Syndrome. IV. Obsessions, Compulsions, and Schizoid Behaviors. *American Journal of Human Genetics*, 41, 782–803.
- Comings, D.E. & Comings, B.G. (1987c). Hereditary Agoraphobia and Obsessive-Compulsive Behaviour in Relatives of Patients with Gilles de la Tourette's Syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 151, 195–199.
- Comings, D.E., Comings, B.G., Devor, E.J. & Cloninger, C.R. (1984). Detection of Major Gene for Gilles de la Tourette Syndrome. *American Journal of Human Genetics*, 36, 586–600.
- Comings, D.E., Himes, J.A. & Comings, B.G. (1990). An Epidemiologic Study of Tourette's Syndrome in a Single School District. *Journal of Clinical Psychiatry*, 51, 463–469.
- Costello, E.J., Angold, A., Burns, B.J., Stangl, D.K., Tweed, D.L., Erkanli, A. & Worthman, C.M. (1996). The Great Smoky Mountains Study of Youth. Goals, design, methods, and the prevalence of DSM-III-R disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53(12), 1129–1136. [A]

- Cummings, J.L. & Frankel, M. (1985). Gilles de la Tourette Syndrome and the Neurological Basis of Obsessions and Compulsions. *Biological Psychiatry*, 20, 1117–1126.
- Curtis, D., Robertson, M.M. & Gurling, H.M.D. (1992). Autosomal Dominant Gene Transmission in a Large Kindred with Gilles de la Tourette Syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 160, 845–849.
- DeGroot, C.M. & Bornstein, R.A. (1994). Obsessive Characteristics in Subjects With Tourette's Syndrome Are Related to Symptoms in Their Parents. *Comprehensive Psychiatry*, 35(4), 248–251.
- DeGroot, C.M., Bornstein, R.A., Janus, M.D. & Mavissakalian, M.R. (1994). Patterns of obsessive compulsive symptoms in Tourette subjects are independent of severity. *Anxiety*, 1(6), 268–274. [A]
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, der Bundesarbeitsgemeinschaft Leitender Klinikärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie und dem Berufsverband der Ärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (2003). *Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Devor, E.J. (1984): Brief Communication. Complex Segregation Analysis of Gilles de la Tourette Syndrome: Further Evidence for a Major Locus Mode of Transmission. *American Journal of Human Genetics*, 36, 704–709.
- Diniz, J.B., Rosario-Campos, M.C., Shavitt, R.G., Curi, M., Hounie, A.G., Brotto, S.A. & Miguel, E.C. (2004). Impact of Age at Onset and Duration of Illness on the Expression of Comorbidities in Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(1), 22–27.

- Döpfner, M. & Rothenberger, A. (2007). Themenschwerpunkt Tic- und Zwangsstörungen. *Kindheit und Entwicklung. Zeitschrift für Klinische Kinderpsychologie*, 16(2), 75–95.
- Douglass, H.M., Moffitt, T.E., Dar, R., McGee, R. & Silva, P. (1995). Obsessive-Compulsive Disorder in a Birth Cohort of 18-Year-Olds: Prevalence and Predictors. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(11), 1424–1431.
- Dure, L.S. & Tucker, D.M. (1997). Tourette syndrome. *Current Opinion in Neurology*, 10, 153–159.
- Eapen, V. & Robertson, M.M. (2000). Comorbid obsessive-compulsive disorder and Tourette syndrome: Therapeutic interventions. *CNS Drugs*, 13(3), 173–183. [A]
- Eapen, V., Pauls, D.L. & Robertson, M.M. (1993). Evidence for Autosomal Dominant Transmission in Tourette's Syndrome. United Kingdom Cohort Study. *British Journal of Psychiatry*, 162, 593–596.
- Eapen, V., Robertson, M.M., Alsobrook, J.P. & Pauls, D.L. (1997). Obsessive Compulsive Symptoms in Gilles de la Tourette Syndrome and Obsessive Compulsive Disorder: Differences by Diagnosis and Family History. *American Journal of Medical Genetics*, 74, 432–438.
- Eapen, V., Fox-Hiley, P., Banerjee, S. & Robertson, M. (2004). Clinical features and associated psychopathology in a Tourette syndrome cohort. *Acta Neurologica Scandinavica*, 109(4), 255–260.
- Eggers, C. (2004). *Zwangsstörungen*. In: C. Eggers, J.M. Fegert & F. Resch (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters*. (S. 453–471). Berlin: Springer-Verlag.

- Eichstedt, J.A. & Arnold, S.L. (2001). Childhood-onset obsessive-compulsive disorder: A tic-related subtype of OCD? *Clinical Psychology Review*, 21(1), 137–157.
- Erenberg, G., Cruse, R.P. & Rothner, A.D. (1987). The Natural History of Tourette Syndrome: A Follow-Up Study. *Annals of Neurology*, 22(3), 383–385.
- Fernandez-Alvarez, E. (2002). Comorbid disorders associated with tics. *Revista de Neurologia*, 34(Suppl1), S122–S129. [A]
- Findley, D.B., Leckman, J.F., Katsovich, L., Lin, H., Zhang, H., Grantz, H., Otko, J., Lombroso, P.J. & King, R.A. (2003). Development of the Yale Children's Global Stress Index (YCGSI) and its application in children and adolescents with Tourette's syndrome and obsessive-compulsive disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(4), 450–457.
- Flament, M.F., Whitaker, A., Rapoport, J.L., Davies, M., Berg, C.Z., Kalikow, K., Sceery, W. & Shaffer, D. (1988). Obsessive Compulsive Disorder in Adolescence: An Epidemiological Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27(6), 764–771.
- Freeman, R.D., Fast, D.K., Burd, L., Kerbeshian, J., Robertson, M.M. & Sandor, P. (2000). An international perspective on Tourette syndrome: selected findings from 3500 individuals in 22 countries. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 42, 436–447.
- Geller, D.A., Biederman, J., Griffin, S., Jones, J. & Lefkowitz, T.R. (1996). Comorbidity of Juvenile Obsessive-Compulsive Disorder with Disruptive Behavior Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(12), 1637–1646.

- Geller, D.A., Biederman, J., Faraone, S., Agranat, A., Cradock, K., Hagermoser, L., Kim, G., Frazier, J. & Coffey, B.J. (2001). Developmental Aspects of Obsessive Compulsive Disorder: Findings in Children, Adolescents, and Adults. *The Journal of Nervous And Mental Disease*, 189(7), 471–477.
- Geller, D.A., Biederman, J., Stewart, S., Mullin, B., Farrell, C., Wagner, K.D., Emslie, G. & Carpenter, D. (2003). Impact of comorbidity on treatment response to paroxetine in pediatric obsessive-compulsive disorder: Is the use of exclusion criteria empirically supported in randomized clinical trials? *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 13(Suppl2), S19–S29. [A]
- George, M.S. (1991). Obsessive-compulsive disorder. *International Clinical Psychopharmacology*, 6(Suppl3), 57–66. [A]
- George, M.S., Trimble, M.R., Ring, H.A., Sallee, F.R. & Robertson, M.M. (1993). Obsessions in obsessive-compulsive disorder with and without Gilles de la Tourette's syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 150, 93–97.
- Goetz, C.G. & Klawans, H.L. (1982). *Gilles de la Tourette on Tourette Syndrome. Study of a neurological condition characterized by motor incoordination accompanied by echolalia and coprolalia*. In: A.J. Friedhoff & T.N. Chase (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 35, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 1–16). New York: Raven Press.
- Golden, G.S. (1978). Tics and Tourette's: A Continuum of Symptoms? *Annals of Neurology*, 4, 145–148.
- Goldsmith, T., Shapira, N.A., Phillips, K.A. & McElroy, S.L. (1998). *Conceptual Foundations of Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders*. In: R.P. Swinson, M.M. Antony, S. Rachman & M.A. Richter (Ed.), *Obsessive-Compulsive Disorder. Theory, Research, and Treatment*. (pp. 397–425). New York: The Guilford Press.

- Goodman, W.K., McDougle, C.J., Price, L.H., Riddle, M.A., Pauls, D.L. & Leckman, J.F. (1990). Beyond the Serotonin Hypothesis: A Role for Dopamine in Some Forms of Obsessive Compulsive Disorder? *Journal of Clinical Psychiatry*, 51(Suppl8), 36–43.
- Grad, L.R., Pelcovitz, D., Olson, M., Matthews, M. & Grad, G.J. (1984). Obsessive-Compulsive Symptomatology in Children with Tourette's Syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26(1), 69–74.
- Grados, M.A., Riddle, M.A., Samuels, J.F., Liang, K.Y., Hoehn-Saric, R., Bienvenu, O.J., Walkup, J.T., Song, D. & Nestadt, G. (2001). The Familial Phenotype of Obsessive-Compulsive Disorder in Relation to Tic Disorders: The Hopkins OCD Family Study. *Biological Psychiatry*, 50(8), 559–565.
- Hagin, R.A., Beecher, R., Pagano, G. & Kreeger, H. (1982). *Effects of Tourette syndrome on learning*. In: A.J. Friedhoff & T.N. Chase (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 35, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 323–328). New York: Raven Press.
- Hanna, G.L. (1995). Demographic and Clinical Features of Obsessive-Compulsive Disorder in Children and Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(1), 19–27.
- Hanna, G.L., McCracken, J.T. & Cantwell, D.P. (1991). Prolactin in Childhood Obsessive-Compulsive Disorder: Clinical Correlates and Response to Clomipramine. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30(2), 173–178.
- Hanna, P.A., Janjua, F.N., Contant, C.F. & Jankovic, J. (1999). Bilineal transmission in Tourette-syndrome. *Neurology*, 53(4), 813–818.

- Hanna, G.L., Piacentini, J., Cantwell, D.P., Fischer, D.J., Himle, J.A. & van Etten, M. (2002). Obsessive-compulsive disorder with and without tics in a clinical sample of children and adolescents. *Depression and Anxiety*, 16(2), 59–63.
- Hebebrand, J., Klug, B., Fimmers, R., Seuchter, S.A., Wettke-Schäfer, R., Deget, F., Camps, A., Lisch, S., Hebebrand, K., von Gontard, A., Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M., Baur, M.P. & Remschmidt, H. (1997). Rates For Tic Disorders And Obsessive Compulsive Symptomatology In Families Of Children And Adolescents With Gilles De La Tourette Syndrome. *Journal of Psychiatry Research*, 31(5), 519–530.
- Heinzl, H. (2005). *Statistische Tests bei medizinischen Fragestellungen, Skriptum*. (Internet: [www.akh-wien.ac.at/imc/biometrie/wahlfach/skripten/stat\\_Tests%20\\_Gesamtskriptum\\_%202005\\_04.pdf](http://www.akh-wien.ac.at/imc/biometrie/wahlfach/skripten/stat_Tests%20_Gesamtskriptum_%202005_04.pdf)) (August 2005)
- Hemmings, S.M.J., Kinnear, C.J., Lochner, C., Niehaus, D.J.H., Knowles, J.A., Moolman-Smook, J.C., Corfield, Y.A. & Stein, D.J. (2004). Early-versus late-onset obsessive-compulsive disorder: Investigating genetic and clinical correlates. *Psychiatry Research*, 128(2), 175–182.
- Heyman, I., Fombonne, E., Simmons, H., Ford, T., Meltzer, H. & Goodman, R. (2001). Prevalence of obsessive-compulsive disorder in the British nationwide survey of child mental health. *British Journal of Psychiatry*, 179, 324–329.
- Himle, J.A., Fischer, D.J., van Etten, M.L., Janeck, A.S. & Hanna, G.L. (2003). Group Behavioral Therapy For Adolescents With Tic-related And Non-tic-related Obsessive-Compulsive Disorder. *Depression and Anxiety*, 17(2), 73–77.
- Hollander, E. & Wong, C.M. (1995). Introduction. Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56(Suppl4), 3–6.

- Hollingsworth, C.E., Tanguay, P.E., Grossman, L. & Pabst, P. (1980). Long-Term Outcome of Obsessive-Compulsive Disorder in Childhood. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 19, 134–144.
- Holzer, J.C., Goodman, W.K., McDougle, C.J., Baer, L., Boyarsky, B.K., Leckman, J.F. & Price, L.H. (1994). Obsessive-compulsive disorder with and without a chronic tic disorder. A comparison of symptoms in 70 patients. *British Journal of Psychiatry*, 164, 469–473.
- Hyde, T.M. & Weinberger, D.R. (1995): Tourette's Syndrome. A Model Neuropsychiatric Disorder. *Journal of the American Medical Association JAMA*, 273(6), 498–501.
- Hyde, T.M., Aaronson, B.A., Randolph, C., Rickler, K.C. & Weinberger, D.R. (1992). Relationship of birth weight to the phenotypic expression of Gilles de la Tourette's syndrome in monozygotic twins. *Neurology*, 42, 652–658.
- Inoff-Germain, G., Rodriguez, R.S., Torres-Alcantara, S., Diaz-Jimenez, M.J., Swedo, S.E. & Rapoport, J.L. (2003). An immunological marker (D8/17) associated with rheumatic fever as a predictor of childhood psychiatric disorders in a community sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 782–790.
- Inouye, E. (1965) Similar and dissimilar manifestations of obsessive-compulsive neurosis in monozygotic twins. *American Journal of Psychiatry*, 121, 1171–1175.
- Insel, T.R., Hoover, C. & Murphy, D.L. (1983). Parents of patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychological Medicine*, 13, 807–811.
- Jaisoorya, T.S., Janardhan Reddy, Y.C. & Srinath, S. (2003a). The Relationship of Obsessive-Compulsive Disorder to Putative Spectrum Disorders: Results From an Indian Study. *Comprehensive Psychiatry*, 44(4), 317–323.

- Jaisoorya, T.S., Janardhan Reddy, Y.C. & Srinath, S. (2003b). Is juvenile obsessive-compulsive disorder a developmental subtype of the disorder? Findings from an Indian study. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12(6), 290–297.
- Kano, Y. (2003). Psychopharmacotherapy for Tic Disorders or Tourette Syndrome and Trichotillomania. *Japanese Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(4), 354–363. [A]
- Karno, M., Golding, J.M., Sorenson, S.B. & Burnam, M.A. (1988). The Epidemiology of Obsessive-Compulsive Disorder in Five US Communities. *Archives of General Psychiatry*, 45, 1094–1099.
- Khanna, S. & Guruswamy, R. (1997). A clinical genetic study of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Medical Genetics*, 74, 651–652.
- Klampfl, K.M. (2003). *Komorbidität bei Kindern und Jugendlichen mit einer Zwangsstörung*. Universität Würzburg: Dissertation.
- Kleining, G. & Moore, H. (1968). Soziale Selbsteinstufung (SSE). Ein Instrument zur Messung sozialer Schichten. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 20, 502–552.
- Kneppe, P. (2004). *Die Bedeutung von umschriebenen Entwicklungsstörungen (UES) gemäß MAS / ICD-Klassifikation bei schweren psychiatrischen Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen*. Universität Marburg: Dissertation.
- Kolada, J.L., Bland, R.C. & Newman, S.C. (1994). Obsessive-Compulsive Disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Suppl376, 24–35.
- Kurlan, R. (1998). Tourette's syndrome and 'PANDAS'. Will the relation bear out? *Neurology*, 50(6), 1530–1534.

- Kurlan, R. & Kaplan, E.L. (2004). The Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated With Streptococcal Infection (PANDAS). Etiology for Tics and Obsessive-Compulsive Symptoms: Hypotheses or Entity? Practical Considerations for the Clinician. *Pediatrics*, 113(4), 883–886. [A]
- Kurlan, R., Behr, J., Medved, L., Shoulson, I., Pauls, D., Kidd, J.R. & Kidd, K.K. (1986). Familial Tourette's syndrome: Report of a large pedigree and potential for linkage analysis. *Neurology*, 36, 772–776.
- Landis, J.R. & Koch, G.G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.
- LaSalle, V.H., Cromer, K.R., Nelson, K.N., Kazuba, D., Justement, L. & Murphy, D.L. (2004). Diagnostic Interview Assessed Neuropsychiatric Disorder Comorbidity in 334 Individuals With Obsessive-Compulsive Disorder. *Depression and Anxiety*, 19(3), 163–173.
- Leckman, J.F., Price, R.A., Walkup, J.T., Ort, S., Pauls, D.L. & Cohen, D.J. (1987). Nongenetic Factors in Gilles de la Tourette's Syndrome. *Archives of General Psychiatry*, 44, 100.
- Leckman, J.F., Pauls, D.L., Peterson, B.S., Riddle, M.A., Anderson, G.M. & Cohen, D.J. (1992). *Pathogenesis of Tourette's Syndrome. Clues from the Clinical Phenotype and Natural History*. In: T.N. Chase, A.J. Friedhoff & D.J. Cohen (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 58, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 15–24). New York: Raven Press.
- Leckman, J.F., Goodman, W.K., North, W.G., Chappell, P.B., Price, L.H., Pauls, D.L., Anderson, G.M., Riddle, M.A., McSwiggan-Hardin, M., McDougle, C.J., Barr, L.C. & Cohen, D.J. (1994a). Elevated Cerebrospinal Fluid Levels of Oxytocin in Obsessive-compulsive Disorder. Comparison With Tourette's Syndrome and Healthy Controls. *Archives of General Psychiatry*, 51, 782–792.

