

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der  
Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Psychiatrische Therapieempfehlungen bei Angststörungen, Delir und  
nach Suizidversuchen:  
Retrospektive Analyse aus dem psychiatrischen Konsiliardienst in  
einem Allgemeinkrankenhaus

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Deborah Tauch

aus Dresden

Datum der Promotion: 07.12.2018



# Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung .....	5
1.1	Abstract .....	5
1.2	Einführung.....	6
1.3	Methodik .....	10
1.4	Ergebnisse .....	12
1.5	Diskussion .....	16
1.6	Literaturverzeichnis.....	24
2	Eidesstattliche Versicherung und Anteilserklärung .....	30
2.1	Eidesstattliche Versicherung .....	30
2.2	Anteilserklärung .....	31
3	Druckfassungen der ausgewählten Publikationen.....	33
3.1	Deborah Tauch, Susanne Winkel, Arnim Quante: Psychiatric consultations and therapy recommendations following a suicide attempt in a general hospital and their associations with selected parameters in a 1-year period. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 2014 .....	33
3.2	Christina Anderson, Deborah Tauch, Arnim Quante: Diagnosis and Treatment Procedures for Patients With Anxiety Disorders by the Psychiatric Consultation Liaison Service in a General Hospital in Germany: A Retrospective Analysis. The Primary Care Companion for CNS Disorders, 2015. ....	43
3.3	Marie Rosa Mews, Deborah Tauch, Hebung Erdur, Arnim Quante: Comparing consultation-liaison psychiatrist's and neurologist's approaches to delirium – A retrospective analysis. The International Journal of Psychiatry in Medicine, 2016.....	51
4	Lebenslauf .....	71
5	Komplette Publikationsliste .....	72
6	Danksagung.....	73



# 1 Zusammenfassung

## 1.1 Abstract

*Einleitung:* Der psychiatrische Konsiliardienst spielt eine wichtige Rolle in der Versorgung psychisch komorbid erkrankter Patienten. Die vorliegenden Studien analysieren den konsiliarpsychiatrischen Dienst in einem Allgemeinkrankenhaus anhand von drei häufigen komorbiden psychiatrischen Krankheitsbildern: nach Suizidversuchen, bei Angststörungen und bei Delirien. Ziel der Arbeit war die Analyse von deskriptiven Daten zum Patientenkollektiv sowie die Auswertung von Therapieempfehlungen durch den konsiliarpsychiatrischen Dienst bei den unterschiedlichen Krankheitsbildern.

*Methodik:* Bei allen drei Publikationen handelt es sich um retrospektive Datenauswertungen der psychiatrischen Konsilscheine der Charité - Universitätsmedizin Berlin – Campus Benjamin Franklin in einem Zeitraum von ein bzw. zwei Jahren. In der Publikation zu Delirien wurden vergleichend die Konsilscheine der Neurologie ausgewertet.

*Ergebnisse:* Bei der Studie zu Suizidversuchen war die häufigste Diagnose die depressive Episode und die Therapieempfehlung zielte oftmals auf die Übernahme auf eine psychiatrische Station ab. Falls zu einer Psychopharmakotherapie geraten wurde, wurden meist Benzodiazepine verordnet. Bei Angststörungen war die verbreitetste Diagnose im Konsil die einer Panikstörung (inkl. Panikattacken). Verordnet wurden am häufigsten Benzodiazepine, als weitere Erstmaßnahme wurde am häufigsten eine Psychoedukation durchgeführt. Bei Delirien wurde bei Patienten mit einer neurologischen Vorerkrankung öfter der neurologische Konsiliardienst gerufen, bei einer psychiatrischen Vorerkrankung eher der psychiatrische Konsiliardienst. Die therapeutischen Empfehlungen reichten von konservativen Therapieoptionen bis zur akuten Psychopharmakotherapie, die signifikant häufiger durch den psychiatrischen Konsiliardienst angeraten wurde.

*Schlussfolgerungen:* Die Studien belegen die essentielle Rolle des konsiliarpsychiatrischen Dienstes für die multimodale Betreuung psychisch komorbid erkrankter Patienten. Dabei spielen sowohl die diagnostischen Einschätzungen, unter anderem die Frage nach einer weiterhin bestehenden Suizidalität, als auch die Therapieempfehlungen des Facharztes für Psychiatrie und Psychotherapie (Verlegung auf eine psychiatrische Station, Beginn einer Pharmakotherapie) eine zentrale Rolle für die Weiterversorgung der komorbid psychisch erkrankten Patienten in einem Allgemeinkrankenhaus.

*Introduction:* The psychiatric consultation-liaison service is of great importance in the care of patients with comorbid psychiatric illness. The present studies analyse the psychiatric consultation-liaison service in a general hospital with regard to three frequent comorbid psychiatric clinical pictures: after a suicide attempt and in regard to an anxiety disorder or a delirium. The objective was to analyse descriptive data on the patient population and assess the treatment recommendations made by the consulting psychiatrist with regard to the different clinical pictures.

*Methods:* All three publications are based on retrospective data analyses of consultation sheets of the Charité Universitätsmedizin Berlin – Campus Benjamin Franklin in a one- or two-year- period. The study on delirium also involved the comparative evaluation of the neurological consultations.

*Results:* Regarding suicide attempts, the most frequent diagnosis was a depressive disorder and treatment recommendations often entailed further treatment in a psychiatric ward. Where medication was advised, most patients received benzodiazepines. The largest group of patients with anxiety symptoms presented panic attacks and/or panic disorders. The treatment recommendation most often comprised benzodiazepines and acute psychoeducation. In the study on delirium, a neurological precondition resulted more often in a consultation by an attending neurologist, whereas a psychiatric precondition resulted more often in a consultation by an attending psychiatrist. Treatment recommendations ranged from conservative options to acute pharmacotherapy, the latter being more frequently recommended by the psychiatric consultation-liaison service.

*Conclusions:* The studies highlight the essential role of the consultation-liaison psychiatry for the multimodal treatment of patients suffering from comorbid psychiatric illnesses. The diagnostic assessment, for instance the evaluation of remaining suicidality, as well as the treatment recommendation (i.e. further treatment on a psychiatric ward or pharmacotherapy) by the attending psychiatrist play a vital role for the care and treatment of patients with comorbid psychiatric illnesses in a general hospital.

## 1.2 Einführung

Die Konsiliarpsychiatrie ist seit Jahren ein stetig wachsender Bereich der klassischen Psychiatrie und hat deshalb auch in Deutschland an Bedeutung gewonnen [1–4]. Sie kommt vor allem in der Erstversorgung von Patienten zum Einsatz, die sich in unmittelbaren Notlagen wie akuten Angststörungen und nach Suizidversuchen an die Notaufnahme wenden, aber auch in Situationen, in denen somatisch tätige Kollegen eine Mitbeurteilung oder therapeutische Unterstützung für ihre Patienten benötigen, wie beispielsweise bei deliranten Patienten. Die Konsiliarpsychiatrie richtet dabei ihr Augenmerk auf psychosomatische Zusammenhänge und legt den Grundstein für die

folgende psychiatrische Behandlung eines Patienten. Die vorliegende Arbeit beleuchtet diesen Themenkomplex in Form von drei empirischen Studien<sup>1</sup>, die den konkreten Umgang eines Konsiliardienstes mit den genannten Krankheitsbildern erfassen und analysieren. Sie trägt somit zur Verbreiterung der empirischen Basis für die qualitätsgesicherte Weiterentwicklung der Konsiliarpsychiatrie bei, bekräftigt ihre Notwendigkeit im Setting eines Allgemeinkrankenhauses und ermöglicht einen Einblick in die Therapiestrategien des Konsiliarpsychiaters (KP) im Umgang mit den analysierten Krankheitsbildern.