- Leckman, J.F., Walker, D.E., Goodman, W.K., Pauls, D.L. & Cohen, D.J. (1994b). "Just right" perceptions associated with compulsive behavior in Tourette's syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 151, 675–680.
- Leckman, J.F., Goodman, W.K., Anderson, G.M., Riddle, M.A., Chappell, P.B., McSwiggan-Hardin, M.T., McDougle, C.J., Scahill, L.D., Ort, S.I., Pauls, D.L., Cohen, D.J. & Price, L.H. (1995). Cerebrospinal Fluid Biogenic Amines in Obsessive Compulsive Disorder, Tourette's Syndrome, and Healthy Controls. *Neuropsychopharmacology*, 12, 73–86.
- Leckman, J.F., Grice, D.E., Boardman, J., Zhang, H., Vitale, A., Bondi, C., Alsobrook, J., Peterson, B.S., Cohen, D.J., Rasmussen, S.A., Goodman, W.K., McDougle, C.J. & Pauls, D.L. (1997a). Symptoms of Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 154(7), 911–917.
- Leckman, J.F., Peterson, B.S., Anderson, G.M., Arnsten, A.F.T., Pauls, D.L. & Cohen, D.J. (1997b). Pathogenesis of Tourette's Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(1), 119–142.
- Leckman, J.F., McDougle, C.J., Pauls, D.L., Peterson, B.S., Grice, D.E., King, R.A., Scahill, L., Price, L.H. & Rasmussen, S.A. (2000). *Tic-Related Versus Non-Tic-Related Obsessive-Compulsive Disorder*. In: W.K. Goodman, M.V. Rudorfer & J.D. Maser (Ed.), *Obsessive-Compulsive Disorder. Contemporary Issues in Treatment*. (pp. 43–68). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leckman, J.F., Yeh, C.B. & Cohen, D.J. (2001). Tic disorders: When habit forming neural systems form habits of their own? *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 64(12), 669–692. [A]
- Lees, A.J., Robertson, M., Trimble, M.R. & Murray, N.M.F. (1984). A clinical study of Gilles de la Tourette syndrome in the United Kingdom. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 47, 1–8.

- Lenane, M.C., Swedo, S.E., Leonard, H., Pauls, D.L., Sceery, W. & Rapoport, J.L. (1990). Psychiatric Disorders in First Degree Relatives of Children and Adolescent with Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29(3), 407–412.
- Leonard, H.L., Lenane, M.C., Swedo, S.E., Rettew, D.C., Gershon, E.S. & Rapoport J.L. (1992). Tics and Tourette's Disorder: A 2- to 7-Year Follow-Up of 54 Obsessive-Compulsive Children. *American Journal of Psychiatry*, 149(9), 1244–1251.
- Leonard, H.L., Swedo, S.E., Lenane, M.C., Rettew, D.C., Hamburger, S.D., Bartko, J.J. & Rapoport, J.L. (1993). A 2- to 7-Year Follow-up Study of 54 Obsessive-Compulsive Children and Adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 50, 429–439.
- Lewinsohn, P.M., Hops, H., Roberts, R.E., Seeley, J.R. & Andrews, J.A. (1993). Adolescent Psychopathology: I. Prevalence and Incidence of Depression and Other DSM-III-R Disorders in High School Students. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(1), 133–144.
- Lochner, C., Hemmings, S.M.J., Kinnear, C.J., Moolman-Smook, J.C., Corfield, V.A., Knowles, J.A., Niehaus, D.J.H. & Stein, D.J. (2004). Gender in obsessive-compulsive disorder: Clinical and genetic findings. *European Neuropsychopharmacology*, 14(2), 105–113.
- Maina, G., Albert, U., Bogetto, F. & Ravizza, L. (1999). Obsessive-compulsive syndromes in older adolescents. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100, 447–450.
- March, J.S. & Leonard, H.L. (1996). Obsessive-Compulsive Disorder in Children and Adolescents: A Review of the Past 10 Years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(10), 1265–1273.

- Mataix-Cols, D., Rauch, S.L., Manzo, P.A., Jenike, M.A. & Baer, L. (1999). Use of Factor-Analyzed Symptom Dimensions to Predict Outcome With Serotonin Reuptake Inhibitors and Placebo in the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1409–1416.
- McDougle, C.J., Goodman, W.K., Price, L.H., Delgado, P.L., Krystal, J.H., Charney, D.S. & Heninger, G.R. (1990). Neuroleptic Addition in Fluvoxamine-Refractory Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 147(5), 652–654.
- McDougle, C.J., Goodman, W.K., Leckman J.F., Barr, L.C., Heninger, G.R. & Price, L.H. (1993a). The efficacy of fluvoxamine in obsessive-compulsive disorder: effects of comorbid chronic tic disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 13(5), 354–358. [A]
- McDougle, C.J., Goodman, W.K., Leckman, J.F. & Price, L.H. (1993b). The psychopharmacology of obsessive compulsive disorder. Implications for treatment and pathogenesis. *The Psychiatric Clinics of North America*, 16(4), 749–766. [A]
- McDougle, C.J., Goodman, W.K. & Price, L.H. (1994a). Dopamine Antagonists in Tic-related and Psychotic Spectrum Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl3), 24–31.
- McDougle, C.J., Goodman, W.K., Leckman, J.F., Lee, N.C., Heninger, G.R. & Price, L.H. (1994b). Haloperidol Addition in Fluvoxamine-Refractory Obsessive-Compulsive Disorder. A Double-blind, Placebo-Controlled Study in Patients With and Without Tics. *Archives of General Psychiatry*, 51, 302–308.
- McDougle, C.J., Fleischmann, R.L., Epperson, C.N., Wasyluk, S., Leckman, J.F. & Price L.H. (1995). Risperidone Addition in Fluvoxamine-Refractory Obsessive Compulsive Disorder: Three Cases. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56(11), 526–528.

- McDougle, C.J., Barr, L.C., Goodman, W.K. & Price, L.H. (1999). Possible role of neuropeptides in obsessive compulsive disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 24, 1–24.
- McDougle, C.J., Epperson, C.N., Pelton, G.H., Wasyluk, S. & Price, L.H. (2000). A Double-blind, Placebo-Controlled Study of Risperidone Addition in Serotonin Reuptake Inhibitor-Refractory Obsessive-compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57, 794–801.
- McKeon, P. & Murray, R. (1987). Familial Aspects of Obsessive-Compulsive Neurosis. *British Journal of Psychiatry*, 151, 528–534.
- McMahon, W.M., Leppert, M., Filloux, F., van de Wetering, B.J.M. & Hasstedt, S. (1992). *Tourette Symptoms in 161 Related Family Members*. In: T.N. Chase, A.J. Friedhoff & D.J. Cohen (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 58, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 159–165). New York: Raven Press.
- McMahon, W.M., van de Wetering, B.J.M., Filloux, F., Betit, K., Coon, H. & Leppert, M. (1996). Bilineal Transmission and Phenotypic Variation of Tourette's Disorder in a Large Pedigree. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(5), 672–680.
- Meyer, C., Rumpf, H.J., Hapke, U., Dilling, H. & John, U. (2000). Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung. Ergebnisse der TACOS-Studie. *Der Nervenarzt*, 71, 535–542.
- Miguel, E.C., Coffey, B.J., Baer, L., Savage, C.R., Rauch, S.L. & Jenike, M.A. (1995). Phenomenology of International Repetitive Behaviors in Obsessive-Compulsive Disorder and Tourette's Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56(6), 246–255.

- Miguel, E.C., Baer, L., Coffey, B.J., Rauch, S.L., Savage, C.R., O'Sullivan, R.L., Phillips, K., Moretti, C., Leckman, J.F. & Jenike, M.A. (1997). Phenomenological differences appearing with repetitive behaviours in obsessive-compulsive disorder and Gilles de la Tourette's syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 170, 140–145.
- Miguel, E.C., do Rosário-Campos, M.C., da Silva Prado, H., do Valle, R., Rauch, S.L., Coffey, B.J., Baer, L., Savage, C.R., O'Sullivan, R.L., Jenike, M.A. & Leckman, J.F. (2000). Sensory Phenomena in Obsessive-Compulsive Disorder and Tourette's Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61, 150–156.
- Miguel, E.C., Shavitt, R.G., Ferrao, Y.A., Brotto, S.A. & Diniz, J.B. (2003). How to treat OCD in patients with Tourette syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(1), 49–57.
- Millet, B., Kochman, F., Gallarda, T., Krebs, M.O., Demonfaucon, F., Barrot, I., Bourdel, M.C., Olie, J.P., Loo, H. & Hantouche, E.G. (2004). Phenomenological and comorbid features associated in obsessive-compulsive disorder: Influence of age of onset. *Journal of Affective Disorders*, 79(1-3), 241–246.
- Minichiello, W.E., Baer, L. & Jenike, M.A. (1987). Schizotypal Personality Disorder: A poor prognostic indicator for behavior therapy in the treatment of Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 1(3), 273–276.
- Miranda, M., Menendez, P., David, P., Troncoso, M. & Hernandez, M. (1999). Tics disease (Gilles de la Tourette syndrome): clinical characteristics of 70 patients. *Revista Medica de Chile*, 127(12), 1480–1486. [A]
- Moll, G.H. & Rothenberger, A. (1999). Nachbarschaft von Tic und Zwang. *Der Nervenarzt*, 70(1), 1–10.

- Montgomery M.A., Clayton, P.J. & Friedhoff, A.J. (1982). *Psychiatric illness in Tourette Syndrome Patients and First-Degree Relatives*. In: A.J. Friedhoff & T.N. Chase (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 35, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 335–339). New York: Raven Press.
- Moriarty, J., Eapen, V., Costa, D.C., Gacinovic, S., Trimble, M., Ell, P.J. & Robertson, M.M. (1997). HMPAO SPET does not distinguish obsessive-compulsive and tic syndromes in families multiply affected with Gilles de la Tourette syndrome. *Psychological Medicine*, 27, 737–740.
- Müller, N., Putz, A., Straube, A. & Kathmann, N. (1995). Zwangsstörung und Gilles-de-la-Tourette-Syndrom. Zur Differentialdiagnose von organischer und psychogener Zwangssymptomatik. *Der Nervenarzt*, 66(5), 372–378.
- Müller, N., Putz, A., Kathmann, N., Lehle, R., Günther, W. & Straube, A. (1997a). Characteristics of obsessive-compulsive symptoms in Tourette's syndrome, obsessive-compulsive disorder, and Parkinson's disease. *Psychiatry Research*, 70, 105–114.
- Müller, N., Riedel, M., Erfurth, A. & Möller, H.J. (1997b). Immunoglobulintherapie bei Gilles-de-la-Tourette-Syndrom. *Der Nervenarzt*, 68, 914–916.
- Müller, N., Kroll, B., Schwarz, M.J., Riedel, M., Straube, A., Lütticken, R., Reinert, R.R., Reineke, T. & Kühnemund, O. (2001). Increased titers of antibodies against streptococcal M12 and M19 proteins in patients with Tourette's syndrome. *Psychiatry Research*, 101(2), 187–193.
- Muller, S.V., Johannes, S., Wieringa, B., Weber, A., Muller-Vahl, K., Matzke, M., Kolbe, H., Dengler, R. & Munte, T.F. (2003). Disturbed monitoring and response inhibition in patients with Gilles de la Tourette Syndrome and comorbid obsessive compulsive disorder. *Behavioural Neurology*, 14(1), 29–37.
- [A]

- Murphy, M.L. & Pichichero, M.E. (2002). Prospective Identification and Treatment of Children With Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorder Associated With Group A Streptococcal Infection (PANDAS). *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156(4), 356–361.
- Murphy, T.K., Goodman, W.K., Fudge, M.W., Williams, R.C., Ayoub, E.M., Dalal, M., Lewis, M.H. & Zabriskie, J.B. (1997). B Lymphocyte Antigen D 8/17: A Peripheral Marker for Childhood-Onset Obsessive-Compulsive Disorder and Tourette's Syndrome ? *American Journal of Psychiatry*, 154, 402–407.
- Murphy, T.K., Benson, N., Zaytoun, A., Yang, M., Braylan, R., Ayoub, B. & Goodman, W.K. (2001). Progress toward analysis of D8/17 binding to B cells in children with obsessive compulsive disorder and / or tic disorder. *Journal of Neuroimmunology*, 120(1-2), 146–151.
- Murphy, T.K., Sajid, M., Soto, O., Shapira, N., Edge, P., Yang, M., Lewis, M.H. & Goodman, W.K. (2004). Detecting Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcus in Children with Obsessive-Compulsive Disorder and tics. *Biological Psychiatry*, 55(1), 61–68.
- Myers, J.K., Weissman, M.M., Tischler, G.L., Holzer, C.E., Leaf, P.J., Orvaschel, H., Anthony, J.C., Boyd, J.H., Burke, J.D., Kramer, M. & Stoltzman, R. (1984). Six-Month Prevalence of Psychiatric Disorders in Three Communities 1980 to 1982. *Archives of General Psychiatry*, 41, 959–967.
- Nee, L.E., Caine, E.D., Polinsky, R.J., Eldridge, R. & Ebert, M.H. (1980). Gilles de la Tourette Syndrome: Clinical and Family Study of 50 Cases. *Annals of Neurology*, 7(1), 41–49.
- Nee, L.E., Polinsky, R.J. & Ebert, M.H. (1982). *Tourette Syndrome: Clinical and Family Studies*. In: A.J. Friedhoff & T.N. Chase (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 35, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 291–295). New York: Raven Press.

- Nestadt, G., Samuels, J., Riddle, M., Bienvenu, O.J., Liang, K.Y., LaBuda, M., Walkup, J., Grados, M. & Hoehn-Saric, R. (2000). A Family Study of Obsessive-Compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57, 358–363.
- Nicolini, H., Hanna, G., Baxter, L., Weissbacker, K., Spencer, M.A. (1990). Segregation analysis of obsessive compulsive and associated disorders. *American Journal of Human Genetics*, 47(3), A141.
- Nicolini, H., Cruz, C., Paez, F. & Camarena, B. (1998). Dopamine D2 and D4 receptor genes distinguish the clinical presence of tics in obsessive-compulsive disorder. *Gaceta medica de Mexico*, 134(5), 521–572. [A]
- O'Connor, K.P. (2001). Clinical and psychological features distinguishing obsessive-compulsive and chronic tic disorders. *Clinical Psychology Review*, 21(4), 631–660.
- Pauls, D.L. (1992). *Issues in Genetic Linkage Studies of Tourette Syndrome. Phenotypic Spectrum and Genetic Model Parameters*. In: T.N. Chase, A.J. Friedhoff & D.J. Cohen (Ed.), *Advances in Neurology*, Volume 58, Gilles de la Tourette Syndrome. (pp. 151–157). New York: Raven Press.
- Pauls, D.L. & Leckman, J.F. (1986). The Inheritance of Gilles de la Tourette's Syndrome and Associated Behaviors: Evidence for Autosomal Dominant Transmission. *New England Journal of Medicine*, 315(16), 993–997.
- Pauls, D.L., Towbin, K.E., Leckman, J.F., Zahner, G.E.P. & Cohen, D.J. (1986). Gilles de la Tourette's Syndrome and Obsessive-Compulsive Disorder. Evidence Supporting a Genetic Relationship. *Archives of General Psychiatry*, 43, 1180–1182.
- Pauls, D.L., Raymond, C.L., Stevenson, J.M. & Leckman, J.F. (1991). A Family Study of Gilles de la Tourette Syndrome. *American Journal of Human Genetics*, 48, 154–163.

- Pauls, D.L., Leckman, J.F. & Cohen, D.J. (1994). Evidence Against a Genetic Relationship between Tourette's Syndrome and Anxiety, Depression, Panic and Phobic Disorders. *British Journal of Psychiatry*, 164, 215–221.
- Pauls, D.L., Alsobrook, J.P., Goodman, W., Rasmussen, S. & Leckman, J.F. (1995). A family study of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 152, 76–84.
- Perlmutter, S.J., Leitman, S.F., Garvey, M.A., Hamburger, S., Feldman, E., Leonard, H.L. & Swedo, S.E. (1999). Therapeutic plasma exchange and intravenous immunoglobulin for obsessive-compulsive disorder and tic disorders in childhood. *The Lancet*, 354, 1153–1158.
- Peterson, B.S., Pine, D.S., Cohen, P. & Brook, J.S. (2001). Prospective, Longitudinal Study of Tic, Obsessive-Compulsive, and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders in an Epidemiological Sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(6), 685–695.
- Petter, T., Richter, M.A. & Sandor, P. (1998). Clinical Features Distinguishing Patients With Tourette's Syndrome and Obsessive-Compulsive Disorder From Patients With Obsessive-Compulsive Disorder Without Tics. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 456–459.
- Pitman, R.K., Green, R.C., Jenike, M.A. & Mesulam, M.M. (1987). Clinical Comparison of Tourette's Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1166–1171.
- Pospeschill, M. (2002). *SPSS für Fortgeschrittene. Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen.* (3., veränderte Auflage). Hannover: Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen.
- Price, R.A., Kidd, K.K., Cohen, D.J., Pauls, D.L. & Leckman, J.F. (1985). A Twin Study of Tourette Syndrome. *Archives of General Psychiatry*, 42, 815–820.

- Price, R.A., Pauls, D.L., Kruger, S.D. & Caine, E.D. (1988). Family data support a dominant major gene for Tourette syndrome. *Psychiatry Research*, 24(3), 251–261. [A]
- Pschyrembel (2007). *Klinisches Wörterbuch*. (261., neu bearbeitete Auflage). Berlin: de Gruyter.
- Rapoport, J.L., Swedo, S.E. & Leonard, H.L. (1992). Childhood Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 53(Suppl4), 11–16.
- Rasmussen, S.A. & Eisen, J.L. (1992). *The Epidemiology and Differential Diagnosis of Obsessive-Compulsive Disorder*. In: I. Hand, W.K. Goodman & U. Evers (Hrsg.), *Zwangsstörungen: Neue Forschungsergebnisse*. (S. 1–15). Berlin: Springer-Verlag.
- Rasmussen, S.A. & Tsuang, M.T. (1986). Clinical Characteristics and Family History in DSM-III Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 143(3), 317–322.
- Reddy, Y.C.J., Reddy, P.S., Srinath, S., Khanna, S., Sheshadri, S.P. & Girimaji, S.C. (2000). Comorbidity in Juvenile Obsessive-Compulsive Disorder: A Report from India. *Canadian Journal of Psychiatry*, 45(3), 274–278.
- Reddy, P.S., Reddy, Y.C.J., Srinath, S., Khanna, S., Sheshadri, S.P. & Girimaji, S.R. (2001). A Family Study of Juvenile Obsessive-Compulsive Disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46(4), 346–351.
- Regier, D.A., Narrow, W.E., Rae, D.S., Manderscheid, R.W., Locke, B.Z. & Goodwin, F.K. (1993). The de Facto US Mental and Addictive Disorders Service System. *Archives of General Psychiatry*, 50, 85–94.

- Reinherz, H.Z., Giaconia, R.M., Lefkowitz, E.S., Pakiz, B. & Frost, A.K. (1993). Prevalence of Psychiatric Disorders in a Community Population of Older Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32(2), 369–377.
- Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1993). Das Tourette-Syndrom: Eine zu selten diagnostizierte Tic-Störung? *Deutsches Ärzteblatt*, 90(24), C1175–C1180.
- Remschmidt, H. & Schmidt, M. & Poustka, F. (2001). *Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO. Mit einem synoptischen Vergleich von ICD-10 mit DSM-IV.* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.
- Richter, M.A., Summerfeldt, L.J., Antony, M.M. & Swinson, R.P. (2003). Obsessive-Compulsive Spectrum Conditions In Obsessive-Compulsive Disorder and Other Anxiety Disorders. *Depression and Anxiety*, 18(3), 118–127.
- Riddle, M. (1998). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. *British Journal of Psychiatry*, 173(Suppl35), 91–96.
- Riddle, M.A., Leckman, J.F., Hardin, M.T., Anderson, G.M. & Cohen, D.J. (1988). Fluoxetine Treatment of Obsessions and Compulsions in Patients With Tourette's Syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 145(9), 1173–1174.
- Riddle, M.A., Hardin, M.T., King, R., Scahill, L. & Woolston, J.L. (1990a). Fluoxetine Treatment of Children and Adolescents with Tourette's and Obsessive Compulsive Disorders: Preliminary Clinical Experience. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29(1), 45–48.

- Riddle, M.A., Scahill, L., King, R., Hardin, M.T., Towbin, K.E., Ort, S.I., Leckman, J.F. & Cohen, D.J. (1990b). Obsessive Compulsive Disorder in Children and Adolescents: Phenomenology and Family History. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29(5), 766–772.
- Riederer, F., Stamenkovic, M., Schindler, S.D. & Kasper, S. (2002). Das Tourette-Syndrom. Eine Übersicht. *Der Nervenarzt*, 73(9), 805–819.
- Rischmüller, B. (1996). *Zwangsstörungen bei Kindern und Jugendlichen - Eine retrospektive Erfassung der Anamnese, Symptomatik und relevanter klinischer Parameter unter besonderer Berücksichtigung anthropometrischer Variablen*. Universität Marburg: Dissertation.
- Robertson, M.M. (1989). The Gilles de la Tourette Syndrome: the Current Status. *British Journal of Psychiatry*, 154, 147–169.
- Robertson, M.M. (1991). The Gilles de la Tourette syndrome and obsessional disorder. *International clinical psychopharmacology*, 6(Suppl 3), 69–84. [A]
- Robertson, M.M. (2000). Tourette syndrome, associated conditions and the complexities of treatment. *Brain- A journal of neurology*, 123(3), 425–462.
- Robertson, M.M. & Gourdie, A. (1990). Familial Tourette's Syndrome in a Large British Pedigree Associated Psychopathology, Severity, and Potential for Linkage Analysis. *British Journal of Psychiatry*, 156, 515–521.
- Robertson, M.M. & Yakeley, J.W. (1993). *Obsessive-Compulsive Disorder and Self-Injurious Behavior*. In: R. Kurlan (Ed.), *Handbook of Tourette's Syndrome and Related Tic und Behavioral Disorders*. (pp. 45–87). New York: Marcel Dekker.
- Robertson, M.M., Trimble, M.R. & Lees, A.J. (1988). The Psychopathology of the Gilles de la Tourette Syndrome. A Phenomenological Analysis. *British Journal of Psychiatry*, 152, 383–390.

- Robertson, M.M., Banerjee, S., Eapen, V. & Fox-Hiley, P. (2002). Obsessive compulsive behaviour and depressive symptoms in young people with Tourette syndrom. A controlled study. *European Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, 11(6), 261–265.
- Robins, L.N., Helzer, J.E., Weissman, M.M., Orvaschel, H., Gruenberg, E., Burke, J.D. & Regier, D.A. (1984). Lifetime Prevalence of Specific Psychiatric Disorders in Three Sites. *Archives of General Psychiatry*, 41, 949–958.
- Roessner, V. & Rothenberger, A. (2007). Ätiologie. Neurobiologie bei Tic- und Zwangsstörungen. *Kindheit und Entwicklung. Zeitschrift für Klinische Kinderpsychologie*, 16(2), 96–109.
- Rosario-Campos do, M.C., Leckman, J.F., Mercadante, M.T., Shavitt, R.G., da Silva-Prado, H., Sada, P., Zamignani, D. & Miguel, E.C. (2001). Adults With Early-Onset Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1899–1903.
- Rosenberg, C.M. (1967). Familial Aspects of Obsessional Neurosis. *British Journal of Psychiatry*, 113, 405–413.
- Rothenberger, A. (1991). *Wenn Kinder Tics entwickeln. Beginn einer komplexen kinderpsychiatrischen Störung*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Rothenberger, A. (1996a). *Tics und Zwänge – eine enge Nachbarschaft*. In: G. Nissen (Ed.), *Zwangserkrankungen. Prävention und Therapie*. (pp. 139–153). Bern: Huber.
- Rothenberger, A. (1996b). Tourette-Syndrom und assoziierte neuro-psychiatrische Auffälligkeiten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 25(4), 259–279.

- Rothenberger, A. (2002). *Zwangsspektrumstörungen und die Bedeutung von Tics*. In: W. Ecker (Hrsg.), *Die Behandlung von Zwängen*. (S. 171–180). Bern: Hans Huber.
- Ruppert, S., Zaudig, M., Hauke, W., Thora, C. & Reinecker, H.S. (2001). Komorbidität und Zwangsstörung. Teil I: Achse – I – Komorbidität. *Verhaltenstherapie – Praxis, Forschung, Perspektiven*, 11(2), 104–111.
- Santangelo, S.L., Pauls, D.L., Goldstein, J.M., Faraone, S.V., Tsuang, M.T. & Leckman, J.F. (1994). Tourette's Syndrome: What Are the Influences of Gender and Comorbid Obsessive-Compulsive Disorder? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(6), 795–804.
- Scahill, L., Riddle, M.A., King, R.A., Hardin, M.T., Rasmussen, A., Makuch, R.W. & Leckman, J.F. (1997). Fluoxetine has no marked effect on tic symptoms in patients with Tourette's syndrome: a double-blind placebo-controlled study. *Journal of Child and Adolescents Psychopharmacology*, 7, 75–85. [A]
- Scahill, L., Kano, Y., King, R.A., Carlson, A., Peller, A., LeBrun, U., do Rosario-Campos, M.C. & Leckman, J.F. (2003). Influence of age and tic disorders on obsessive-compulsive disorder in a pediatric sample. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 13(Suppl1), S7–S17. [A]
- Schuerholz, L.J., Baumgardner, T.L., Singer, H.S., Reiss, A.L. & Denckla, M.B. (1996). Neuropsychological status of children with Tourette's syndrome with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Neurology*, 46, 958–965.
- Schwartz, J.M., Stoessel, P.W., Baxter, L.R., Martin, K.M. & Phelps, M.E. (1996). Systematic Changes in Cerebral Glucose Metabolic Rate After Successful Behavior Modification Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 53, 109–113.

- Shapiro, A. & Shapiro, E. (1992). Evaluation of the Reported Association of Obsessive-Compulsive Symptoms or Disorder With Tourette's Disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 33(3), 152–165.
- Sheppard, D.M., Bradshaw, J.L., Purcell, R. & Pantelis, C. (1999). Tourette's and comorbid syndromes: Obsessive compulsive and attention deficit hyperactivity disorder. A common etiology? *Clinical Psychology Review*, 19(5), 531–552.
- Silva, R.R., Munoz, D.M., Barickman, J. & Friedhoff, A.J. (1995). Environmental Factors and Related Fluctuation of Symptoms in Children and Adolescents with Tourette's Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(2), 305–312.
- Simons, M., Holtkamp, K. & Herpertz-Dahlmann, B. (2004). *Zwangsstörungen*. In: S. Schneider (Hrsg.), *Angststörungen bei Kinder und Jugendlichen, Grundlagen und Behandlung*. (S. 311–344). Berlin: Springer-Verlag.
- Singer, H.S. (1997). Neurobiology of Tourette syndrome. *Neurologic Clinics*, 15(2), 357–379. [A]
- Singer, H.S. & Walkup, J.T. (1991). Tourette Syndrome and Other Tic Disorders. Diagnosis, Pathophysiology, and Treatment. *Medicine*, 70(1), 15–33.
- Singer, H.S., Schuerholz, L. & Denckla, M.B. (1995). Learning difficulties in children with Tourette syndrome. *Journal of Child Neurology*, 10(Suppl1), S58–S61. [A]
- Snider, L.A. & Swedo, S.E. (2003). Childhood-onset obsessive-compulsive disorder and tic disorders: Case report and literature review. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 13(Suppl2), S81–S88. [A]

- Stein, D.J. (2000). Neurobiology of the Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders. *Biological Psychiatry*, 47, 296–304.
- Steingard, R. & Dillon-Stout, D. (1992). Tourette's syndrome and obsessive compulsive disorder. Clinical aspects. *The Psychiatric Clinics of North America*, 15(4), 849–860. [A]
- Steinhausen, H.C., Metzke, C.W., Meier, M. & Kannenberg, R. (1998). Prevalence of child and adolescent psychiatric disorders: the Zürich Epidemiological Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 98, 262–271.
- Stevens, B. (2003). *Gruppenprofil, stationäre Behandlung und Therapieerfolg in der Bewertung von Therapeuten und Eltern. Eine 18-Monats-Katamnese von 91 stationär behandelten Patienten der Diagnosegruppe Hyperkinetische Störungen – Einschätzung im Vergleich mit einer klinischen kinder- und jugendpsychiatrischen Gesamtinanspruchnahmepopulation und innerhalb der Gruppe der extraversiven Störungsbilder*. Universität Marburg: Dissertation.
- Summerfeldt, L.J., Hood, K., Antony, M.M., Richter, M.A. & Swinson, R.P. (2004). Impulsivity in obsessive-compulsive disorder: comparisons with other anxiety disorders and within tic-related subgroups. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 539–553.
- Surwillo, W.W., Shafii, M. & Barrett, C.L. (1978). Single Case Study. Gilles de la Tourette Syndrome. A 20-month Study of the Effects of Stressful Life Events and Haloperidol on Symptom Frequency. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 166(11), 812–816.
- Swedo, S.E. & Grant, P.J. (2004). PANDAS: A Model for Autoimmune Neuropsychiatric Disorders. *Primary Psychiatry*, 11(4), 28–33. [A]

- Swedo, S.E. & Leonard H.L. (1994). Childhood Movement Disorders and Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl3), 32–37.
- Swedo, S.E., Rapoport, J.L., Leonard, H., Lenane, M. & Cheslow, D. (1989a). Obsessive-Compulsive Disorder in Children and Adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 46, 335–341.
- Swedo, S.E., Rapoport, J.L., Cheslow, D.L., Leonard, H.L., Ayoub, E.M., Hosier, D.M. & Wald, E.R. (1989b). High Prevalence of Obsessive-Compulsive Symptoms in Patients With Sydenham's Chorea. *American Journal of Psychiatry*, 146(2), 246–249.
- Swedo, S.E., Leonard, H.L., Kruesi, M.J.P., Rettew, D.C., Listwak, S.J., Berrettini, W., Stipetic, M., Hamburger, S., Gold, P.W., Potter, W.Z. & Rapoport J.L. (1992). Cerebrospinal Fluid Neurochemistry of Children and Adolescents with Obsessive-Compulsive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 49, 29–36.
- Swedo, S.E., Leonard, H.L., Schapiro, M.B., Casey, B.J., Mannheim, G.B., Lenane, M.C. & Rettew, D.C. (1993). Sydenham's Chorea: Physical and Psychological Symptoms of St. Vitus Dance. *Pediatrics*, 91(4), 706–713.
- Swedo, S.E., Leonard, H.L., Mittleman, B.B., Allen, A.J., Rapoport, J.L., Dow, S.P., Kanter, M.E., Chapman, F. & Zabriskie, J. (1997). Identification of Children With Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated With Streptococcal Infections by a Marker Associated With Rheumatic Fever. *American Journal of Psychiatry*, 154(1), 110–112.
- Swedo, S.E., Leonard, H.L., Garvey, M., Mittleman, B., Allen, A.J., Perlmutter, S., Dow, S., Zamkoff, J., Dubbert, B.K. & Lougee, L. (1998). Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated With Streptococcal Infections: Clinical Description of the First 50 Cases. *American Journal of Psychiatry*, 155(2), 264–271.

- Swerdlow, N.R. (2001). Obsessive-Compulsive Disorder and Tic Syndromes. *Medical Clinics of North America*, 85(3), 735–755.
- Thiele, V. (2002). *Epidemiologie und Versorgungssituation von ambulant nervenärztlich behandelten Patienten mit Zwangsstörungen und Zwangssymptomatik*. Universität Freiburg: Dissertation.
- Thomsen, P.H. (1993). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. Self-reported obsessive-compulsive behaviour in pupils in Denmark. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 88, 212–217.
- Thomsen, P.H. (1998). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. Clinical guidelines. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7, 1–11.
- Toro, J., Cervera, M., Osejo, E. & Salamero, M. (1992). Obsessive-Compulsive Disorder in Childhood and Adolescence: a Clinical Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 33(6), 1025–1037.
- Trimble, M. (1989). Psychopathology and movement disorders: a new perspective on the Gilles de la Tourette syndrome. *Journal Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, Special Suppl., 90–95.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. & Nathan, R.S. (1985). Biological Factors in Obsessive-Compulsive Disorders. *Psychological Bulletin*, 97(3), 430–450.
- Valleni-Basile, L.A., Garrison, C.Z., Jackson, K.L. Waller, J.L., McKeown, R.E., Addy, C.L. & Cuffe, S.P. (1994). Frequency of Obsessive-Compulsive Disorder in a Community Sample of Young Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(6), 782–791.
- Verhulst, F.C., van der Ende, J., Ferdinand, R.F. & Kasius, M.C. (1997). The Prevalence of DSM-III-R Diagnoses in a National Sample of Dutch Adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 54, 329–336.

- Walkup, J.T., LaBuda, M.C., Singer, H.S., Brown, J., Riddle, M.A. & Hurko, O. (1996). Family Study and Segregation Analysis of Tourette Syndrome: Evidence for a Mixed Model of Inheritance. *American Journal of Human Genetics*, 59, 684–693.
- Wandelt, C. (2002). *Der Langzeitverlauf der Zwangsstörung mit Beginn im Kindes- und Jugendalter unter besonderer Berücksichtigung der psychiatrischen Komorbidität*. Universität Marburg: Dissertation.
- Wang, Q., Ferguson, J.M., Boatwright, S., Below, C. & Chen, Q. (1997). Genetic aspects of obsessive-compulsive disorder: clinical description of more than 100 families. *American Journal of Medical Genetics*, 74, 652.
- Weissman, M.M., Bland, R.C., Canino, G.J., Greenwald, S., Hwu, H.G., Lee, C.K., Newman, S.C., Oakley-Browne, M.A., Rubio-Stipec, M., Wickramaratne, P.J., Wittchen, H.U. & Yeh, E.K. (1994). The Cross National Epidemiology of Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl3), 5–10.
- Wewetzer, C., Jans, T., Müller, B., Neudörfl, A., Bücherl, U., Remschmidt, H., Warnke, A. & Herpertz-Dahlmann, B. (2001). Long-term outcome and prognosis of obsessive-compulsive disorder with onset in childhood or adolescence. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10, 37–46.
- Whitaker, A., Johnson, J., Shaffer, D., Rapoport, J.L., Kalikow, K., Walsh, B.T., Davies, M., Braiman, S. & Dolinsky, A. (1990): Uncommon Troubles in Young People: Prevalence Estimates of Selected Psychiatric Disorders in a Nonreferred Adolescent Population. *Archives of General Psychiatry*, 47, 487–496.
- Wittchen, H.U., Nelson, C.B. & Lachner, G. (1998). Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychological Medicine*, 28, 109–126.