### 1.2.1 Hintergrund

Die Konsiliarpsychiatrie, die Gegenstand der vorliegenden Studien ist, gewinnt stetig an Bedeutung. Gerade in Großstädten erkranken immer mehr Patienten psychisch und somatisch erkrankte Menschen mit einer psychischen Komorbidität müssen häufiger im Krankenhaus behandelt werden [5,6]. Studien, die auch die Anfrageraten an den psychiatrischen Konsiliardienst (PKD) auswerten, zeigten eine Steigerungstendenz [1,7]. Die Konsiliar-Liaison-Psychiatrie (KLP) schlägt eine Brücke von der somatischen Medizin zur Psyche, ein Thema, das seit Jahren immer häufiger im Zentrum des Forschungsinteresses steht. In einer in „Lancet“ veröffentlichten Studie wird bemängelt, dass der Beitrag der Psyche zur physischen Gesundheit in der Vergangenheit unterschätzt wurde und deutschsprachige Autoren beschreiben einen „eklatante[n] Mangel an konsiliarpsychiatrischer/-psychosomatischer Versorgung“ hierzulande [8,9]. Jedoch widmet sich nicht nur der psychiatrische Forschungsbereich zunehmend der Verbindung zwischen Körper und Geist. Von der Dermatologie über die Rheumatologie bis zur Onkologie lassen sich Publikationen zu diesem Zusammenhang finden [10–12]. Die KLP ist für Forschungszwecke in diesem Zusammenhang besonders geeignet, da sie in ihrer Essenz voraussetzt, dass Patienten mit zumindest anteilig somatischen Beschwerden einer psychologischen bzw. psychiatrischen Betreuung bedürfen und daher für sie konsiliarisch ein Psychiater angefordert wird [13,14].

Im Klinikum des Campus Benjamin Franklin wird ein psychiatrischer Konsiliardienst angeboten. Eine Besonderheit des Klinikums war, dass sich die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie bis Februar 2015 nicht an diesem Standort befand und somit keine primär psychiatrischen Pati-

---

<sup>1</sup>Die Studien wurden hier veröffentlicht:

Psychiatric consultations and therapy recommendations following a suicide attempt in a general hospital and their associations with selected parameters in a 1-year period. – *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice* (2014);

Diagnosis and Treatment Procedures for Patients With Anxiety Disorders by the Psychiatric Consultation Liaison Service in a General Hospital in Germany: A Retrospective Analysis. – *The Primary Care Companion for CNS-Disorders* (2015);

Comparing consultation-liaison psychiatrist's and neurologist's approaches to delirium - A retrospective analysis. – *The International Journal of Psychiatry in Medicine* (2016).

enten in der Rettungsstelle vorgestellt wurden. Alle anderen (somatischen) Abteilungen waren und sind bis heute im Klinikum vertreten. Die Konsiliaranforderungen werden in der gesamten Charité auf standardisierten Anforderungsbögen versandt und der Inhalt des Konsils auf diesen Bögen schriftlich festgehalten. Somit ist eine relativ standardisierte Auswertung der Scheine möglich und auch ein Vergleich mit den Konsilscheinen anderer Abteilungen des Klinikums.

### 1.2.2 Auswahl der spezifischen Konsile

Die vorliegende Arbeit widmet sich der Thematik der KLP unter drei unterschiedlichen Aspekten, um so ein möglichst umfassendes Bild der Herausforderungen zu zeichnen, mit denen sich der Konsiliardienst heute konfrontiert sieht. Die drei Anforderungsgründe, die für diese Publikationen ausgewählt wurden, waren: Suizidversuche, Angsterkrankungen sowie delirante Syndrome. Sie schienen besonders geeignet, um die Bedeutung des konsiliarpsychiatrischen Dienstes als Verbindung zwischen Psyche und Soma des Patienten zu erforschen. Bei den Patienten mit Zustand nach Suizidversuch waren die somatischen Beschwerden, die die Patienten zunächst in die Klinik führten, meist direkte Auswirkungen des Suizidversuchs. Bei Patienten mit Angststörungen sind körperliche Symptome weitverbreitet und letztere waren dementsprechend auch oft der Grund für die Vorstellung im Allgemeinkrankenhaus. So gehören zu den Symptomen einer Panikstörung unter anderem Tachykardie, Kaltschweißigkeit und Schwindel, was den Symptomen eines akuten Myokardinfarkts oder einer Lungenarterienembolie ähneln kann [15]. Delirien sind als psychische Manifestation organischer, häufig unklarer Ursachen zu definieren [16]. Da ein Delir auch durch eine neurologische Grunderkrankung ausgelöst werden kann, bot sich im Rahmen der dritten Publikation die Möglichkeit, die Konsilscheine der Neurologie zu Delirien ebenfalls vergleichend auszuwerten. Somit konnten Ähnlichkeiten und Unterschiede bei dem empfohlenen Prozedere ebenso untersucht werden wie mögliche Faktoren, die bei der Entscheidung, den neurologischen (NKD) bzw. psychiatrischen Konsiliardienst miteinzubeziehen, eine Rolle spielten.

Konsilianforderungen nach Suizidversuchen, bei Angststörungen und Delirien machen einen großen Anteil der psychiatrischen (Konsil-) Arbeit aus [14,17]. Angststörungen weisen generell eine hohe Prävalenz in der Bevölkerung auf: So zeigte eine Studie von Bandelow & Michaelis, 2015, eine Lebenszeitprävalenz von bis zu 33% für Angststörungen [18]. In einer Studie zu psychiatrischen Patienten in der Rettungsstelle zeigte sich eine Prävalenz von insgesamt 18% für Patienten mit suizidalen Gedanken oder Plänen und/oder Suizidversuch [19]. Sowohl Patienten nach einem Suizidversuch als auch delirante Patienten gehören zum Spektrum der häufigen psychiatrischen Notfälle und bedürfen sofortiger Diagnostik und Therapie [20,21]. Dem KP kommt bei diesen



Notfällen eine essentielle Rolle zu. Nach Suizidversuchen ist durch einen Facharzt für Psychiatrie abzuklären, ob eine (behandlungsbedürftige) psychiatrische Diagnose festzustellen ist. Dies ist insbesondere für die gegebenenfalls lebensnotwendige Weiterbehandlung des Patienten unabdingbar. Bezüglich Delirien kann gerade deren hyperaktive Ausprägungsform eine besondere Herausforderung für den Stationsalltag darstellen. Eine akute Behandlungsempfehlung durch den KP, aber auch die Aufklärung über rechtliche Aspekte (z.B. Fixierung) spielen dabei eine zentrale Rolle.

Schließlich haben viele psychiatrische Krankheitsbilder, und insbesondere die hier untersuchten, eine nicht zu unterschätzende ökonomische Bedeutung für unser Gesundheitssystem. In dem Maße, wie die Fragestellung zu den Wechselwirkungen zwischen physischer und psychischer Erkrankung an Bedeutung gewinnt, wird immer deutlicher: Psychische Erkrankungen erhöhen die Mortalität und die Morbidität der Patienten und verlängern Krankenhausaufenthalte zum Teil erheblich [22,23]. Angsterkrankungen gehören zu den Krankheitsentitäten mit den meisten behinderungsbereinigten Lebensjahren pro Person (DALY, disability-adjusted life-years) [24]. Psychische Erkrankungen sind nicht nur häufig, sondern haben auch einen hohen Einfluss auf die Zahl von Krankheitstagen im Berufsleben und auf das Renteneintrittsalter [25,26]. Umgekehrt konnte in der Arbeit von Sledge et al., 2014, aber auch beobachtet werden, dass vermehrte Konsile durch ein proaktives, psychiatrisch geführtes Team die Krankenhausaufenthaltsdauer von primär somatisch erkrankten Patienten verkürzen können [27]. Darüber hinaus kommt der Behandlung von Patienten nach einem Suizidversuch durch den KP auch die Aufgabe der Rezidivprophylaxe zu, da wiederholt in Studien gezeigt werden konnte, dass ein Suizidversuch in der Vorgeschichte der entscheidende Risikofaktor für weitere suizidale Handlungen darstellt [28–32].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl die Behandlung der zu einem Suizidversuch führenden Grunderkrankungen als auch der Einfluss von Angststörungen und Delirien auf die Lebensqualität des Patienten und seine Genesungsdauer und -chancen bei einem Krankenhausaufenthalt von signifikanter Bedeutung sind.

### 1.2.3 Untersuchte Fragestellungen

#### *Deskriptive Daten*

Die übergreifend anwendbaren Fragestellungen bei den vorliegenden drei Publikationen bezogen sich zunächst auf deskriptive Inhalte der Konsilanfragen. Es wurde in diesem Rahmen die Diagnose des KP, das Verhältnis der angeforderten Konsile für eine spezifische Fragestellung zur

Gesamtanzahl aller psychiatrischen Konsile für den untersuchten Zeitraum, die Verteilung der anfragenden Fachbereiche sowie die demographischen Daten zu Alter, Geschlecht und psychiatrischen Vorerkrankungen der Patienten analysiert.

### *Therapieempfehlungen*

Der zweite untersuchte Aspekt bezog sich auf die im Konsil ausgesprochenen Therapieempfehlungen. Es wurde ausgewertet, wie oft und in welchen Situationen Psychopharmaka empfohlen wurden, sowie welche Formen der Akut- und Langzeitinterventionen angeboten werden konnten.

## 1.3 Methodik

### 1.3.1 Studiendesign

Bei allen drei Publikationen handelt es sich um retrospektive Datenanalysen.

### 1.3.2 Stichprobe und Einschluss

Alle Publikationen berufen sich auf die Konsilanforderungen im Campus Benjamin Franklin der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Je nach Studie wurden verschiedenen Zeiträume ausgewertet: Für die Studie bei Patienten mit Angststörungen wurde ein 2-Jahreszeitraum zwischen 2011 und 2013 ausgewertet, für die beiden anderen Studien ein 1-Jahreszeitraum (nach Suizidversuch: 2012, bei Delir: 2013). Die Primärdaten wurden aus den standardisierten Konsilscheinen des PKD und, für die dritte Studie, zusätzlich des NKD ermittelt, die folgende Informationen immer enthalten: anfordernde Station, Alter und Geschlecht des Patienten, Anforderungsgrund und, vom KP ausgefüllt, aktuelle Einschätzung und Diagnostik durch Anamnese und psychopathologischen Befund sowie Therapieempfehlungen. Zusätzlich wurde in einigen Fällen zur Ergänzung von fehlenden Daten die elektronische Akte des Patienten hinzugezogen. Es wurden nur Erwachsene ab 18 Jahren inkludiert.

Für die Datenanalyse der psychiatrischen Konsile nach Suizidversuchen wurden für 2012 insgesamt 1109 Konsile gescreent. Das Einschlusskriterium war der Zustand nach selbst-induzierter, nicht-tödlicher Selbstverletzung in Tötungsabsicht. Dies war entweder dem Anforderungsabschnitt und/oder dem durch den KP ausgefüllten Abschnitt zu entnehmen. Diese Definition ist angelehnt an die Definition von Silverman [33]. Insgesamt wurden 51 Patienten inkludiert.

Für die Studie zu Angststörungen wurden für die Jahre 2011 und 2012 insgesamt 1948 Konsilscheine gescreent, von denen 119 nach den DSM-IV Kriterien während des Konsils als Angststörungen im Sinne einer Panikstörung (inkl. Panikattacke), einer Angststörung nach einem

traumatischen Ereignis (posttraumatische Belastungsstörungen und akute Belastungsreaktionen), einer generalisierten Angststörung, einer Hypochondrie, einer Zwangsstörung oder einer spezifischen Phobie diagnostiziert wurden [34]. Aus statistischen Gründen wurden Patienten mit Panikattacken, bei denen nach DSM-IV-Kriterien noch keine Panikstörung vorlag, in die Gruppe der Panikstörungen inkludiert. In gleicher Weise wurden Patienten mit einer akuten Belastungsreaktion (ABR) und Patienten mit einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) in die Gruppe der Patienten mit einer Reaktion auf schwere Belastungen bzw. mit Traumafolgestörungen inkludiert.

Bei der letzten Studie zu Delirien wurden für das Jahr 2013 die Konsilscheine der Neurologie (n=770) sowie die der Psychiatrie (n=1112) gescreent. Insgesamt wurden dabei 148 Patienten inkludiert, 99 aus dem PKD und 49 aus dem NKD. Während bei den psychiatrischen Konsilen in allen Fällen die Diagnose „Delir“ bzw. „delirantes Syndrom“ gestellt wurde, war dies bei den neurologischen Konsilen häufig nicht der Fall. Meist fanden sich Synonyme wie „akutes Verwirrtheitssyndrom“ oder „hirnorganisches Psychosyndrom“ oder aber detaillierte Beschreibungen der Symptome des Patienten. Anhand dieser Befunde sowie anhand der elektronischen Akte wurde dann retrospektiv nach DSM-IV Kriterien die Diagnose „Delir“ gestellt und der Patient inkludiert.