Zohar, A.H., Ratzoni, G., Pauls, D.L., Apter, A., Bleich, A., Kron, S., Rapoport, M., Weizman, A. & Cohen, D.J. (1992). An Epidemiological Study of Obsessive-Compulsive Disorder and Related Disorders in Israeli Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31(6), 1057–1061.

Zohar, A.H., Pauls, D.L., Ratzoni, G., Apter, A., Dycian, A., Binder, M., King, R., Leckman, J.F., Kron, S. & Cohen, D.J. (1997). Obsessive-Compulsive Disorder With and Without Tics in an Epidemiological Sample of Adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 154(2), 274–476.

## **9 ANHANG**

### **9.1 Abkürzungsverzeichnis**

M	Mittelwert
Max	Maximum
Min	Minimum
N	Größe der Gesamtstichprobe
n	Anzahl der Elemente einer definierten Teilstichprobe
SD	Standardabweichung
SP	Spannweite
T	Ticstörung
TZ	Zwangs- und Ticstörung gemischt
Z	Zwangsstörung
A	Ausschluss aus der Studie

## 9.2 Tabellen

Tabelle 9.1: Standardvariablen-Katalog mit Variablenkodierung

Inhaltlicher Bereich	Variablenlabel	Variable
<b>Aufnahme-Daten</b>	- Geschlecht - Alter bei klinischer Aufnahme - Behandlungsdauer - Familienverhältnisse - Schichtzugehörigkeit	geschlec altj / altgrj behdau / behdaugr soz1 / soz2 /soz1soz2 sozschi3 / sozschi2 / sozschi2j
<b>Störung der kindlichen Entwicklung</b>	- Neonatalperiode - Motorische Entwicklung - Sprachentwicklung - Sauberkeitsentwicklung	neonat / neonatd motent / motentd sprache / sprached saubent / saubentd
<b>Schullaufbahn</b>	- Einschulung - Gegenwärtig besuchte schulische Einrichtung - Schulbesuch - Schulbezogene Störungen - Höchster erreichter Schulabschluss	einschul / einschuj schular2  schulbe / schulbej schulsc / schulscd schulabs
<b>Komorbidie Störungen</b>	- Diagnostizierte andere psychiatrische Störungen	anddia
<b>Marburger Symptomskalen</b>	- Marburger Symptomskalen	syanzahl / sy01_3a bis sy22_3a
<b>Diagnose-Achsen I – VI</b>	- I. Achse: Klinisch-psychiatrisches Syndrom - II. Achse: Umschriebene Entwicklungsstörungen  - III. Achse: Intelligenzniveau - IV. Achse: Körperliche Symptomatik  - V. Achse: Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände - VI. Achse: Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung	diag92ff / diagr / dia1_2n diag2a/diag2b/ diag2c diag2_ke / diag2_lg / diag2_rs / diag2_al / diag2_ss / diag2_me / diag2_ae dia3 / dia3b / dia3iqj diag4_di / di41n_98 / di4g1_92 / di4n1_92 psychosoz / achse51j bis achse59j/achse5di achse6
<b>Therapiemaßnahmen</b>	- Psychotherapeutische Verfahren  - Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie - Weitere Therapien und Übungsbehandlungen - Medikamentöse Behandlung  - Soziotherapeutische Maßnahmen	behpth01 / behpth02 / behpthgr behbbe01 / behbbe02 behbegr behwth01 / behwth02 behwthgr behmth 00/ behmth02 bis behmth07 behsth01
<b>Therapieerfolg</b>	- Erfolg der Behandlung für Zielsymptomatik	beherfs1 / beherfs2 / beherfs

Tabelle 9.2: Psychiatrische komorbide Störungen laut überprüfter Diagnose (Expertenurteil) in den drei Untergruppen

	ICD-10-Nummer	Komorbide Störung
<b>Ticstörung T (n = 5)</b>		
T 1	92.8	Emotionale- und Sozialstörung mit ausgeprägter Schulangst
T 2	32.0	Depressive Verstimmung
T 3	98.0	Primäre Enuresis nocturna
T 7	43.2	Anpassungsstörung
T 8	98.5	Stottern
<b>Zwangsstörung Z (n = 15)</b>		
Z 1	07.2; 50.1	Zustand nach Schädel-Hirn-Trauma, Atypische Anorexia nervosa
Z 7	70; 32.10; 98.0; 82	Leichte Intelligenzminderung, Mittelgradige depressive Episode, Enuresis diurna et nocturna, Entwicklungsverzögerung
Z 9	40.2	Aids-Phobie
Z 10	51.5	Alpträume
Z 11	43.23	Anpassungsstörung mit emotionaler Symptomatik
Z 12	50.1	Magersuchtssymptomatik
Z 15	60.4	Histrionische Persönlichkeitsstörung
Z 20	98.0	Sekundäre Enuresis nocturna
Z 23	20.9	Zustand nach paranoider Schizophrenie
Z 27	50.0	Anorexia nervosa
Z 35	50.0	Anorexia nervosa
Z 36	81.2	Rechenstörung
Z 37	92.0	Störung des Sozialverhaltens mit depressiver Störung
Z 41	60.1	Verdacht auf beginnende schizoide Persönlichkeitsstörung
Z 43	60.1	Schizoide Persönlichkeitsstörung
<b>Gemischte Störung (TZ) (n = 11)</b>		
TZ 1	91.1	Störung des Sozialverhaltens bei fehlender sozialer Bindung
TZ 3	93.3; 98.0; 90.0	Emotionale Störung mit Geschwisterrivalitäten, primäre Enuresis, Hyperkinetisches Syndrom
TZ 4	43.25	Anpassungsstörung mit Störungen von Gefühlen und Sozialverhalten
TZ 5	98.0	Sekundäre Enuresis nocturna
TZ 7	90.1	HKS und Störung des Sozialverhaltens
TZ 8	84.1	Atypischer Autismus
TZ 10	98.1	Enkopresis
TZ 11	84.5	Asperger-Syndrom
TZ 13	60.5	Anankastische Persönlichkeitsstörung (im späteren Verlauf Psychose entwickelt laut Angaben Prof. Dr. Mattejat)
TZ 15	84.5	Asperger-Syndrom
TZ 16	60.8	Passiv aggressive Persönlichkeitsstörung

Anhang

*Tabelle 9.3:* Anzahl gestellter Diagnosen (Diagnose-Achse II A) bei umschriebenen Entwicklungsstörungen bei den drei Untergruppen (N = 68)

Diagnose-Achse II A	Tic- störung T		Zwangs- störung Z		Gemischte Störung TZ		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
kein Entwicklungs- rückstand	5	62,5	39	88,6	14	87,5	58	85,3
Legasthenie	2	25,0	0	0,0	0	0,0	2	2,9
Sprach- und Sprechstörungen	1	12,5	2	4,5	1	6,3	4	5,9
motorischer Entwicklungsrückstand	0	0,0	3	6,8	1	6,3	4	5,9
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

*Tabelle 9.4:* Diagnose-Achse IV: Körperliche Symptomatik

ICD -10	Körperliche Symptomatik	Gruppe (T / Z / TZ)
E 400	Mangelernährung	Z
G 402	Lokalisationsbezogene symptomatische Epilepsie, komplex	Z
G 600	Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	Z / TZ
H keine differenzierten Angaben	Krankheiten der Augenlider, des Tränensystems und der Orbita	TZ
I 999	Sonstige und nicht näher bezeichnete Krankheiten des Kreislaufsystems	Z / Z
J 360	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	TZ
L 200	Dermatitis und Ekzem	T
R 620	Allgemeine Symptome	Z

### 9.3 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Hypothesen-Überprüfung werden in einer Tabelle zusammengefasst und angegeben, ob sich die gerichteten Hypothesen bestätigt haben oder nicht. Die explorative Auswertung wird ebenfalls in einer Tabelle zusammengetragen und die jeweilige Signifikanz der Ergebnisse wird angegeben.

Folgende Abkürzungen werden zur Beschreibung der Signifikanz verwendet:

0,05	nicht signifikant	n.s.
≤ 0,05	signifikant	*
≤ 0,01	sehr signifikant	**
≤ 0,001	höchst signifikant	***

*Tabelle 9.5:* Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Hypothesen-Prüfung

Hypothesen	Bestätigung
<b>Hypothese 1: Geschlechterverhältnis</b>	Ja
<b>Hypothese 2: Sozialer Status</b>	Nein
<b>Hypothese 3: Komorbide Störungen</b>	Nein
<b>Hypothese 4: Ansprechen auf Therapieverfahren</b>	Nein

*Tabelle 9.6:* Zusammenfassung der Ergebnisse aus der explorativen Auswertung

Explorative Einzelmerkmale	Signifikanz
<b>Altersverteilung</b>	n.s.
<b>Behandlungsdauer</b>	**
<b>Familienverhältnis</b>	**
<b>Störungen der kindlichen Entwicklung</b>	
Neonatalperiode	n.s.
Motorische Entwicklung	n.s.
Sprachentwicklung	**
Sauberkeitsentwicklung	n.s.
<b>Schullaufbahn</b>	
Einschulung	n.s.
Gegenwärtig besuchte schulische Einrichtung	***
Schulbesuch	n.s.
Schulbezogene Störungen	*
Höchster erreichter Schulabschluss	n.s.

<b>Explorative Einzelmerkmale</b>	<b>Signifikanz</b>
<b>Intelligenzniveau</b>	n.s.
<b>Umschriebene Entwicklungsstörungen</b>	n.s.
<b>Körperliche Symptomatik</b>	n.s.
<b>Marburger Symptomskalen</b>	
SY1 Dissoziale Verhaltensauffälligkeiten	*
SY2 Aggressivität	n.s.
SY3 Kontaktstörungen	n.s.
SY4 Angst	n.s.
SY5 Verstimmung	n.s.
SY6 Mangelnde Leistungshaltung	**
SY7 Übermäßige Leistungshaltung	n.s.
SY8 Entwicklungsauffälligkeiten	n.s.
SY9 Psychomotorische Symptome	***
SY10 Hyperaktive Symptome	**
SY11 Einnässen / Einkoten	n.s.
SY12 Körperliche Symptome 1	n.s.
SY13 Körperliche Symptome 2	n.s.
SY14 Störungen im Essverhalten	n.s.
SY15 Auffälligkeiten im Sprechfluss	n.s.
SY16 Störungen im Realitätsbezug	n.s.
SY17 Zwangssymptome	***
SY18 Suizidales Verhalten	n.s.
SY19 Auffälligkeiten im Sexualverhalten	n.s.
SY20 Drogen- und Alkoholmissbrauch	n.s.
SY21 Organische Krankheiten / Behinderungen / Verletzungen	n.s.
SY22 Sonstiges	n.s.
<b>Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände</b>	
Abnorme intrafamiliäre Beziehungen	n.s.
Psychische Störung, abweichendes Verhalten oder	
Behinderung in der Familie	n.s.
Inadäquate oder verzerrte intrafamiliäre Kommunikation	n.s.
Abnorme Erziehungsbedingungen	n.s.
Abnorme unmittelbare Umgebung	n.s.
Akute, belastende Lebensereignisse	*
Gesellschaftliche Belastungsfaktoren	n.s.
Chronische zwischenmenschliche Belastungen im Zusammenhang mit	
Schule oder Arbeit	*
Belastende Lebensereignisse oder Situationen infolge von	
Verhaltensstörungen oder Behinderungen des Kindes	n.s.

Anhang

Explorative Einzelmerkmale	Signifikanz
<b>Globalbeurteilung der psychosozialen Anpassung</b>	n.s.
<b>Therapiemaßnahmen</b>	
Psychotherapeutische Verfahren	**
Beratung und Behandlung bei (Ersatz-) Eltern / Familie	n.s.
Weitere Therapiemaßnahmen und Übungsbehandlungen	*
Medikamentöse Therapie	n.s.
- Antikonvulsiva	n.s.
- Neuroleptika	***
- Thymoleptika	*
- Tranquilizer	n.s.
- Sonstige nicht aufgeführten Medikamente	n.s.
Soziotherapeutische Maßnahmen	n.s.

## 9.4 Darstellung der ausgewerteten Krankengeschichten

**Zusammenfassung**

Tabelle 9.7: Übersicht über die Ausarbeitung der Krankengeschichten im Rahmen der Dissertation (Bedeutung einzelner Unterpunkte am Ende der Tabelle)

Nummer	Geschlecht	Alter	Aufenthalt	Tic- störung	Zwangs- störung	Andere Störung
T 1	M	/ 17	AU 1 (1987)	2	0	1
			<b>AU 2 (1992)</b>	3	0	0
T 2	W	16	<b>AU 1 (1992)</b>	3	0	1
T 3	M	11	<b>AU 1 (1993)</b>	3	0	1
T 4	M	22	<b>AU 1 (1994)</b>	3	0	0
T 5	M	14	<b>AU 1 (1994)</b>	3	0	0
T 6	M	15	<b>AU 1 (1996)</b>	3	0	0
T 7	W	17	<b>AU 1 (2001)</b>	3	0	1
T 8	M	17	<b>AU 1 (1996)</b>	3	0	1
Z 1	W	15	<b>AU 1 (1993)</b>	0	3	1
Z 2	W	12	<b>AU 1 (1992)</b>	0	1	0
Z 3	W	13	<b>AU 1 (1996)</b>	0	3	0
Z 4	W	14	<b>AU 1 (1998)</b>	0	2	0
Z 5	M	16	<b>AU 1 (1994)</b>	0	2	0
Z 6	W	16	<b>AU 1 (1995)</b>	0	2	0
Z 7	W	14	<b>AU 1 (1997)</b>	0	2	1
Z 8	W	13	<b>AU 1 (1998)</b>	0	2	0
Z 9	W	14	<b>AU 1 (2000)</b>	0	2	1
Z 10	W	13	<b>AU 1 (2001)</b>	0	1	1
Z 11	M	5	<b>AU 1 (1995)</b>	0	1	1
Z 12	W	/ 16	AU 1 (1990)	0	3	0
			<b>AU 2 (1992)</b>	0	3	1
Z 13	M	/ 15	AU 1 (1991)	0	3	0
			<b>AU 2 (1992)</b>	0	3	0
Z 14	M	16	<b>AU 1 (1992)</b>	0	3	0
Z 15	W	19	<b>AU 1 (1993)</b>	0	1	1
Z 16	W	12	<b>AU 1 (1994)</b>	0	2	0
Z 17	W	18	<b>AU 1 (1994)</b>	0	3	0
Z 18	W	17	<b>AU 1 (1994)</b>	0	3	0
Z 19	M	16	<b>AU 1 (1994)</b>	0	2	0
Z 20	W	12	<b>AU 1 (1995)</b>	0	3	1
Z 21	W	13	<b>AU 1 (1995)</b>	0	3	0
Z 22	M	16	<b>AU 1/2 (1995)</b>	0	3	0
Z 23	W	/ 17	AU 1 (1993)	0	3	1
			<b>AU 2 (1995)</b>	0	3	1
Z 24	W	12	AU 1 (1995)	0	2	0
Z 25	W	18	AU 1 (1996)	0	3	0
Z 26	M	14	AU 1 (1996)	0	3	0
Z 27	W	19	AU 1 (1996)	0	2	1
Z 28	M	/ /	<b>AU 1 (1996)</b>	0	3	0
			AU 2 (1998)	0	3	0
Z 29	M	14	<b>AU 1 (1997)</b>	0	3	0
Z 30	M	10	<b>AU 1 (1997)</b>	0	3	0
Z 31	W	15	<b>AU 1 (1997)</b>	0	1	0
Z 32	W	14	<b>AU 1 (1998)</b>	0	1	0
Z 33	W	17	<b>AU 1 (1998)</b>	0	3	0
Z 34	M	9	<b>AU 1 (1998)</b>	0	3	0