### 1.3.3 Primärdaten

Nach Einschluss wurden die Scheine für die allgemeinen Variablen Alter, Geschlecht und anfordernde Station, (psychiatrische) Vorerkrankungen und Vormedikation, psychiatrische Diagnose im Konsil und Therapieempfehlungen ausgewertet. Für alle drei vorliegenden Studien gilt: Die im psychiatrischen Konsil vergebene Diagnose wurde nach DSM IV-Kriterien vergeben [34]. Zusätzlich wurden auch studienspezifische Daten erhoben. In der Studie zu Patienten nach Suizidversuch wurde somit die Suizidversuchsmethode mit ausgewertet und zu diesem Zweck in „sanft“ = Intoxikationen und „hart“ = alle anderen Methoden, inklusive Schnitt- und Stichverletzung, Kohlenmonoxidvergiftung und Sturz aus großer Höhe, kategorisiert. Für die Publikation zu Patienten mit Angststörungen wurde der primäre Behandlungsgrund im Allgemeinkrankenhaus erhoben. Bei der Studie zu Patienten mit Delirien wurden die prädisponierenden und auslösenden Faktoren, das psychomotorische Aktivitätslevel (hypoaktives Delir, hyperaktives Delir, gemischtes Delir), die Symptome nach DSM-IV, die vor dem Konsil bereits eingeleitete symptomatische Therapie und ein eventuelles Zweitkonsil mit ausgewertet. Als prädisponierende Faktoren wurden die Faktoren aus DSM-IV und dem National Institute for Health and Care

Excellence (NICE) gewertet: Alter  $\geq 65$  Jahre, neurokognitive Vorerkrankung, kritische Erkrankung, Stürze in der Vorgeschichte, funktionelle Einschränkungen, Polypharmazie, Medikation (insbesondere Anticholinergika) und Alkoholabhängigkeit [34,35]. Bekannte ätiologische Faktoren wurden mit bewertet, namentlich: Infektion, Hirnläsionen, metabolische Störung, Substanzentzug und Substanzüberdosierung, physische Komorbidität, delirfördernde Medikation, Stress im Sinne beispielsweise einer Operation [16,36–38].

### 1.3.4 Statistische Auswertung

Diese Daten wurden für alle Studien zunächst mit Microsoft Excel (2010) aufgelistet und, mit Ausnahme der Publikation zu Angststörungen, zur statistischen Auswertung mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics (Version 21.0) synchronisiert. Es wurden zunächst deskriptive Statistiken generiert. Normalverteilte kontinuierliche Variablen wurden mit Mittelwerten und Standardabweichungen beschrieben. Bei nicht-normalverteilten kontinuierlichen Variablen wurde der Medianwert angegeben. Zur Testung der Signifikanz wurden bei der Publikation zu Suizidversuchen sowie bei der zu Delirien parametrische Tests angewendet. Kategoriale Variablen wurden zunächst mit absoluten und relativen Häufigkeiten beschrieben. Anschließend wurden zum Vergleich dieser Variablen nicht-parametrische Tests verwendet. Der Chi-Quadrat-Test wurde angewandt, um Unterschiede zwischen Stichproben auf statistische Signifikanz zu testen. Wenn die zu erwartende Häufigkeit allerdings unter 5 lag, wurde stattdessen der Exakte Test nach Fisher verwendet. Bei einem p-Wert unter 0,05 wurde das Ergebnis eines statistischen Tests als „signifikant“ gewertet. Für die Publikation zu Angststörungen wurden die vorhandenen Daten rein deskriptiv ausgewertet.

## 1.4 Ergebnisse

### 1.4.1 Deskriptive Auswertung

#### *Prozentualer Anteil der untersuchten Anforderungsgründe*

Die Konsile zu Suizidversuchen machten für den untersuchten Zeitraum 4.6% (n=51 von n=1109 Gesamt) aller Konsile aus, die Konsile zu Angststörungen stellten 6.1% (n=119) der Konsilanforderungen für die Jahre 2011 und 2012 (n=1948) dar. In der Studie zu Patienten mit Delirien machten für den PKD diese Anforderungen (n=99) 8.9% aller Anforderungen (n=1112) für den beobachteten Zeitraum aus, für den NKD waren es 6.4% (n=49 von insgesamt n=770 Konsilen).

#### *Alter, Geschlecht und psychiatrische Vordiagnosen*

Das mittlere Alter der Patienten lag für die Studie zu Suizidversuchen bei 52.8 Jahren, für die Studie zu Angststörungen bei 48.8 Jahren und für die Studie zu Delirien bei 71.7 Jahren, wobei

auffiel, dass die Patientengruppe des NKD im Durchschnitt sechs Jahre älter als die des PKD war. Die Geschlechterverteilung zeigte einen höheren Anteil an Frauen in der Studie zu Suizidversuchen und zu Angststörungen (59.9% und 60.5%, respektive). Insbesondere bei Patienten mit einer Panikstörung (inkl. Panikattacken), einer PTBS/ABR oder einer generalisierten Angststörung waren Frauen häufiger vertreten. In Bezug auf Zwangsstörungen und spezifische Phobien wurde kein Unterschied in der Geschlechterverteilung beobachtet. In der Studie zu Delirien waren die Geschlechterverteilung annähernd ausgewogen (56.6% Männer für PKD und NKD insgesamt).

Bezüglich der psychiatrischen Vordiagnosen wurde beobachtet, dass bei der Patientengruppe nach Suizidversuch 60.8% (n=31) eine psychiatrische Vordiagnose hatten, davon war bei 20 Patienten eine depressive Episode diagnostiziert worden. Bei den Angststörungen wurde nicht ausgewertet, inwieweit eine psychiatrische Vordiagnose bekannt war, da dieses Patientenkollektiv häufig mit zunächst rein somatischen Symptomen vorstellig wurde (s. u.: Primärer Behandlungsgrund im Allgemeinkrankenhaus). Bei der Studie zu Delirien waren insgesamt 33.1% (n=49) der Patienten psychiatrisch vorerkrankt, wobei diese Patienten überwiegend vom PKD betreut wurden. Umgekehrt wurden neurologische Vorerkrankungen im NKD häufiger beobachtet.

#### *Konsilanfordernde Station*

Die am häufigsten anfordernde Station bei Suizidversuchen war mit 41.2% (n=21) die Intensivstation. In Bezug auf Angststörungen wurden 24.2% (n=49) der Konsile von der Rettungsstelle in Auftrag gegeben, 5.9% (n=7) der Konsilanfragen waren der Kardiologie zuzuordnen, hier handelte es sich in allen Fällen um Patienten mit einer Panikstörung (inkl. Panikattacken). In der Studie zu Delirien wurden 30 (20.3%) Konsile von der Kardiologie angefordert, gefolgt von der Rettungsstelle (n=21, 14.2%).

#### *Suizidmethoden*

In der Publikation zu Suizidversuchen wurde auch die gewählte Suizidmethode ausgewertet. 64.7% (n=33) der Patienten wählten eine „weiche“ Suizidmethoden, wohingegen nur 29.4% (n=15) eine „harte“ Suizidmethode wählten. Von den Patienten, die an einer Schizophrenie litten, wählten 80% (n=4) eine harte Suizidmethode.

#### *Primärer Behandlungsgrund im Allgemeinkrankenhaus*

In der Studie zu Angststörungen wurden die Fälle abhängig vom primären Vorstellungsgrund im Allgemeinkrankenhaus kategorisiert. 54.6% (n=65) der Patienten suchten das Krankenhaus ex-

plizit wegen ihrer Angstsymptomatik auf, wohingegen 45.4% (n=54) primär wegen somatischer Krankheiten bzw. Beschwerden im Allgemeinkrankenhaus behandelt wurden. Bei Letzteren wies ein Viertel der Patienten eine kardiale oder respiratorische Erkrankung als Behandlungsgrund auf. Bei den durch die Notaufnahme angeforderten Konsilen waren in 85.7% (n=42) der Fälle die Angstsymptome führend. Bei knapp der Hälfte der dort gesehenen Patienten wurde eine akute Panikattacke diagnostiziert.

#### *Diagnosen im Konsil in der Studie zu Suizidversuchen*

Bei der Auswertung der vergebenen psychiatrischen Diagnose im Konsil überwog mit 55.2% (n=37) die einer depressiven Episode, gefolgt von Substanzmissbrauch (13.4%, n=9). Knapp ein Drittel der Patienten (31.4%, n=16) war komorbid psychiatrisch erkrankt, wobei der Substanzmissbrauch die häufigste Komorbidität war.

#### *Diagnosen im Konsil in der Studie zu Angststörungen*

Der größte Anteil der Patienten war einer akuten Panikattacke bzw. einer Panikstörung zuzuordnen (58.8%, n=70), gefolgt von 23.5% (n=28) mit einer PTBS/ABR und von 9.2% (n=11) mit einer generalisierten Angststörung.

#### *Diagnosen im Konsil in der Studie zu Delirien*

Die Diagnose eines Delirs war in dieser Studie Einschlusskriterium. Es wurden in den Konsilscheinen allerdings zusätzlich die Ausprägungsform des Delirs sowie dessen vermutete Ätiologie erhoben. Die Kategorisierung in hypoaktives, hyperaktives oder gemischtes Delir wurde leider im NKD nur in 34.7% (n=17) der Fälle und im PKD nur in 46.5% (n=46) der Fälle durchgeführt. Es wurde beobachtet, dass der PKD einen größeren Anteil an hyperaktiven Delirien betreute (75%), dieser Unterschied war aber durch die geringe Fallzahl nicht signifikant. Der PKD vermutete in 18.9% (n=26) der Fälle pharmakodynamische und/oder -kinetische Interaktionen als Ursache des Delirs, im Gegensatz zu nur 7 Fällen (9.6%), in denen der NKD diese Ursache als führend ansah.

### 1.4.2 Therapieempfehlungen

#### 1.4.2.1 Psychopharmakotherapie

##### *Psychopharmakotherapie in der Studie zu Suizidversuchen*

In der Studie zu Suizidversuchen erhielten 27.5% (n=14) der Patienten eine Empfehlung zur Psychopharmakotherapie. Die am häufigsten empfohlenen Substanzen waren Benzodiazepine (n=12, 85.7%). Antidepressiva im Sinne von Selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI) bzw. Selektiven Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmern (SSNRI) und

Mirtazapin erhielten 9 Patienten (d.h. 64.3% der Patienten, die eine Empfehlung erhalten hatten). 93.8% (n=15) der entlassenen Patienten und 72.7% (n=16) der psychiatrisch übernommenen Patienten bekamen keine psychopharmakologische Empfehlung.

#### *Psychopharmakotherapie in der Studie zu Angststörungen*

Die Patienten mit Angststörungen erhielten in 45.4% der Fälle eine Empfehlung zur Psychopharmakotherapie. 23.5% (n=28) wurde ein Benzodiazepin empfohlen, 28.6% (n=34) ein Antidepressivum in Sinne eines SSRIs oder eines SSNRIs und 15.1% (n=18) erhielten die Empfehlung für Pregabalin.

#### *Psychopharmakotherapie in der Studie zu Delirpatienten*

Der PKD empfahl eine Psychopharmakotherapie signifikant häufiger als der NKD (40.9% im Vergleich zu 12.5%). Patienten, die eine Empfehlung für eine medikamentöse Therapie bekommen hatten, wurde vom PDK eher zu einem atypischen Antipsychotikum geraten, wohingegen der NKD häufiger Benzodiazepine empfahl.

#### 1.4.2.2 Empfohlenes Prozedere

##### *Prozedere in der Studie zu Suizidversuchen*

In der Studie zu Suizidversuchen mussten 12 Patienten (23.5%) aufgrund ihrer Verletzungen stationär somatisch geführt werden. Bei 43.1% (n=22) wurde vom KPD die Übernahme auf eine psychiatrische Station angeraten, wobei aber nur zwei Patienten nach dem „Psychisch-Kranken-Gesetz“ untergebracht werden mussten [39]. 31.4% (n=16) der Patienten konnten entlassen werden, 12 (75%) von ihnen empfahl der KPD eine ambulante Psychotherapie.

##### *Prozedere in der Studie zu Angststörungen*

In der Studie zu Angststörungen erfolgte in 26.1% (n=31) der Fälle eine akute Intervention im Sinne einer Psychoedukation am Krankenbett. 42.0% (n=50) der Patienten erhielten eine Empfehlung zu ambulanten Psychotherapie, bei 27.7% (n=33) wurde die Übernahme auf eine psychiatrische Station angeraten.

##### *Prozedere in der Studie zu Delirpatienten*

Der NKD empfahl häufiger eine Ursachenabklärung durch weitere Diagnostik, im Sinne beispielsweise einer Lumbalpunktion, einer laborchemischen Untersuchung oder einer Bildgebung, als der PKD (36.3% respektive 14.6%). Der PKD riet in 8.2% (n=14) der Fälle zu aktivem Zuwarten („Wait-and-watch“), im Vergleich zu 13.8% (n=11) der vom NKD begutachteten Fällen. Maßnahmen zur Patientensicherheit im Sinne einer Sitzwache oder einer Fixierung wurde in 25

Fällen (14.6%) durch den KPD angeraten, im Vergleich zu nur einem Fall (1,3%), in dem eine Sitzwache durch den NKD empfohlen wurde.

## 1.5 Diskussion

### 1.5.1 Erörterung der Ergebnisse

#### *Alter und Geschlecht*

Bei der Studie von Patienten nach Suizidversuchen zeigte sich ein höherer Anteil von Frauen. Dies deckt sich mit anderen Studien, die zeigten, dass Frauen häufiger Suizidversuche begehen, wohingegen Männer eher Suizide mit Todesfolge begehen, da Männer vermehrt zu „harten“ Suizidmethoden greifen [40,41]. Eine ähnliche Geschlechterverteilung ließ sich in der Studie zu Angststörungen feststellen. Für Panikstörungen (inkl. Panikattacken), PTBS/ABR und für generalisierte Angststörungen waren Frauen stärker repräsentiert, was ebenfalls in großen Studien zu den jeweiligen Angststörungen festgestellt werden konnte [42–46]. Für Zwangsstörungen und spezifische Phobien zeigte sich dieser Unterschied nicht, wohingegen Sundquist, Ohlsson, Sundquist & Kendler, 2017, in Schweden für Zwangsstörungen eine höhere Prävalenz bei Frauen beobachteten und auch Fredrikson, Annas, Fischer & Wik, 1996, für spezifische Phobien dasselbe zeigen konnten [47,48]. Dieses uneindeutige Verteilungsmuster ist eventuell auf die geringen Fallzahlen zurückzuführen, sowie auf die Erkrankung selbst, da diese in Allgemeinkrankenhäusern eher selten primär zu einer Aufnahme führt. In der Studie zu deliranten Patienten wurde eine insgesamt sehr ausgewogene Geschlechterrelation festgestellt, was den Ergebnissen von Salluh et al., 2010, ähnelt, bei denen sich in einer Ein-Tages-Prävalenzstudie zu Delir in elf Ländern in Nord- und Südamerika sowie Spanien eine männliche Prävalenz von 52.5% ergab [49].