## Anhang

Nummer	Geschlecht	Alter	Aufenthalt	Tic- störung	Zwangs- störung	Andere Störung
Z 35	W	/	AU 1 (1998)	0	2	1
		15	<b>AU 2 (1999)</b>	0	2	0
		/	AU 3 (2000)	0	2	0
		/	AU 4 (2001)	0	3	0
		/	AU 5 (2001)	0	3	0
Z 36	M	17	<b>AU 1 (1999)</b>	0	2	1
Z 37	M	15	<b>AU 1 (1999)</b>	0	3	1
Z 38	W	15	<b>AU 1 (2000)</b>	0	3	0
Z 39	W	13	<b>AU 1 (2000)</b>	0	1	0
Z 40	W	17	<b>AU 1 (2000)</b>	0	2	0
Z 41	W	14	<b>AU 1 (2001)</b>	0	3	1
Z 42	W	12	<b>AU 1 (2001)</b>	0	3	0
Z 43	M	14	<b>AU 1 (2002)</b>	0	2	1
Z 44	W	5	<b>AU 1 (2002)</b>	0	3	0
TZ 1	M	/	AU 1 (1989)	0	0	1
		8	<b>AU 2 (1992)</b>	3	0	1
		/	AU 3 (1993)	3	2	1
TZ 2	M	11	<b>AU 1 (1993)</b>	3	2	0
TZ 3	M	7	<b>AU 1 (1994)</b>	3	1	1
TZ 4	W	12	<b>AU 1 (1995)</b>	3	2	1
TZ 5	M	9	<b>AU 1 (1995)</b>	3	3	1
TZ 6	W	19	<b>AU 1 (1992)</b>	3	3	0
TZ 7	M	16	<b>AU 1 (1999)</b>	3	2	1
TZ 8	M	/	AU 1 (1997)	3	2	1
		19	<b>AU 2 (1999)</b>	3	2	1
TZ 9	M	12	<b>AU 1 (2000)</b>	3	2	0
TZ 10	M	/	AU 1 (2000)	3	1	1
		13	<b>AU 2 (2001)</b>	3	0	1
TZ 11	M	10	<b>AU 1/2 (2001)</b>	3	2	1
TZ 12	M	17	<b>AU 1 (1994)</b>	2	2	0
TZ 13	M	/	AU 1 (2000)	2	1	0
		19	<b>AU 2 (2001)</b>	0	1	0
		/	AU 3 (2003)	2	1	1
TZ 14	M	11	<b>AU 1 (1998)</b>	2	3	0
TZ 15	M	23	<b>AU 1 (1998)</b>	2	3	1
TZ 16	M	/	<b>AU 1 (1999)</b>	3	3	0
		/	AU 2 (1999)	3	3	1
A 1	M	10	AU 1 (1995)	?	?	?
		/	AU 2 (1997)	0	3	0
		/	AU 3/4 (2000)	0	0	1
		/	AU 5 (2002)	0	0	1
A 2	M	11	AU 1 (1992)	?	?	?
A 3	W	17	AU 1 (2001)	0	0	1
A 4	M	17	AU 1 (1998)	0	4	1
A 5	W	17	AU 1 (2002)	0	0	1
A 6	M	16	AU 1 (1996)	?	?	?
A 7	W	18	AU 1 (1996)	0	3	1
		/	AU 2 (1997)	0	3	1
		/	AU 3 (1998)	0	3	1
A 8	M	16	AU 1 (2001)	0	1	0
		/	AU 2 (2002)	0	1	1
		/	AU 3 (2002)	0	1	1

<b>Bedeutung einzelner Unterpunkte:</b>	
<b>T</b>	Ticstörung
<b>TZ</b>	Zwangs- und Ticstörung gemischt
<b>Z</b>	Zwangsstörung
<b>A</b>	Ausschluss aus der Studie
<b>Geschlecht:</b>	M = Männlich W = Weiblich
<b>Aufenthalt:</b>	AU 1 – AU 5 = 1. Aufenthalt bis 5. Aufenthalt Der fett-markierte Aufenthalt ging in die Bewertung ein
<b>Tic-Störung:</b>	0 = nein 1 = vorübergehende Ticstörung 2 = chronische motorische und vokale Ticstörung 3 = Tourette Syndrom
<b>Zwangs-Störung:</b>	0 = nein 1 = vorwiegend Zwangsgedanken 2 = vorwiegend Zwangshandlungen 3 = Zwangsgedanken und Zwangshandlungen gemischt 4 = Zwangssymptome
<b>Andere Störung:</b>	0 = keine andere Störung 1 = andere Störung

Im Folgenden wird jeder Patient mit den Auswertungs-Punkten:

- Hauptdiagnose
- Beschreibung der Zwangssymptome
- Beschreibung der Ticsymptome
- Beschreibung komorbider Symptome
- Kinder-Symptome
- Körperliche Symptome

genauer vorgestellt. Dabei werden die einzelnen Aufenthalte eines Patienten durchnummeriert und einzeln betrachtet. Der in die Bewertung eingegangene Aufenthalt wird fett markiert bzw. im Patienten-Kasten genannt. Zusätzlich finden sich im Patienten-Kasten neben der Identifikationsnummer, das Geschlecht und Alter des Patienten, sowie die Diagnose laut Dokumentation (F42, F95, SY17\_5, SY09\_5) und die überprüfte Diagnose im Expertenurteil (Zwangsstörung, Ticstörung, Zwangssymptome, Ticsymptome)

**Patienten mit reiner Ticstörung (T 1 – T 8)**

<b>T 1</b>	<b>Geschlecht: M</b>	<b>Alter: 17</b>	<b>Aufenthalt: 1992</b>
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

1. Stationäre Aufnahme: 1987

Hauptdiagnose: Emotional- und Sozialstörung mit ausgeprägter Schulangst

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: Schlenkern mit den Armen, Verdrehen der Augen nach oben, Herausstrecken der Zunge

Beschreibung komorbider Symptome: seit 1984 – Entwicklungsverzögerung, Schulprobleme mit Leistungsschwierigkeiten, Verweigerungsverhalten, aggressive Verhaltensstörungen, körperliche Auseinandersetzungen, Konzentrationsschwäche, motorische Unruhe, Stottern, intellektuelle Minderleistung im Ausmaß einer Lernbehinderung, Beeinträchtigung der visuomotorischen Koordinationsfähigkeit, reduziertes Selbstbewusstsein, Stimmungslabilität, Ablenkbarkeit, schulische Überforderung bei ständigem Konkurrenzgefühl, frühkindliche Deprivation, Entwicklungsstörung im sprachlichen Bereich

Kindersymptome: Daumenlutschen, Jaktationen, Tics, Stottern

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

**2. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: chronisch motorische Ticstörung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: multiple Tics, Kopfnicken, Hand-Tics, vokale Tics, Augenzwinkern, grimassierende Mundbewegungen

Beschreibung komorbider Symptome: massive Aggressivität, Schlafstörung, sozialer Rückzug, schulische Überforderung, Emotional- und Sozialstörung,

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

T 2	Geschlecht: W	Alter: 16	Aufenthalt: 1992
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: chronisch motorische und vokale Ticstörung (Tourette Syndrom), Depressive Verstimmung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: ausgeprägte Tic-Symptomatik bei Tourette Syndrom, Kopfschütteln, Zuckungen durch den ganzen Körper, Rumpfbewegungen, Nase hochziehen alle fünf Minuten, starke motorische Unruhe

Beschreibung komorbider Symptome: Nägelkauen, Kontaktprobleme, Leistungsprobleme in der Schule, Konzentrationsschwierigkeiten, Hänseleien in der Schule, sexuelle Überforderung durch den Freund, nächtliche Angstzustände mit Schweißausbrüchen, depressive Verstimmung mit Lustlosigkeit, Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen und somatischen Beschwerden, Schlangenphobie, Angst vor Menschen zu sprechen, Beeinträchtigung der visuomotorischen Koordinationsfähigkeit, verminderte Selbstkontrolle, Über-Ich-Schwäche

Kindersymptome: Zwinker-Tic, Naserümpfen, Mundaufreißen, Kopfschütteln, starke motorische Unruhe, Konzentrationsschwierigkeiten

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Schwindel

T 3	Geschlecht: M	Alter: 11	Aufenthalt: 1993
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1993**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, primäre Enuresis nocturna

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: multiple motorische und vokale Tics, Naseschniefen, Zunge herausstrecken, Mund öffnen, diverse Hand-Tics, Flatterbewegungen der Arme, Augenzwinkern, obszöne Ausdrücke

Beschreibung komorbider Symptome: primäre Enuresis nocturna, erhebliche soziale Probleme, Konzentrationsschwierigkeiten, aggressive Verhaltensweisen (Beißen, Treten), erhebliche Probleme im sozialen Kontaktverhalten, massive Trennungsproblematik, vorübergehendes Stottern

Kindersymptome: primäre Enuresis nocturna, Schuhbänder zum Einschlafen

Körperliche Symptome: Erbrechen

T 4	Geschlecht: M	Alter: 22	Aufenthalt: 1994
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1994**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom mit aggressivem Spannungszustand

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Zuckungen, Rufen von Schimpfworten, psychomotorische Symptome, Kopfnicken, Schleudern der Arme, Echolalie, Bellen von „Ja ja“, Nachmurmeln von bereits Gesagtem, multiple Tics im Kopf-Schulter-Bereich, erhebliche psychomotorische Unruhe, Palilalie

Beschreibung komorbider Symptome: zunehmender aggressiver Spannungszustand, Kontakt- und Beziehungsverhalten massiv gestört, mangelnde soziale Wahrnehmung, Autistische Einengung der Gedanken- und Vorstellungswelt

Kindersymptome: Aussprache-Schwierigkeiten beim „S“, Hyperaktivität

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

T 5	Geschlecht: M	Alter: 14	Aufenthalt: 1994
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1994**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom mit ausgeprägten Rückzugstendenzen und sozial phobischer Entwicklung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: ausgeprägtes Kopfschütteln, Augenzwinkern, Lautäußerungen, Augenbrauenhochziehen, vokale Phänomene wie hörbares Luftziehen

Beschreibung komorbider Symptome: massive schulische und intrafamiliäre Probleme, schulphobisches Verhalten (Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen), deutliche Trennungsproblematik

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen

T 6	Geschlecht: M	Alter 15	Aufenthalt: 1996
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Lernbehinderung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Kopfschütteln, Extremitätenzuckungen, Stöhnen, Lautäußerungen, vertieftes Einatmen

Beschreibung komorbider Symptome: Lernbehinderung, dissoziales Verhalten in Form von Regelverstößen, delinquentes Verhalten, Diebstahl, intellektuelle Minderbegabung, leichte motorische Koordinationsschwäche, Grenzdeibilität

Anhang

Kindersymptome: Sprachbeginn verzögert, Nägelkauen, Unruhe, Tics  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

T 7	Geschlecht: W	Alter: 17	Aufenthalt: 2001
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 2001**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Anpassungsstörungen, Lernbehinderung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Blinzel-Tics, grunzende Töne, Naserümpfen, mit der Hand in den Nacken schlagen, Augenzwinkern, Ausschütteln der Hand

Beschreibung komorbider Symptome: reaktive Depression im Sinne einer Anpassungsstörung, multiple psychosoziale Belastungen, Legasthenie, Stimmungsschwankungen mit Schlafstörungen, Alpträumen, Hyperventilationsanfällen mit Luftnot, massive Zukunftsängste, Lernbehinderung an der Grenze zur leichten geistigen Behinderung, erhebliches Überforderungssyndrom, Ein- und Durchschlafstörungen mit Alpträumen, Appetitlosigkeit, Defizite in der Feinmotorik, deutliche histrionische Züge

Kindersymptome: motorische Entwicklungsverlangsamung, Nägelbeißen

Körperliche Symptome: multiple körperliche Beschwerden (psychosomatische Störungen)

T 8	Geschlecht: M	Alter: 17	Aufenthalt: 1996
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: multiple motorische und vereinzelte vokale Tics, Stottern, Adoleszenzkrise

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: multiple motorische und vereinzelte vokale Tics, Blinzel-Tics, orbito-faziale grimassenartige Tic-Bewegungen, Kopfnicken, Nasehochziehen, Hüsteln, Räuspern, Grimassieren, Schniefen, Kopfnickbewegungen, Stirnrunzeln, oro-faziale Tics, Schnaufen Echolalie, Fingerspiele, Zupfen an der Kleidung, Schlagen auf die Unterschenkel, Zurechtrücken der Kleidung

Beschreibung komorbider Symptome: Adoleszenzkrise, Stottern, schwere Persönlichkeitsstörung bei innerem unklarem Konflikt, Schulleistungsschwierigkeiten, Abnahme sozialer Kontakte, Isolationstendenzen, mangelndes Selbstwertgefühl, verbale Aggressionen gegenüber der Mutter, Alkohol- und Cannabis-Konsum, Nikotinabusus, Enuresis nocturna, Hyperaktivität, Konzentrationsstörungen, motorische Unruhe, Verweigerung des Schulbesuchs, motorische Koordinationsdefizite

Kindersymptome: Stottern

Körperliche Symptome: Asthma bronchiale, Neurodermitis, Kopfschmerzen, Bauchbeschwerden

**Patienten mit reiner Zwangsstörung (Z 1 – Z 44)**

Z 1	Geschlecht: W	Alter: 15	Aufenthalt: 1993
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1993**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, Z.n. Schädel-Hirn-Trauma, atypische Anorexia nervosa

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörung, ausgeprägte Rituale und Zwangsgedanken, Toiletten-Rituale, Zahnputzzwang, Waschzwang, Rituale beim Essen, zwanghafte Persönlichkeitsstruktur

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Zustand nach Schädel-Hirn-Trauma, atypische Anorexia nervosa, Hirnorganisches Psychosyndrom, Affektinkontinenz mit inadäquatem Affektverhalten, stark gesteigerter Antrieb, umständlicher und weitschweifender Denkablauf, kurze Aufmerksamkeitsspanne, ausgeprägte Denkstörung, Auffassungsgabe deutlich eingeschränkt, verringerte Konzentrationsfähigkeit, erhöhte Aggressionsbereitschaft, Rechtschreibschwäche, Unruhe, Hyperaktivität, sprunghafte und tänzelnde Bewegungen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 2	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 1992
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Zwangskrankheit (hauptsächlich Zwangsgedanken), Störung der fein- und grobmotorischen Koordination

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangskrankheit (hauptsächlich Zwangsgedanken), schreibt Gedanken auf kleine Zettel, Angst jemanden verletzt zu haben, Ordnungszwang, Kontrollzwänge, Zwangsgrübeln

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Störung der fein- und grobmotorischen Koordination, Ängste, aggressive Verhaltensweisen, heftige Wut- und Schreiausbrüche, deutlich gehemmtes Bewegungsverhalten, Lernbehinderung, allgemeine psychosoziale Retardierung, Durchschlafstörungen, morgendliche Verstimmung, fragliche Gedankenausbreitung und akustische Halluzinationen

Kindersymptome: frühe Sprachentwicklung

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 3	Geschlecht: W	Alter: 13	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung (Zwangsgedanken und Zwangshandlungen gemischt)  
 Beschreibung der Zwangssymptome: ausgeprägte Zwänge (Waschzwang, Kontrollzwang)  
 Vergiftungsängste, Angst vor der Infektion mit Aids  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: Stimmungslabilität, Gereiztheit  
 Kindersymptome: Daumenlutschen  
 Körperliche Symptome: extremes Untergewicht

Z 4	Geschlecht: W	Alter: 14	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Zwangserkrankung  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken und Zwangshandlungen,  
 Wiederholungszwänge, Waschzwang, Duschzwang, Reinigungszwänge  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, gedrückte Stimmung  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 5	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1994**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, primär fokale, sekundäre generalisierende Epilepsie  
 Beschreibung der Zwangssymptome: zwanghaftes Abwehrverhalten in der Vorgeschichte,  
 multiple Zwänge  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: Krampfanfälle, juvenile Psychose in der Vorgeschichte,  
 deutliche Lernbehinderung, häufiges Nachsprechen und Nachfragen  
 Kindersymptome: Trennungsängste, Pavor nocturnus  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 6	Geschlecht: W	Alter: 16	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen, Anorexia nervosa (zurzeit nicht im Vordergrund stehend)

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörung, extreme Wasch- und Reinigungszwänge, Verschmutzungsängste beim Essen, Zahnputzrituale

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Anorexia nervosa

Kindersymptome: Trennungsängste

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 7	Geschlecht: W	Alter: 14	Aufenthalt: 1997
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1997**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen, leichte Intelligenzminderung, mittelgradige depressive Episode, Enuresis nocturna und diurna, Entwicklungsverzögerung

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen, Zwangsrituale, Klozeiten, Zählzwang, Bettzeremonie, Redezwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: leichte Intelligenzminderung, mittelgradige depressive Episode, Enuresis nocturna und diurna, sprachliche und motorische Entwicklungsverzögerung, depressive Verstimmung, Suizidgedanken, psychomotorische Unruhe, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit deutlich eingeschränkt, Gedächtnisleistungen weit unterdurchschnittlich ausgeprägt, deutliche Lernbehinderung, evtl. geistige Behinderung, unruhiges und hektisches Verhalten, diverse schulbezogene Ängste, soziale Inkompetenzen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: migräneartige Kopfschmerzen

Z 8	Geschlecht: W	Alter: 13	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Wiederholungszwänge, Waschzwang, Ordnungszwang, Reinigungszwang, Zähl-Kontrollzwänge, Berührzwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: symbiotische Mutter-Kind-Beziehung, verbale und körperliche Aggressionen gegen die Mutter, Diebstahl, suizidales und parasuizidales Verhalten

Kindersymptome: starkes Fremdeln, Ängste

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 9	Geschlecht: W	Alter: 14	Aufenthalt: 2000
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2000**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Infektionsängste, Waschwänge, Reinigungswänge, Vergewisserungszwänge, Aids-Phobie

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, depressive Grundstimmung

Kindersymptome: grobmotorische Probleme, Trennungsängste

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 10	Geschlecht: W	Alter: 13	Aufenthalt: 2001
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2001**

Hauptdiagnose: Verdacht auf Zwangsstörung bei histrionischer Persönlichkeitsakzentuierung, Alpträume

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsvorstellungen (gewaltsam, sexuell), Zwangshandlungen (Festbinden am Bett), Gedanken, sich selbst etwas zuzuführen

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Konzentrationsprobleme, Ritzen, Alpträume, histrionische Persönlichkeit, Selbstverletzung, Suizidgedanken, Schlafstörungen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 11	Geschlecht: M	Alter: 5	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit phobischen Symptomen, Anpassungsstörung mit emotionaler Symptomatik

Beschreibung der Zwangssymptome: Befürchtungen er habe Fussel / Schlangen / Fliege im Mund, Verschmutzungsängste, Nahrungsaufnahme eingestellt

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: übermäßiges Interesse an sexuellen Themen, Depressionen, Verdacht auf sexuellen Missbrauch, allgemein leichter Entwicklungsrückstand, Anpassungsstörung mit emotionaler Symptomatik

Kindersymptome: verzögerte Sprachentwicklung

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 12	Geschlecht: W	Alter: 16	Aufenthalt: 1992
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

1. Stationäre Aufnahme: 1990

Hauptdiagnose: schwere Zwangs-Neurose

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Zwangsvorstellungen (aggressiv, sexuell), Zwang, nicht mehr essen noch trinken zu dürfen, Berührungsvermeidung, Aids-Angst, Vorstellung Gott zu töten, Schuld- und Versündigungsgedanken, Betzwänge, Generalisierungstendenzen in allen Bereichen, ausgeprägtes Vermeidungsverhalten

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit, mutistische Phasen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Magersuchtssymptomatik im Rahmen einer bekannten Zwangs-Neurose

Beschreibung der Zwangssymptome: zwanghaftes und anorektisches Essverhalten, Essenskontrollzwang, Waschzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Anorexie, depressive Verstimmung (Antriebslosigkeit, Interessenlosigkeit, Meidung von Kontakten)

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 13	Geschlecht: M	Alter: 15	Aufenthalt: 1992
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

1. Stationäre Aufnahme: 1991

Hauptdiagnose: Zwangs-Neurose

Beschreibung der Zwangssymptome: ausgeprägte Zwangssymptomatik mit starkem Vermeidungsverhalten, Ansteckungsbefürchtungen, Reinigungszwänge, Waschzwang, Berührungsängste, Verschmutzungsängste, vollständig ritualisierter Tagesablauf

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Kontaktvermeidung, symbiotische Mutter-Kind-Beziehung, Einschlafstörungen, körperliche Entwicklungsverzögerung, überdurchschnittliches intellektuelles Leistungsniveau

Kindersymptome: stereotype Schaukelbewegungen im Alter von 2 Jahren

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Zwangs-Neurose

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangssymptomatik mit starkem Vermeidungsverhalten, zwanghafte Nahrungsverweigerung

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: aggressive Abgrenzungstendenzen gegenüber den Eltern, Einschlafstörungen, symbiotische Mutter-Kind-Beziehung, erhebliche familiäre Konflikte, körperliche Entwicklungsverzögerung, überdurchschnittliches intellektuelles Leistungsniveau

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 14	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1992
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: ausgeprägte Zwangssymptomatik, Waschwang, ausgeprägte Rituale, Infektionsbefürchtungen, Vermeidungsverhalten, verminderte zwanghafte Nahrungsaufnahme, Vergewisserungsrituale um das Schlafengehen, ausgeprägte Zwangsgedanken

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: akute Selbstgefährdung, verminderte Belastbarkeit, häufige Schulfehlzeiten, aggressive Schreianfälle, Ein- und Durchschlafstörungen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 15	Geschlecht: W	Alter: 19	Aufenthalt: 1993
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1993**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken bei histrionischer Persönlichkeitsstörung

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken, Zwangsideen (Sexueller Inhalt)

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: verminderte Konzentrationsfähigkeit, depressive Symptome, histrionische Persönlichkeitsstörung, demonstrative Verhaltensweisen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: zahlreiche körperliche Beschwerden als Ausdruck psychischer Probleme

Z 16	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1994**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschwänge, Vermeidungsverhalten, Kontaminations-ängste

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: aggressive Verhaltensweisen, sozialer Rückzug, gereizte und depressive Stimmung, ängstlicher und überbehüteter Erziehungsstil

Kindersymptome: Trennungsproblematik, soziale Isolierung

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 17	Geschlecht: W	Alter: 18	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1994

Hauptdiagnose: ausgeprägte Zwangsgedanken und Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Bestrafungsidee, Waschzwang mit Zahnbürste, Sauberkeitsrituale, Duschzwang, Betzwang, zwanghaftes Essverhalten (nur weiße Lebensmittel), Bestrafungszwänge, Reinigungszwänge, Zähl- und Berührungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: kein Selbstwertgefühl, empfindet Existenz als parasitär, sozialer Rückzug, Schlafstörungen, Selbstaggressionen (Kopf gegen die Wand, Mörser gegen den Kiefer, kratzt sich Beine auf), Farbenphobie, Wutausbrüche, Gewalttätigkeiten, Motivations- und Antriebslosigkeit, Automutilationen, verbale und körperliche Auseinandersetzungen

Kindersymptome: Fingerlutschen

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 18	Geschlecht: W	Alter: 17	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1994

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und Zwangshandlungen gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Verschmutzungsängste, Vermeidungsverhalten, Befürchtungszwänge, die Mutter umzubringen, Kontrollzwänge, Waschzwang, Drogenangst, Vergiftungsängste, Furcht vor „sozialem Schmutz“

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Einschlafstörungen, depressive Verstimmung, sozialer Rückzug, überdurchschnittlich hohe Intelligenz

Kindersymptome: Daumenlutschen

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

Z 19	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1994

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen mit deutlichen histrionischen Zügen

Beschreibung der Zwangssymptome: Tendenzen zu zwangsimpulsiven selbstgefährdenden Handlungen, Berührzwang, Kontrollzwang, Zwangsgedanken, Wiederholungszwänge, Waschzwang, Ordnungszwang, Durchstreichzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: depressive Symptomatik, körperliche und psychosoziale Entwicklungsverzögerung, histrionische Züge

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: epileptische Anfälle

Z 20	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1995

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt, sekundäre Enuresis nocturna  
 Beschreibung der Zwangssymptome: multiple Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, Waschzwang, Ordnungszwang, Reinigungszwang, Wiederholungszwang, nicht betreten von Pflasterritzen, Berührungsekel, Zwangsbefürchtungen, Vergiftungsangst, Zähl- und Berührungszwänge  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: deutlicher Leistungsabfall in der Schule, sekundäre Enuresis nocturna, massive Trennungsängste, Konzentrationsschwäche  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 21	Geschlecht: W	Alter: 13	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1995

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Aids-Angst, Angst Gedanken auf Zettel zu schreiben, die andere finden, Kontrollzwänge, Vermeidungsverhalten, Grübeleien  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, Einschlafstörungen  
 Kindersymptome: Trennungsängste  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 22	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1 / 2. Stationäre Aufnahme: 1995

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt  
 Beschreibung der Zwangssymptome: massive Zwangshandlungen, Waschzwang, Kontrollzwänge, Reinigungszwänge, Zähl- und Berührungszwänge, zwanghaftes Denken von Wörtern und Bildern  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: Einschlafstörungen, Agoraphobie, Schulangst, mangelnde soziale Kompetenz, selbstverletzendes Verhalten (Knebeln)

Anhang

Kindersymptome: Trennungsangst, Kontaktschwierigkeiten  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 23	Geschlecht: W	Alter: 17	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1993**

Hauptdiagnose: paranoide Schizophrenie bei bekannter chronifizierter Zwangsstörung (gemischt)

Beschreibung der Zwangssymptome: Duschzwang, ritualisierte Zwangshandlungen, Vergewisserungszwänge, Kontrollzwänge, Wort- und Satzwiederholungen, zwanghaftes Grübeln, angstreduzierende Gedanken

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: psychotische Dekompensation, Gedanken, in ihr sei der Teufel, sozialer Rückzug, Nägelkauen, Fingerlutschen, Alpträume, starke Trennungsängste, suizidale Gedanken, schulphobische Tendenzen, Gedankenübertragung, Lichtgestalten, Beziehungswahn, optische Halluzinationen, Gedankenlesen, Gedankenabreißer, Inkohärenz, Sprunghaftigkeit des Denkens, Anhaltspunkte für sowohl formale als auch inhaltliche Denkstörungen, Beziehungsidee, wahnhaftige Überzeugungen mit Derealisationserleben, Körpergefühlsstörungen, Denkstörungen mit geringer Konzentrationsfähigkeit, stark reduzierte Aufmerksamkeitsspanne, hohe Ablenkbarkeit, abrupte Stimmungswechsel, Schlaf- und Appetitstörungen, psychomotorische Unruhe, Versündigungsideen

Kindersymptome: hysterisches Schreien, Pavor nocturnus, Jaktationen des Kopfes seit Kleinkindzeiten

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

**2. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Zustand nach Erstmanifestation einer paranoiden Schizophrenie, chronifizierte Zwangsstörung

Beschreibung der Zwangssymptome: repetitive Fragestellungen, Rückversicherungszwänge, Wasch- und Reinlichkeitszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: impulsive Durchbrüche, Wutausbrüche, Aggressionen, Suiziddrohungen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 24	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Kämmzwang, Reinigungszwang, Berührungängste, Vermeidungsverhalten, Infektionsängste, Händeklatschen, Händepusten

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Schulprobleme mit Leistungsabfall, gedrückte Stimmung

Kindersymptome: Daumenlutschen

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen, Bauchschmerzen

Z 25	Geschlecht: W	Alter: 18	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1 / 2. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschwang, Duschwang, Schmutzangst, Aufsagen von Namen, Berührungszwänge, Wiederholungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: verringerte Konzentrationsfähigkeit, überdurchschnittlich hohe Intelligenz

Kindersymptome: ausgeprägtes Trotzverhalten

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 26	Geschlecht: M	Alter: 14	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und Zwangshandlungen gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Ordnungszwang, Kontrollzwänge, Waschwang, Vermeidungsverhalten, Wiederholungszwang, Bestrafungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, Selbstmordgedanken, überdurchschnittliche intellektuelle Leistungsfähigkeit, Hinweis auf paranoide Ängste und Halluzinationen, Selbstaggressionen, Motorik mit Bewegungstereotypien

Kindersymptome: Fieberkrämpfe

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 27	Geschlecht: W	Alter: 19	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen, Anorexia nervosa

Beschreibung der Zwangssymptome: Reinigungszwänge, Waschwang, Ordnungszwang, Verschmutzungsängste, Betzwang, Zählzwang, Berührzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Anorexia nervosa, Körperschemastörung, überdurchschnittliche Intelligenz, selbstunsichere und schizoide Persönlichkeitszüge

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Anhang

Z 28	Geschlecht: M	Alter: 18	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1996**

Hauptdiagnose: schwere Zwangsstörung gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsbefürchtungen, Waschzwang, Grübelzwang, Kontrollzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Konzentrationsprobleme, Schlafstörungen, Einschlafstörungen, Streiche sich häufig durch die Haare, Halte die Hand vor das Gesicht, überdurchschnittliche Intelligenz

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: schwere Zwangsstörung gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken, Zwangshandlungen, Kontrollzwang, Zwangsbefürchtungen

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: keine differenzierten Angaben

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 29	Geschlecht: M	Alter: 14	Aufenthalt: 1997
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1997**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Ordnungszwang, Waschzwang, Infektionsangst, Vermeidungsverhalten, Zähl- und Berührzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: vermutete Magersucht, sozialer Rückzug, depressive Stimmung, reduzierter Antrieb und Psychomotorik

Kindersymptome: Stereotypien mit 9 Monaten

Körperliche Symptome: Durchfall, Bauchschmerzen

Z 30	Geschlecht: M	Alter: 10	Aufenthalt: 1997
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1997**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegend Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Verschmutzungsängste mit Nahrungsverweigerung, Waschzwang, Reinigungszwang, Vermeidungsverhalten

## Anhang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Erregungszustände, kaum altersentsprechende Sozialkontakte, anankastische Persönlichkeitsentwicklung, sehr hohe Intelligenz, erhebliche Kontaktproblematik

Kindersymptome: Trennungsprobleme, motorische Unruhe

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 31	Geschlecht: W	Alter: 15	Aufenthalt: 1997
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1997

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwang, sich Dinge einzuprägen (Straßenschilder, Werbeschilder, Werbung), zwanghaft anmutendes Lernen, Waschzwang, Zählzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Selbstüberforderung, Angst vor Leistungsversagen, überhöhter Leistungsanspruch, Einschlafstörungen, überdurchschnittlich hohe Intelligenz, anankastische Persönlichkeitsstruktur mit erheblichen Kontrollbedürfnissen

Kindersymptome: nächtliches Einnässen bis zur Schule

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 32	Geschlecht: W	Alter: 14	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1998

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Wiederholungszwang, Zwangsgedanken, Waschzwang, Zubettgehrituale, Sprechzwang, Zwangsgedanken religiösen Inhalts

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Ein- und Durchschlafstörungen, phobische Ängste, Ängste vor zu engen Räumen, leichte Lernbehinderung, extrem ausgeprägte Minderwertigkeitsprobleme, depressive Symptome, Suizidgedanken, Leistungsabfall

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 33	Geschlecht: W	Alter: 17	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und Zwangshandlungen gemischt

Beschreibung der Zwangssymptome: Reinigungszwänge, Sauberkeitszwänge, zwanghaft gefärbte Essstörung, Verunreinigungsphantasien, Waschzwang, Zählzwang, Vermeidungsverhalten, Kontrollzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: anankastische Persönlichkeitszüge, restriktive Anorexie, Schulverweigerung, Suizidalität, depressive Stimmungslage, überdurchschnittlich hohe Intelligenz

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Neurodermitis, Obstipation

Z 34	Geschlecht: M	Alter: 9	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Zwangserkrankung

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörung, Infektionsangst, Zählzwang, Wiederholungszwang, Ordnungszwang, Berührungszwang, Rituale, Zwang bestimmte Wege zu gehen, Spucke sammeln, zwanghaftes Denken an Worte oder Bilder

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Körpermissempfindungen, Kontaktschwierigkeiten, feinmotorische Koordinationsschwäche, grobmotorische Ungeschicklichkeit

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Wadenschmerzen

Z 35	Geschlecht: W	Alter: 15	Aufenthalt: 1999
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Anorexia nervosa restriktiver Typ

Beschreibung der Zwangssymptome: zwanghaftes Waschverhalten, zwanghaftes Verhalten um das Essen, Ordnungszwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Anorexia nervosa, wenig soziale Kontakte, zunehmende Traurigkeit, depressives Bild, ausgeprägte Körperschemastörung

Kindersymptome: starkes Fremdeln, Trennungsängste

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 1999**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Reinigungsrituale, Vergiftungsängste, Kontrollzwang, zwanghaftes Denken an Wörter und Bilder, Gedanken, sich selbst oder anderen ein Leid zuzufügen

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Fressattacken, depressive Symptomatik, anorektische Symptomatik steht deutlich im Hintergrund, suizidale Gedanken, überdurchschnittlich hohe Intelligenz

Anhang

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

3. Stationäre Aufnahme: 2000

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Reinigungszwang, Vermeidungsverhalten, Vergiftungsängste  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: ausgeprägte Stimmungsschwankungen, deutlicher Leistungsknick, Konzentrationsprobleme, sozialer Rückzug, Selbstverletzung (Ritzen), suizidale Haltung, gesteigerte psychomotorischer Antrieb  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

4. Stationäre Aufnahme: 2001

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Berührungsängste, Zwangsrituale, Waschzwang, Vermeidungsverhalten, Reinigungszwang, Infektionsängste  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: keine differenzierten Angaben  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

5. Stationäre Aufnahme: 2001

Hauptdiagnose: Zwangsstörung gemischt  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangshandlungen  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: keine differenzierten Angaben  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 36	Geschlecht: M	Alter: 17	Aufenthalt: 1999
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

1. Stationäre Aufnahme: 1999

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegenden Zwangshandlungen, Rechenstörung  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Berührungsängste  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: Morddrohung, ausgeprägte Berührungsempfindlichkeit, Lernbehinderung, motorische Stereotypien  
 Kindersymptome: Daumenlutschen, Trichotillomanie, motorische Stereotypien  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 37	Geschlecht: M	Alter: 15	Aufenthalt: 1999
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

Krankenakte nicht vorhanden – aus Basisdokumentation entnommen

Anhang

Z 38	Geschlecht: W	Alter: 15	Aufenthalt: 2000
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

Krankenakte nicht vorhanden – aus Basisdokumentation entnommen

Z 39	Geschlecht: W	Alter: 13	Aufenthalt: 2000
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2000**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken aggressiven Inhalts, Mordphantasien, keine Zwangshandlungen, gedankliche Rituale

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, depressive Symptomatik, symbiotisch gefärbte Mutter-Kind-Beziehung, hysteriforme Persönlichkeitszüge

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 40	Geschlecht: W	Alter: 17	Aufenthalt: 2000
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2000**