Bezüglich der Altersverteilung lag das beobachtete Durchschnittsalter in der Studie zu Suizidversuchen bei 52.8 Jahren, in der Studie zu Angststörungen bei 48.8 Jahren und in der Studie zu Delirien bei 71.7 Jahren. Andere Studien zeigten für Patienten nach einem Suizidversuch ein niedrigeres Durchschnittsalter. So war in einer iranischen Studie zu Suizidversuchen der größte Anteil der Patienten zwischen 20 und 39 Jahre und in einer spanischen Studie zwischen 30 und 49 Jahre alt [31,50]. Für Patienten mit einer Angststörung wurde in der Studie von Kroenke, Spitzer, Williams, Monahan & Löwe, 2007, ein Durchschnittsalter von 47.1 Jahren gemessen, eine iranische Studie zeigte auf Zwangsstörungen bezogen ein Durchschnittsalter von 37.2 Jahren [51,52]. Viele der Studien zur Prävalenz von Delirien im stationären Umfeld wählten als Einschlusskriterium ein bestimmtes Alter, weshalb der Altersdurchschnitt nicht mit dem vorliegenden verglichen werden kann [53,54]. Bei Salluh et al., 2010, wurde als Einschlusskriterium



kein Alter festgelegt und es wurde ein Durchschnittsalter von 62 Jahren beobachtet, allerdings wurden in dieser Studie nur Patienten einer Intermediate Care Unit berücksichtigt [49]. Die hier beschriebene Beobachtung eines durchschnittlich älteren Patientenkollektivs lässt sich eventuell auf das Einzugsgebiet des beobachteten Allgemeinkrankenhauses zurückführen, da die Einwohner im Bezirk Berlin Steglitz-Zehlendorf mit einem Altersdurchschnitt von 46.3 Jahren etwas älter als in anderen Berliner Bezirken sind (bspw. Neukölln 41.3 Jahre, Mitte: 39.0 Jahre – Stand Juni 2016) [55].

### *Konsilanfordernde Station*

Die am häufigsten konsilanfordernden Stationen waren in Bezug auf die drei untersuchten Entitäten jeweils unterschiedliche. Im Falle der Suizidversuche war die am häufigsten anfragende Station die Intensivstation, was vermutlich durch den Gefährdungsgrad bzw. die Suizidmethode (meist Intoxikation) zu erklären ist. Die Verlegung auf eine Intensivstation erfolgte umgehend, weshalb die Konsile von der Intensivstation und nicht von der Rettungsstelle angefragt wurden, welche die meisten Patienten aber initial aufgenommen hatte. Im Falle der Patienten mit Angststörung war die Rettungsstelle die am häufigsten anfordernde Station. Die Patienten, die dort gesehen wurden, waren zu über 80% primär wegen ihrer Angstsymptome vorstellig geworden. Bei der Hälfte der in der Rettungsstelle erfassten Patienten wurde eine Panikattacke diagnostiziert. Gerade die Symptome Luftnot, thorakale Enge, Tachykardie oder Kaltschweißigkeit lassen zunächst kardiale oder pulmonale Ursachen vermuten, zumal die Routinefragen zur Triagierung bei Brustschmerz zunächst keine Differenzierung zwischen einer Panikattacke und einem Herzinfarkt zulassen [56]. Die auf der Kardiologie gesehenen Patienten wurden alle mit einer Panikstörung bzw. Panikattacke diagnostiziert. In der Tat legen Studien dar, dass Panikstörungen, wie auch allgemein Angststörungen, bei der Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit eine Rolle spielen können [57–59]. Andererseits treten aber auch Angststörungen, ebenso wie Depressionen, bei chronischen Erkrankungen der Atemwege und des Herzens gehäuft auf [60]. Gerade bei kardialen Patienten kommt also der Prävention im Sinne eines Screenings auf Depression und Angststörung enorme Bedeutung zu, weshalb in den „Nationalen Versorgungs-Leitlinien (NVL) chronische Koronare Herzkrankheit (KHK)“ explizit auf die Möglichkeit der Erfassung durch Fragebögen verwiesen wird [61]. Die Konsilanforderungen an den PKD zu deliranten Patienten kamen ebenfalls zu großen Teilen aus der Kardiologie. In der Kardiologie dominieren als Risikofaktoren für die Entstehung eines Delirs neben dem hohen Altersdurchschnitt der Patienten die schweren, chronischen Erkrankungen, die invasiven diagnostischen Möglichkeiten sowie die Belastung durch kardial chirurgische Eingriffe [62,63]. Das Delir wiederum beeinflusst das

Outcome der Patienten negativ [64]. Postoperative Delirien wurden hingegen kaum gesehen, welches wahrscheinlich dem optimierten Delirmanagement der Anästhesieabteilung zuzuschreiben ist.

#### *Suizidmethode und Diagnose im Konsil*

Über die Hälfte der Patienten nach einem Suizidversuch erfüllten im Konsil die Kriterien einer depressiven Episode, eine Beobachtung, die sich mit der Literatur deckt [65–67]. An zweiter Stelle standen die Abhängigkeitserkrankungen. Wie auch bei Bolton, Belik, Enns, Cox & Sareen, 2008, wurde auch in der vorliegenden Studie ein hoher Anteil komorbid psychisch Erkrankter identifiziert, wobei die häufigste Komorbidität die Sucht war [68]. In einer Studie von Claassen et al., 2007, konnte außerdem in einem Kollektiv von Patienten mit der Diagnose einer depressiven Episode mit bzw. ohne vorherige Suizidversuche eine höhere Prävalenz von Alkohol- und Drogenabhängigkeit in der Gruppe von depressiven Patienten mit Suizidversuch in der Vorgeschichte gezeigt werden [69]. Die häufigste beobachtete Suizidmethode war die Intoxikation, was so auch in anderen Studien beobachtet wurde [70–72]. In der vorliegenden Studie konnte ebenfalls - wengleich bei sehr kleiner Fallzahl - beobachtet werden, dass schizophrene Patienten zu 80% eine „harte“ Suizidmethode wählten, was sich mit den Ergebnissen von De Hert, McKenzie & Peuskens, 2001, deckt, wo in 81% der Fälle bei einem schizophrenen Patientenkollektiv zu einer „harten“ Suizidmethode gegriffen wurde. Auch wies diese Gruppe in der Vorgeschichte elfmal häufiger einen Suizidversuch mit „harter Suizidmethode“ auf als die Kontrollgruppe [73]. Als Ursachen für vermehrte Aggressivität bei Schizophrenie werden verschiedene Hypothesen diskutiert, unter anderem eine erhöhte Impulsivität, aber auch Risikofaktoren wie eine verminderte Erkennung von Gesichtern und veränderte neuronale Strukturen [74–77].

In der Studie zu Angststörungen waren die Diagnosen im Konsil mit über 50% den Panikstörungen (inkl. Panikattacken) zuzuordnen, gefolgt von PTBS/ABR und generalisierter Angststörung. In einer 2017 in „Nature“ publizierten, groß angelegten europäischen Studie wurde für die Allgemeinbevölkerung eine 12-Monats-Prävalenz für Angststörungen von 14% beobachtet, wobei allerdings generalisierte Angststörungen und die spezifischen Phobien häufiger beobachtet wurden als Panikstörungen [78]. Die Tatsache, dass in unserer Studie eine so hohe Rate an Panikstörungen beobachtet wurde, hängt vermutlich mit der Tatsache zusammen, dass sich Panikstörungen häufig mit somatischen Symptomen manifestieren und sie daher häufiger als z.B. generalisierte Angststörung im Allgemeinkrankenhaus anzutreffen sind [79,80].

## *Psychopharmakotherapie*

In der Studie zu Suizidversuchen wurde bei knapp einem Drittel der Patienten eine Medikation angeraten, welche in den meisten Fällen ein Benzodiazepin war, oft begleitet von einer Medikation mit einem SSRI. Patienten, bei denen die Verlegung in eine psychiatrische Fachabteilung empfohlen wurde, sowie solche, bei denen aus psychiatrischer Sicht die Entlassung möglich war, erhielten weniger häufig die Empfehlung einer Psychopharmakotherapie. Dies lässt vermuten, dass die Patienten, die nach dem Konsil entlassen werden konnten, keine pharmakologische Intervention benötigten. Zudem können bei Entlassung eventuelle Nebenwirkung einer neuen Medikation nicht beurteilt werden. Patienten wiederum, bei denen eine Verlegung auf eine psychiatrische Station erfolgte, konnten dann dort die entsprechende medikamentöse Einstellung erhalten. Die „S-3 Leitlinie/NVL Unipolare Depression“ rät bei suizidalen Patienten zum Einsatz von Antidepressiva in Fällen, in denen eine Depression diagnostiziert werden kann [81]. SSRIs werden in Bezug auf ihre Rolle bzgl. Suizidalität aktuell kritisch diskutiert [82]. Ein großes Review zu mehreren randomisiert kontrollierten Studien (RCT) konnte 2005 einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Einnahme von SSRIs und Suizidversuchen aufzeigen [83]. Stone et al., 2009, zeigten jedoch einen altersabhängigen Effekt: Bei Patienten unter 25 Jahren konnte eine signifikante Erhöhung des Parameters „Suizidversuche und Suizide“ unter der Therapie mit Antidepressiva im Vergleich zur der Kontrollgruppe, die Placebo erhielt, beobachtet werden [84]. Eine Hypothese zu den Ursachen dieses Effekts ist die Eigenschaft von SSRIs, nicht sofort zu wirken und zunächst den geminderten Antrieb der Patienten zu verstärken und eventuell Unruhe als Nebenwirkung hervorzurufen, bevor die stimmungsaufhellende Wirkung einsetzt [85]. Gerade bei Patienten nach einem Suizidversuch ist es also essentiell, diese Latenzzeit in der Wirkung zu „überbrücken“, wozu Benzodiazepine eingesetzt werden können. Diese sollen allerdings nur für eine begrenzte Behandlungsdauer verwendet werden, da sie ein hohes Abhängigkeitspotential besitzen und das Risiko eines erneuten Suizidversuchs, beispielsweise durch Mischintoxikation mit Alkohol, bergen [81,86,87].

In der Studie zu Angststörungen bestand die am häufigsten angeratene akute Pharmakotherapie bei einem Viertel der Patienten aus der Behandlung mit Benzodiazepinen, von diesen Patienten litt wiederum die Hälfte an einer Panikstörung bzw. Panikattacke. Zur Behandlung von akuten Panikattacken rät die „S-3 Leitlinie Angststörungen“ in Ausnahmefällen zur Gabe eines Benzodiazepins, bei generalisierten Angststörungen sollen sie wiederum wegen ihrer Nebenwirkungen nicht angeboten werden [88]. So gesehen kann die relativ häufige Gabe der Benzodiazepine im Rahmen der Konsiliartätigkeit als ein solcher Ausnahmefall diskutiert werden, da es in der

Regel notfallmäßig und häufig in der Rettungsstelle zur akuten Behandlung empfohlen wurde. Als Alternative zur Behandlung mit Benzodiazepinen wurde in der vorliegenden Studie der Einsatz von Pregabalin, der von der Leitlinie für generalisierte Angststörung empfohlen wird, ebenfalls für Panikstörungen (als off-label-use) eingesetzt. Pregabalin wurde in Studien als potentes Mittel für die Behandlung von generalisierten Angststörungen, aber auch für die Behandlung von sozialen Phobien beschrieben, für letztere ist es allerdings nicht zugelassen [89,90]. Zur pharmakologischen Langzeittherapie wurde in der vorliegenden Studie am häufigsten eine Behandlung mit SSRIs und SSNRIs empfohlen. Dies deckt sich mit den Empfehlungen der Leitlinie, die beispielweise für Panikstörungen zu Citalopram, Escitalopram, Paroxetin, Sertralin oder Venlafaxin rät [88].

In der Studie zu Delirpatienten machten in Bezug auf die Psychopharmathherapie durch den PKD die atypischen Antipsychotika über die Hälfte aller angeratenen Medikationen aus. Die „S-3 Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement“ rät bei der pharmakologischen Behandlung von älteren Patienten dazu, Benzodiazepine nur nach strenger Indikationsstellung einzusetzen und ein großes Augenmerk auf die potentielle Polypharmakotherapie der Patienten zu richten, um Nebenwirkungen und anticholinerge Wechselwirkungen als Risikofaktoren für ein Delir zu erkennen. Bei Patienten mit Risikofaktoren für ein Delir weist die Leitlinie auf die Möglichkeit einer z.B. präoperativen Gabe von Haloperidol in niedriger Dosierung hin [91]. Ein Review von Wang, Woo & Bahk, 2013, untersuchte anhand von sechs RCTs die Sicherheit und Wirksamkeit von atypischen Antipsychotika und kam unter anderem zu dem Schluss, dass von einer ähnlichen Wirksamkeit der neueren Substanzen wie bei Haloperidol auszugehen ist [92]. Der Vorteil von atypischen Antipsychotika im Gegensatz zu typischen Antipsychotika wie Haloperidol liegt unter anderem in geringeren extrapyramidalen Nebenwirkungen und im selteneren Auftreten von Spätdyskinesien [93]. Gleichwohl konnte in einem aktuellen Review in den meisten inkludierten Studien bei älteren Patienten kein Vorteil in Bezug auf die Länge und Schwere des Delirs durch die Behandlung mit Antipsychotika nachgewiesen werden, einige Studien zeigten sogar adverse Effekte [94]. So raten verschiedene Leitlinien zum Einsatz von Antipsychotika nur nach Anwendung von nicht-pharmakologischen Möglichkeiten wie Reizabschirmung, Beruhigung und deeskalativen Gesprächen bei agitierten Patienten, die eine Gefährdung für sich selbst und/oder ihr Umfeld darstellen. Die Antipsychotika sollten bei therapeutischem Einsatz in der niedrigsten möglichen Dosierung mit täglicher Reevaluation ihrer Notwendigkeit angewandt werden [95,96]. Von der Nutzung von Benzodiazepinen wird komplett abgeraten, außer in Fällen, in denen Benzodiazepine explizit indiziert sind (bspw. bei Alkohol- oder Benzodiazepinent-