Hauptdiagnose: schwere Zwangsstörung mit Schulverweigerung, Colitis ulcerosa

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschwang, Zählzwang, Kontrollzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Schulverweigerung, Selbstverletzung (Ritzen), Kontaktprobleme, soziale Inkompetenz, automutilative Verhaltensweisen

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Colitis ulcerosa, Bauchschmerzen

Z 41	Geschlecht: W	Alter: 14	Aufenthalt: 2001
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2001**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, Verdacht auf beginnende schizoide Persönlichkeitsstörung  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Ordnungszwang, bizzare zwanghafte Verhaltensweisen, Zwangssystem, weniger Essen im Sinne einer Selbstbestrafung, Berührungszwang, Kontrollzwang  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, aggressive Verhaltensweisen, leicht depressive Symptomatik  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Z 42	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 2001
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

Krankenakte nicht vorhanden – aus Basisdokumentation entnommen

Z 43	Geschlecht: M	Alter: 14	Aufenthalt: 2002
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

**1. Stationäre Aufnahme: 2002**

Hauptdiagnose: Verdacht auf schizoide Persönlichkeitsstörung mit Zwängen, Trennungsängsten und sozialer Ängstlichkeit  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Verschmutzungs- und Infektionsängste  
 Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung komorbider Symptome: oppositionelles Verhalten, soziale Isolation, Schulängste, nachlassende Schulleistung, suizidale Drohungen, Trennungsängste, geminderter Antrieb, schulängstliche Symptome, überdurchschnittlich hohe Intelligenz  
 Kindersymptome: verzögerte Motorik, häufiges Hinfallen, Gleichgewichtsstörung  
 Körperliche Symptome: Bauchschmerzen

Z 44	Geschlecht: W	Alter: 15	Aufenthalt: 2002
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

Krankenakte nicht vorhanden – aus Basisdokumentation entnommen

**Patienten mit gemischter Störung (TZ 1 – TZ 16)**

<b>TZ 1</b>	<b>Geschlecht: M</b>	<b>Alter: 8</b>	<b>Aufenthalt: 1992</b>
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1989**

Hauptdiagnose: Anpassungsstörung im Sozialverhalten, Lernbehinderung, leichte Hirnfunktionsstörung, Verdacht auf fragiles X-Syndrom

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: aggressives Verhalten, Verdacht auf allgemeinen Entwicklungsrückstand, nächtliches Einnässen, deprimierte Stimmung, motorische Unruhe, erhöhte Ablenkbarkeit, Sigmatismus, Dysgrammatismus, ausgeprägte koordinative Unsicherheiten, Störung der Feinmotorik und visuo-motorischen Koordination, cerebrale Dysfunktion, Intelligenzminderung im Ausmaß einer Lernbehinderung, ausgeprägte Trennungsreaktion, verbale Aggressionen, Wutausbrüche, Weinkrämpfe, provozierendes Verhalten

Kindersymptome: Gedeih- und Ernährungsstörungen, Dystrophie, Unruhe, Nervosität, Autoaggressionen (Kopf auf den Boden schlagen), ausgeprägte Trennungsreaktion

Körperliche Symptome: Microcephalie, Vierfingerfurche, Klinodactylie der kleinen Finger, hoher Gaumen, abstehende Ohren, Trichterbrust

**2. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom bei multiplen Tics und Bewegungstereotypen, Störung des Sozialverhaltens bei fehlenden sozialen Bindungen, Lernbehinderung im Rahmen einer frühkindlichen Hirnschädigung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: Bewegungsunruhe, freizügiger Umgang mit „schlechten Wörtern“, vulgäre Sexualausdrücke, anzügliche Bemerkungen, Angrabschen, massive Schimpfwörter, motorische Unruhe, vulgäre und obszöne Ausdrücke, Fäkalsprache, bizarre Bewegungsmuster, motorische Stereotypen, schnäuzende Bewegungen mit dem Mund, ticartiges Werfen des Kopfes in den Nacken, Handwedel- und Drehbewegungen, hüpfend-tänzelnde Gangweise, vokale Tics, Augenblinzeln, ausgeprägte ticartige Bewegungsmuster den gesamten Körper betreffend, komplexe Bewegungen (Hochhalten der Arme hinter dem Kopf, kurzes Aufrichten aus einer Sitzposition), ticartige Kehlkopflaute, Koprolalie, sexuelle Bemerkungen, Gangbild mit hüpfenden Zwischenschritten, Schlagen der Füße bis zum Po, Laufen auf einer Stelle, zielgerichtete Kreisbewegungen, Grimassieren, Pustet andere Leute an oder in stereotyper Weise auf seinen Unterarm, Händereiben am Ohr, Kopropraxie, ruckartige Armbewegungen beidseits, Hervorschneiden der Zunge, Anheben eines Beines

Beschreibung komorbider Symptome: Ungehorsamkeit, Wutausbrüche, aggressives Verhalten (Beißen, Treten), zunehmende Konzentrationsschwäche, Diebstahl, Lernbehinderung, Einschränkungen im Wortschatz, Artikulation und Grammatik, expansive Verhaltensweisen, exhibitionistische Handlungen, Anfassen von Geschlechtsteilen, Verdacht auf fragiles X-Syndrom nicht bestätigt, Verdacht auf zwanghafte oder autistische Tendenzen nicht bestätigt

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Atemwegserkrankungen

**3. Stationäre Aufnahme: 1993**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Störung des Sozialverhaltens, Lernbehinderung

Beschreibung der Zwangssymptome: ritualisierte Verhaltensweisen (Berührungszwänge, Zählzwänge)

Beschreibung der Ticsymptome: bekanntes Tourette Syndrom, Augenblinzeln, Grimassieren, Schaukelbewegungen mit dem Kopf mit modulierten Brummlauten, Beißen in den Handrücken und Unterarm

Beschreibung komorbider Symptome: aggressive Erregungszustände, Wutausbrüche, verbale Aggressionen, Selbstaggressionen (Kopf wiederholt auf den Boden geschlagen, spitzes Messer an Hals gesetzt), bestehende Selbst- und Fremdgefährdung, depressive Tendenzen  
Störung des Sozialverhalten Lernbehinderung, ausgeprägte Unsicherheiten in Feinmotorik und Koordination, aggressiv getöntes provozierendes Verhalten

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: bekannte Dysmorphiezeichen wie Microcephalie, Vierfingerfurche, Trichterbrust

TZ 2	Geschlecht: M	Alter: 11	Aufenthalt: 1993
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

### 1. Stationäre Aufnahme: 1993

Hauptdiagnose: kombinierte vokale und motorische Tics, Verdacht auf Tourette Syndrom

Beschreibung der Zwangssymptome: Neigung zu Stereotypien und zwanghaften Wiederholungen

Beschreibung der Ticsymptome: Tics, Augenzwinkern, allgemeine psychomotorische Unruhe, motorische Tics im Kopf- und Schulterbereich, vokale Tics in Form von Schniefen

Beschreibung komorbider Symptome: Verdacht auf hyperkinetisches Syndrom, Nägelkauen, Kontakt- und Beziehungsstörungen, psychomotorische Unruhe, leichte Ablenkbarkeit, manierierte Ausdrucksweise, leichte Gleichgewichtsschwierigkeiten, Dunkelängste, Einschlafschwierigkeiten, Alpträume, Unterlegenheitsgefühl, massiver Mutter-Kind-Konflikt, hypermotorisches Verhalten, keine deutliche hyperaktive Symptomatik

Kindersymptome: Körperjaktationen, Augenzwinkern

Körperliche Symptome: Migräne mit Licht – und Lärmempfindlichkeit, Erbrechen

TZ 3	Geschlecht: M	Alter: 7	Aufenthalt: 1994
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

### 1. Stationäre Aufnahme: 1994

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Hyperkinetisches Syndrom, primäre Enuresis, Geschwisterrivalitäten, Sprachentwicklungsverzögerung, Störung der visuo-motorischen Koordination

Beschreibung der Zwangssymptome: habe Kreuze von der Wand genommen und zugedeckt auf sein Bett gelegt

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, ruckartige Bewegungen des Kopfes, Blinzel-Tics, vokale Tics (Tierlaute, Grunzlaute), Schleuderbewegungen des Kopfes

Beschreibung komorbider Symptome: Hyperkinetisches Syndrom, primäre Enuresis, motorische Unruhe, Konzentrationsschwäche, Gefahrenblindheit, Lispeln, Reden im Schlaf, Entwicklungsverzögerung, universelle Dyslalie, Dysgrammatismus, Geschwisterrivalitäten, emotionale Belastung, Störung der visuo-motorischen Koordination

Kindersymptome: Fingerlutschen, Nägelkauen, Hyperaktives Verhalten

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

Anhang

TZ 4	Geschlecht: W	Alter: 12	Aufenthalt: 1995
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Anpassungsstörungen mit Störungen von Gefühlen und Sozialverhalten

Beschreibung der Zwangssymptome: bestimmte Angewohnheiten (Zwänge): z.B. beim Treppesteigen

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Kopfdrehen, Augenverdrehen, Krämpfe in der Hand, Rumpf-Tics mit dem Oberkörper, Nicken, Treten gegen Gegenstände, Unruhe in den Beinen, Vokale Tics (Hüsteln, Luftziehen, lautes Brummen)

Beschreibung komorbider Symptome: Suizidalität, Schulverweigerung, Angstträume, Spinnenphobie, Spritzenphobie, Konflikte mit der Pflegemutter, Suizidideen, Aggressivität, aufsässiges Verhalten, depressive Symptomatik mit Rückzugstendenzen, Interessenlosigkeit, leichte fein- und grobmotorische Auffälligkeiten, Lernbehinderung, Störung der visuo-motorischen Koordination, schulische Überforderung, Loyalitätskonflikt bezüglich der leiblichen Mutter, Spannungen zwischen den Pflegeeltern

Kindersymptome: autistisches Verhalten, Wahrnehmungsstörungen, Dunkelangst, Alpträume

Körperliche Symptome: morgendliche Bauchschmerzen

TZ 5	Geschlecht: M	Alter: 9	Aufenthalt: 1995
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1995**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, sekundäre Enuresis nocturna

Beschreibung der Zwangssymptome: Vergewisserungsfragen, Sorge, dass Mutter pünktlich nach Hause kommt, Kontrolle der Fahrtauglichkeit des Autos vor anstehenden Fahrten, Kontrolle, ob noch ausreichend Benzin zur Verfügung stehe

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Rucken mit dem Kopf, Schulterzucken, Kopfschütteln, Zwinkern, Grimassieren, komplexe Armbewegungen, lautes Luftziehen, Schreie, Lautäußerungen wie „Ah“ oder „ah schön“

Beschreibung komorbider Symptome: sekundäre Enuresis nocturna, Enkopresis, ängstliches Verhalten, feinmotorische bzw. Koordinationsschwäche

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

TZ 6	Geschlecht: W	Alter: 19	Aufenthalt: 1992
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1992**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom mit Zwangs-Phänomenen

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangs-Phänomene, beim Gehen auf Pflastersteinen immer auf Ritzen treten, Ordnungszwang

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Lautausstoßen, Kopfnicken, plötzliches In-Die-Knie-Gehen, Augenblinzeln, Mundaufreißen, Schulterzucken, Bauch-Tics

Beschreibung komorbider Symptome: Suizidgedanken, erhebliche soziale Probleme, Unruhe, Nervosität, Konzentrationsschwierigkeiten, Ein- und Durchschlafstörungen, Rohypnol-Tabletten /Schlaftabletten-Missbrauch, histrionische Persönlichkeitsstörung mit depressiver Symptomatik, Niedergeschlagenheit

Kindersymptome: Tics, Stottern

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 7	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1999
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1999**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens

Beschreibung der Zwangssymptome: bekannte Zwangserkrankung (zurzeit relativ unbedeutend), Zählzwänge, Treppenauf und Runterlauf-Zwänge, Schuhebinden in ausgeprägten Ritualen, Stehzwänge, Hüpfzwänge, Berührungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Zuckungen der Hände und Füße, ausgeprägtes Gesichtsgrimassieren, unkontrolliertes Rufen bestimmter Wörter, Schniefen, Nase reiben, Räuspern

Beschreibung komorbider Symptome: komplizierende hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens, deutlicher Leistungsknick, oppositionell-hyperkinetisches Verhalten, Nägelkauen, soziale Isolierung, Alkoholkonsum, Cannabiskonsum, provozierendes Verhalten, ausgeprägte Aufmerksamkeitsstörung, Verweigerungsverhalten in der Schule, zunehmend drohende dissoziale Entwicklung im Freizeitbereich, motorische Unruhe, depressive Symptomatik

Kindersymptome: Nägelkauen, hyperkinetisches Verhalten

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 8	Geschlecht: M	Alter: 19	Aufenthalt: 1999
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1997**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Atypischer Autismus

Beschreibung der Zwangssymptome: verschiedene Zwangshandlungen, Waschzwänge, innerliches Erstarren, Duschzwänge, Ordnungszwang, Rituale bei Toilettenbesuch

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Automutilationen an den Händen, komplex motorische Tics, Blinzeln, Grimassieren, Kleidungszurechtrücken

Beschreibung komorbider Symptome: atypischer Autismus, schulangstähnliche Symptome, Veränderungsängste, Neologismen, Lernbehinderung, erschwerte Kommunikation

Kindersymptome: Sprachentwicklung und Sauberkeitsentwicklung verzögert

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 1999**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Zwangsstörung, atypischer Autismus, leichte geistige Behinderung

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörung, Waschzwang

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Schulterzucken, hartnäckiger Husten, Vokale Tics

Beschreibung komorbider Symptome: Atypischer Autismus, leichte geistige Behinderung, konsekutive depressive Verstimmung, starke aggressive Tendenzen der Mutter gegenüber, aggressiv-dysphorische Stimmungslage, verbale Aggressionen, depressiver Affekt, wiederholte Todeswünsche, Gefühl der Gefühllosigkeit, starke innere Anspannung, deutliche Rechen-schwäche

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 9	Geschlecht: M	Alter: 12	Aufenthalt: 2000
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 2000**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangssymptome, Ordnungszwang, Hosenzwang, Kontrollzwang

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, multiple motorische und vokale Tics, Augenblinzeln, Räuspern, Selbstgespräche, motorische Unruhe, buckeliger Gang, schraubende Bewegungen, Zwinker-Tics, hohe Geräusche, Nase rümpfen, ausladende Armbewegungen, Schimpfen, explosives Lautsprechen

Beschreibung komorbider Symptome: zunehmende schulische Dekompensation, Verweigerung der schulischen Mitarbeit, massiver sozialer Rückzug, Nägelbeißen, Schulleistungen deutlich rückläufig, gewisse aggressive Grundgespanntheit, verbal distanzloses Verhalten

Kindersymptome: Nägelbeißen, Alpträume, Jaktationen in der Schule

Körperliche Symptome: Bauchschmerzen

TZ 10	Geschlecht: M	Alter: 13	Aufenthalt: 2001
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 2000**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Enkopresis, Adipositas

Beschreibung der Zwangssymptome: Fußrituale (rechte Hand an rechte Ferse, anschließend Stampfen), zwanghaftes Wiederholen von Werbeslogan

Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, motorische und vokale Tics, Blinzeln, Spucken, Zwerchfellzuckungen, Kopf-Tics, Wackel-Tics, Nicken, Hin- und Herbewegungen, Grimassieren, Nasenflügeln, Mund zuspitzen, Schulterzuckungen, Trommeln auf den Tisch, Stampfen und Klopfen mit den Füßen, Schlagen mit der Faust auf den Kopf, Schlagen mit der Faust gegen den Unterkiefer, Hups-Laute, Zischen, Augenbrauenzuckungen, Naserümpfen, Zuckungen im Mundbereich, Schulterheben, Dreh- und Nick-Bewegungen

Beschreibung komorbider Symptome: Enkopresis, Adipositas, deutlicher sozialer Rückzug, Depressivität, mäßig hyperkinetisches Verhalten

Kindersymptome: psychomotorische Entwicklungsverzögerung, Enkopresis  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

**2. Stationäre Aufnahme: 2001**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Enkopresis, Adipositas  
 Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben  
 Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, Blinzel-Tics, Kopfwackeln, Herumreißen des Kopfes, unkontrollierte Kopfbewegungen, Zuckungen in der Schulter, Trommeln mit dem Finger auf dem Tisch, Schlagen in Bauch und Rippen, lang anhaltende Einatmungsphasen  
 Beschreibung komorbider Symptome: Enkopresis, Adipositas, sozialer Rückzug, gestörter Schlaf-Wach-Rhythmus, soziale Vereinsamung  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 11	Geschlecht: M	Alter: 10	Aufenthalt: 2001
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1 / 2. Stationäre Aufnahme: 2001**

Hauptdiagnose: Tourette Syndrom, Asperger-Syndrom, Zwangsstörungen (vorwiegend Zwangshandlungen), Verdacht auf psychotisch-halluzinatorisches Erleben  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsstörungen, vorwiegend Zwangshandlungen, Zwangsgedanken wie auch Gedankenabreißen während der oben genannten Antwortlatenzen ließen sich explorativ nicht sicher ausschließen, lange Zwangslatenzen  
 Beschreibung der Ticsymptome: Tourette Syndrom, stereotype Verhaltensmuster, Augenblinzeln, abruptes Stoppen körperlicher Bewegungsabläufe mit nachfolgendem Verharren, hochfrequenten Trippeln auf einer Stelle, schnelles Kopfdrehen, stereotype Lautmalereien (ja-ja, mmh-mmh), Räuspern, Augenzwinkern, schnelle Kopfdrehungen, Laufen und Sichhinbewegen auf ein Ziel zu, horizontale Kopfzucken, vokale Automatismen, stereotype Trippelattacken  
 Beschreibung komorbider Symptome: Asperger-Syndrom, Angst vor Veränderungen der Umgebung, wenig körperliche Kontaktaufnahme, überdurchschnittliche kognitive Leistungsfähigkeit, Durchschlafstörungen, Schwierigkeiten im Bereich der emotionalen Kontaktaufnahme, massive Aggressionen  
 Kindersymptome: frühe Sprachentwicklung, Trennungsangst  
 Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

TZ 12	Geschlecht: M	Alter: 17	Aufenthalt: 1994
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1994**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung, vorwiegend Zwangshandlungen  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Wasch- und Reinigungszwang, Vermeidungsverhalten, Verschmutzungsängste, Ordnungszwänge, Zwangsbefürchtungen  
 Beschreibung der Ticsymptome: Hüsteln, Schnaufen  
 Beschreibung komorbider Symptome: verbale Aggressionen, Kontaktschwierigkeiten  
 Kindersymptome: Sprachentwicklung und motorische Entwicklung verzögert, früher zahlreiche Blinzel-Tics  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 13	Geschlecht: M	Alter: 19	Aufenthalt: 2001
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

### 1. Stationäre Aufnahme: 2000

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegenden Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: quälende Zwangsgedanken aggressiven und sexuellen Inhalts, Mordphantasien, Zwangsgedanken pädophilen Inhaltes, Aufräumzwänge, Vergewisserungszwänge, Waschwang, Ordnungszwang, Berührzwang, Kontrollzwang, Fragezwang

Beschreibung der Ticsymptome: kneift Augen zu, fährt sich mit der Zunge über die Oberlippe, Wischt mit der Hand im Auge, hält sich die Hand vor das Gesicht

Beschreibung komorbider Symptome: depressiv herabgestimmter Affekt, Antrieb deutlich vermindert, Stottern, Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, Ein- und Durchschlafstörungen, formales Denken gehemmt und deutlich verlangsamt

Kindersymptome: Trennungängste

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 2. Stationäre Aufnahme: 2001

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegenden Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Kontrollzwänge, Zwangsgedanken aggressiven und pädophilen Charakters

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: sozialer Rückzug, suizidale Gedanken, formales Denken deutlich verlangsamt, Antrieb gehemmt, Stimmung gedrückt, Befürchtungen jemand umgebracht zu haben

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 3. Stationäre Aufnahme: 2003

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegenden Zwangsgedanken, anankastische Persönlichkeitsstörung

Beschreibung der Zwangssymptome: Kontrollzwang, Wiederholungszwang, Angstgedanken, Waschwang

Beschreibung der Ticsymptome: leichte Gesichtsdyskinesien ticartigen Charakters, wiederholtes Abdecken des Auges mit einer Hand

Beschreibung komorbider Symptome: affektive Einbrüche, großer Leidensdruck, Grübelneigung, traurige Verstimmung, Ein- und Durchschlafstörungen, Gefühl der geminderten Leistungsfähigkeit

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

TZ 14	Geschlecht: M	Alter: 11	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

### 1. Stationäre Aufnahme: 1998

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit Zwangshandlungen und Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: Angst, sterben zu müssen, Betzwang, Wiederholungszwang

Beschreibung der Ticsymptome: Blinzel-Tics, Kopfschütteln  
 Beschreibung komorbider Symptome: Nägelkauen, akustische und optische Halluzinationen, Einschlafstörungen  
 Kindersymptome: Tics (Blinzeln, Kopfschütteln), Nägelkauen  
 Körperliche Symptome: Neurodermitis, Kopfschmerzen, Schwindel

TZ 15	Geschlecht: M	Alter: 23	Aufenthalt: 1998
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1998**

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, Asperger-Syndrom  
 Beschreibung der Zwangssymptome: starke Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, Zwangsrituale  
 Beschreibung der Ticsymptome: Augenzwinkern, Grimassieren, auffällige Schluckbewegungen  
 Beschreibung komorbider Symptome: Asperger-Syndrom, überprotektiv übergriffiges Verhalten von Seiten der Eltern, Sonderinteressen, Umkehr des Tag-Nacht-Rhythmus, Einschlafstörungen, Konzentrations- und Auffassungsstörungen, formales Denken verlangsamt und umständlich, lange Antwortlatenzen, motorische Unruhe, deutlich verlangsamte Psychomotorik, leicht hypertoner Muskeltonus  
 Kindersymptome: Kontaktschwierigkeiten  
 Körperliche Symptome: Neurodermitis

TZ 16	Geschlecht: M	Alter: 14	Aufenthalt: 1999
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	ja
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	ja

**1. Stationäre Aufnahme: 1999**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und -handlungen gemischt  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Ordnungszwang, Genauigkeitszwang, Grübelzwang, ausgeprägte Langsamkeit, Waschzwang, Zwangsrituale auf Toilette, Reinigungszwang  
 Beschreibung der Ticsymptome: auffälliges häufiges Räuspern, gelegentlich überschießende Handbewegungen, blitzartige Bewegungen  
 Beschreibung komorbider Symptome: Beziehungsideen, gedrückte subdepressive Stimmung, ausgeprägte innere Spannung, impulsiv-aggressive Verhaltensweisen, deutliche psychomotorische Verlangsamung  
 Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: generell erhöhter Muskeltonus, Asthma bronchiale

**2. Stationäre Aufnahme: 1999**

Hauptdiagnose: Zwangsgedanken und -handlungen gemischt, passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung  
 Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangshandlungen stehen im Moment nicht im Vordergrund, passiv-aggressive sexuelle Zwangsgedanken mit psychosenahem Charakter, häufiges Zähneputzen, Ordnungszwang  
 Beschreibung der Ticsymptome: monoton gepresste Stimmlage, grimassenhaft verzerrte Mimik  
 Beschreibung komorbider Symptome: passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung, aggressiv-geklärte Äußerungen, tätlich sexuelle Übergriffe, Aggressionsphantasien, Verweigerungshaltung, aggressiv-gehemmtes Bild, niedrige Frustrationsschwelle

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
 Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### Ausschluss aus der Studie (A 1 – A 8)

A 1	Geschlecht: M	Alter: 10	Aufenthalt: 1995
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

#### 1. Stationäre Aufnahme: 1997

Hauptdiagnose: anankastisch-phobisches Syndrom im Sinne einer gemischten Zwangsstörung  
 Beschreibung der Zwangssymptome: akut auftretende Zwangsstörung, über Treppenlücken springen müssen, Durchstreichen von geschriebenen Wörtern, Durchstreichzwang, ausgeprägte Zwangsstörung mit Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, Alles – 4 – mal – tun, wiederkehrende Gedanken, den Eltern könne etwas zustoßen, Telegrammstil sprechen, Teppichlücken überspringen, Dinge wiederholen, bestimmte Reihenfolge die Treppe steigen, Zwangsgedanken mit religiösen Inhalten

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: ausgeprägte Angststörung, Trennungssymptomatik, Leistungsabfall in der Schule, keinerlei Beschäftigung oder Begeisterung, traurig und ratlos, jegliche Tagesstrukturierung verloren, zunehmendes Schlafbedürfnis, Antriebsverlust, emotionale Verflachung, zunehmende Ängste, Trennungsangst, psychomotorische Verlangsamung, depressiv-ängstlichen Eindruck, anankastisch-phobisches Syndrom

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

#### 2 / 3 . Stationäre Aufnahme: 2000

Hauptdiagnose: paranoid-halluzinatorische Psychose auf der Grundlage einer anankastischen Persönlichkeit

Beschreibung der Zwangssymptome: deutlich zwanghafte Grundstruktur

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: erhebliche Erregungszustände mit paranoiden Gedankeninhalten und akuter Suizidalität, Wesensveränderung, Gedanken über Dämonen und Teufel, Gefühl der Gefühllosigkeit mit innerer Leere, suizidale Tendenzen, Gedankenentzug, Gedankenfremdbestimmung, Gefühl der Gedankenleere und Gefühllosigkeit, verminderter Antrieb, optische Druckwahrnehmungen, Depersonalisationserleben, Ich-Störung, paranoides Wahnerleben, optische sowie taktile Halluzinationen, elektrisierendes Gefühl im Körper, spitzes Jucken im Bereich der Kopfhaut, Derealisationserleben

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

#### 4. Stationäre Aufnahme: 2002

Hauptdiagnose: schizodepressive Episode bzw. schizoaffektive Psychose

Beschreibung der Zwangssymptome: nicht bestehend

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Aggressivität, jetzt depressiver Zustand, Antriebslosigkeit, keinerlei Initiativen, manisches Zustandsbild (vermehrtes Selbstbewusstsein, aggressives Verhalten), depressives Zustandsbild (Verlangsamung, Antriebslosigkeit, vermehrter Rückzug), schizophrene Symptome (Gefühl der inneren Leere, übermenschliche Macht, Kopfdruck) suizidale Gedanken, deutliche fein- und grobmotorische Defizite

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Kopfdruck

Anhang

<b>A 2</b>	<b>Geschlecht: M</b>	<b>Alter: 11</b>	<b>Aufenthalt: 1992</b>
F 42:	nein	F 95:	ja
SY17_5:	ja	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	?	Ticstörung:	?
Zwangssymptome:	?	Ticsymptome:	?

Krankenakte nicht vorhanden

<b>A 3</b>	<b>Geschlecht: W</b>	<b>Alter: 17</b>	<b>Aufenthalt: 2001</b>
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	ja
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	nein

1. Stationäre Aufnahme: 2001 – falsch kodiert unter 42.2

Hauptdiagnose: Anpassungsstörung, kurze depressive Reaktion, Somatisierungsstörung

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Suizidgedanken, selbstverletzendes Verhalten (Ritzen), Stimmungsschwankungen, Überforderung in der Schule

Kindersymptome: starke Vernachlässigung und Verwahrlosung, sexueller Missbrauch, körperliche Misshandlungen

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

<b>A 4</b>	<b>Geschlecht: M</b>	<b>Alter: 17</b>	<b>Aufenthalt: 1998</b>
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

1. Stationäre Aufnahme: 1998 – falsch kodiert unter 42.2

Hauptdiagnose: Anpassungsstörung, remittierte drogeninduzierte paranoid halluzinatorische Psychose, Suizidversuch

Beschreibung der Zwangssymptome: zwanghafte Züge (Sachen hin und her geräumt, bestimmte Sätze immer wiederholt)

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Suizidversuch aufgrund depressiver Symptomatik, verbale und körperliche Aggressionen, formale und inhaltliche Denkstörungen, Drogenkonsum, Antrieb deutlich gesteigert

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: Kopfschmerzen

<b>A 5</b>	<b>Geschlecht: W</b>	<b>Alter: 17</b>	<b>Aufenthalt: 2002</b>
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	nein	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	nein	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	nein	Ticsymptome:	nein

## Anhang

### 1. Stationäre Aufnahme: 2002 – falsch kodiert unter 42.2

Hauptdiagnose: Suizidversuch

Beschreibung der Zwangssymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: keine differenzierten Angaben

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

A 6	Geschlecht: M	Alter: 16	Aufenthalt: 1992
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	?	Ticstörung:	?
Zwangssymptome:	?	Ticsymptome:	?

Krankenakte nicht vorhanden

A 7	Geschlecht: W	Alter: 18	Aufenthalt: 1996
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 1996

Hauptdiagnose: Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, manische Episode ohne psychotische Symptome

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Kontrollzwänge, Wiederholungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: schleichender Leistungsabbau, aggressiver Ausbruch, psychomotorische Unruhe

Kindersymptome: frühe Sprachentwicklung

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 2. Stationäre Aufnahme: 1997

Hauptdiagnose: Verdacht auf hebephrene Psychose, Zwangsgedanken und Zwangshandlungen

Beschreibung der Zwangssymptome: Waschzwang, Zwangsgedanken, Kontrollzwänge, Zählzwänge, Zwänge zum Denken von Worten und Bildern, Zwangsgedanken, sich selbst oder anderen ein Leid zuzuführen, Reinigungszwänge, Ordnungszwänge

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Kribbeln in den Beinen (Akathisie), verlangsamter Antrieb, Verlangsamung des Denkens mit Antwortlatenzen, sensorische Missempfindungen, Selbstverletzung (Kratzen, Beißen), Konzentrations- und Aufmerksamkeitsleistung unterdurchschnittlich

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 3. Stationäre Aufnahme: 1998

Hauptdiagnose: Hebephrene Schizophrenie

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangssymptome mit Zwangsgedanken und Zwangshandlungen (Waschzwang)

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: herabgesetzte körperliche und psychische Belastbarkeit, ausgeprägte Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, starker Rededrang, gesteigerter Antrieb, psychomotorische Unruhe

## Anhang

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben  
Körperliche Symptome: Ohnmachtsanfälle, Gewichtszunahme

<b>A 8</b>	<b>Geschlecht: M</b>	<b>Alter: 16</b>	<b>Aufenthalt: 2001</b>
F 42:	ja	F 95:	nein
SY17_5:	ja	SY09_5:	nein
Zwangsstörung:	ja	Ticstörung:	nein
Zwangssymptome:	ja	Ticsymptome:	nein

### 1. Stationäre Aufnahme: 2001

Hauptdiagnose: Zwangsstörung mit vorwiegend Zwangsgedanken

Beschreibung der Zwangssymptome: zwanghafte Gedankengänge, zwanghaftes Ordnen der Gedanken, Kontrollzwang, stereotypes zwanghaftes Nachfragen

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: chronischer Krankheitsverlauf einer katatonen Schizophrenie, reduzierte Belastbarkeit, mangelnde Konzentration, affektive Verflachung mit durchgehender Beeinträchtigung im Kontakt- und Beziehungsverhalten, autoaggressive Tendenzen (Kopf auf den Boden oder gegen die Wand schlagen), Schulbesuch abgebrochen, Durchschlafstörungen, Änderung des Schlaf-Wach-Rhythmus, sozio-emotionale Retardierung mit Defiziten in der sozialen Wahrnehmung, reduzierte Mund- und Zungenmotorik, grobmotorische Defizite bei muskulärem Hypotonus

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 2. Stationäre Aufnahme: 2002

Hauptdiagnose: Paranoide Schizophrenie

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken, Zählzwang

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Paranoide Schizophrenie, provokantes Verhalten, optische und akustische Halluzinationen, Durchschlafstörung, Änderung des Schlaf-Wach-Rhythmus, Alpträume

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### 3. Stationäre Aufnahme: 2002

Hauptdiagnose: Paranoide Schizophrenie

Beschreibung der Zwangssymptome: Zwangsgedanken

Beschreibung der Ticsymptome: keine differenzierten Angaben

Beschreibung komorbider Symptome: Paranoide Schizophrenie, provokatives Verhalten, fein- und grobmotorische Störung, Wahngedanken

Kindersymptome: keine differenzierten Angaben

Körperliche Symptome: keine differenzierten Angaben

### **9.5 Akademische Lehrer**

Meine akademischen Lehrer in Marburg waren die Damen und Herren:

Arnold, Aumüller, Austermann Barth, Basler, Baum, Behr, Berger, Bertalanffy, Bien, Cetin, Chistiansen, Daut, Eilers, Engenhardt-Cabillic, Fuchs, Geus, Gotzen, Gress, Grzeschik, Gudermann, Happle, Hasilik, Hertl, Hofmann, Hoyer, Kann, Klenk, Klose, Koolman, Krause, Kretschmer, Krieg, Kroll, Kuhn, Lang, Lill, Löffler, Lorenz, Maisch, Meier, Moll, Moosdorf, Mueller, Müller, Mutters, Neubauer, Oertel, Pagenstecher, Remschmidt, Renz, Röhm, Rothmund, Schäfer, Schmidt, Schüffel, Seitz, Seyberth, Steiniger, Vogelmeier, Voigt, Wagner, Weihe, Werner, Wulf.

## 9.6 Danksagung

Ich möchte allen danken, die zum Entstehen dieser Arbeit beigetragen haben.

Meinen Dank gilt Herrn Prof. Dr. F. Mattejat, der mir das Thema überlassen und es mir ermöglicht hat, die vorliegende Arbeit in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie anzufertigen. Mein besonderer Dank gilt dabei der hervorragenden Betreuung der Arbeit. Mit viel Zeit und Geduld regte er mich immer wieder mit förderndem Interesse und konstruktiver Kritik zur Fortführung der Arbeit an.

Mein Dank geht an Herrn Dipl.-Humanbiologe U. König für die Unterstützung bei der Durchführung der Telefoninterviews und der statistischen Auswertung der Daten.

Weiterhin danken möchte ich allen Mitarbeitern der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie in Marburg, sowie allen Eltern und Kindern, die bei der Untersuchung mitmachten und damit die Daten lieferten, ohne die diese Studie nicht möglich gewesen wäre.

Ich danke auch den „Vordoktoranden“ für die geleistete Vorarbeit.