zugsdeliren) [96]. Insofern kann subsumiert werden, dass der PKD im Gegensatz zum NKD bezüglich der Pharmakotherapie leitliniengerechter weniger Benzodiazepine in dieser Indikation empfohlen wurden, jedoch mehr atypische Antipsychotika.

### *Empfohlenes Prozedere*

In der Studie zu Suiziden musste ca. ein Viertel der Patienten weiterhin somatisch stationär betreut werden und in 43.1% der Fälle wurde zu einer Verlegung auf eine psychiatrische Station geraten. Rund ein Drittel wurde nach dem Konsil entlassen. In der Studie von Zeppegho et al., 2015, wurden bei Patienten nach Suizidversuch in einer Notaufnahme in Novara 34.6% der Patienten psychiatrisch stationär aufgenommen und 42.1% konnten direkt aus der Notaufnahme entlassen werden [97]. In der Schweizer Studie von Zoupanos, Le Goff-Cubilier & Bryois, 2006, wurden 35% der Patienten stationär behandelt, wobei hier eine größere Proportion an Patienten gegen ihren Willen aufgenommen werden mussten (13% im Vergleich zu 1.9% in der vorgelegten Studie) [98]. Bei einer Untersuchung zu den Faktoren, die bei der Hospitalisierungsentscheidung durch den Psychiater eine Rolle spielen, fanden Baca-García et al., 2004, heraus, dass die Entscheidung zugunsten einer Entlassung weniger von soziodemographischen Variablen oder von diagnostischen Ergebnissen abhing als vielmehr von Patientenaussagen zur Zukunft nach dem Suizidversuch, zur familiären Einbindung und zur Erleichterung über das Outcome des Suizidversuchs [99]. Insgesamt sprechen in der vorliegenden Studie sowohl die niedrigen Unterbringungsraten als auch die Quote der Patienten, die entlassen werden konnten, für die Wirksamkeit der Akutintervention durch den Psychiater, allerdings erfolgte kein Follow-up der Patienten durch den KPD nach ihrer Entlassung. Eine Metaanalyse von Inagaki et al., 2015, zeigte ein geringeres Wiederholungsrisiko innerhalb der ersten 12 Monate nach einem Suizidversuch mit Betreuung in einer Rettungsstelle durch aktiven Kontakt und Follow-up Interventionen im Sinne von Telefonaten, Postkarten und Briefen über einen längeren Zeitraum nach Entlassung hinweg [100].

In der Studie zu Angststörungen kam der akuten Psychoedukation eine große Bedeutung zu, ein Viertel der Patienten erhielt sie während des Kontakts. Gerade der hohe Teil an Patienten mit einer Panikattacke erklärt dies vermutlich, da gerade dort die Aufklärung zur relativen Ungefährlichkeit der Akutsymptomatik den ersten Schritt der Psychotherapie einleitet und eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die aktuelle Symptomatik zeigt [101]. Somit enthält die „S-3 Leitlinie Angststörungen“ in Bezug auf Panikstörungen die Empfehlung zur Psychoedukation als Form der Akutintervention, wie sie auch weitere Guidelines aufführen [88,102]. 42% der Patienten in der Studie zu Angststörungen bekamen auch die Empfehlung zur ambulanten Psychotherapie,

wobei keine genauen Empfehlungen zur Form der Psychotherapie gemacht wurden. In Bezug auf Panikstörung mit bzw. ohne Agoraphobie fanden Pompoli et al., 2016, in einer großen Metaanalyse eine gute Wirksamkeit für Kognitiv-behaviorale Therapien [103].

Die Variablen, die in Bezug auf die Konsilempfehlungen nach Delir erhoben wurden, beinhalten neben der Medikation auch die kausale Therapie sowie die somatische Therapie im Sinne von Flüssigkeitszufuhr. Ein wichtiger Aspekt bei deliranten Patienten sollte aber auch die Sicherheit derselben sein, wofür es in der vorgelegten Studie zwei Möglichkeiten gab: die Zuteilung einer Sitzwache (n=17 PKD, n=1 NKD) oder die Fixierung (n=8 PKD). Anhand dieses Verteilungsmusters lässt sich vermuten, dass die resultierenden rechtlichen Aspekte bei einer Fixierung häufiger dem Zuständigkeitsbereich des PKD zugeordnet werden, obwohl solche Sicherungsmaßnahmen im Sinne des §34 StGB von jedem Arzt angeordnet werden könnten [104]. Dass solche Entscheidungen eher einem Psychiater überlassen werden, deutet darauf hin, dass diesem die höhere Kompetenz in rechtlichen Fragestellungen bei Sicherungsmaßnahmen zugeschrieben wird. Verschiedene Studien zeigen jedoch, wie negativ sich eine Fixierung auf den Patienten – und in anderer Form auch auf das Personal – auswirken kann, wenngleich sie als „notwendiges Übel“ toleriert wird [105,106]. In einer deutschen Studie wurden zehn psychiatrische Krankenhäuser zu der Frequenz und Dauer von Zwangsmaßnahmen in ihren Einrichtungen befragt. Es zeigte sich, dass Zwangsmaßnahmen am häufigsten (Median: 27.9%) bei den organischen psychiatrischen Störungen (kategorisiert als ICD-10 F0 Diagnosen) Anwendung fanden [107]. Im Gegensatz zu dieser Studie ist in der vorliegenden Studie die beobachtete Rate an Zwangsmaßnahmen zwar geringer, allerdings wurden als Zwangsmaßnahmen in der vorgenannten Studie auch die Zwangsmedikation und die Isolation mitgewertet.

#### *Unterschiede zum Konsiliardienst der Neurologie*

Im Vergleich NKD zu PKD konnten keine signifikanten Unterschiede in der Verteilung der beschleunigenden Faktoren oder des psychomotorischen Aktivitätslevels zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden, weshalb entweder Faktoren die Wahl zwischen NKD und PKD beeinflussen, die aus den erhobenen Daten nicht hervorgehen, oder der Unterschied haus- bzw. stationsinternen Standards geschuldet ist. Zur angenommenen Ätiologie des Delirs vermutete der KPD häufiger ein pharmakogenes Delir, was einem vermehrten Fokus der KP auf pharmakologischen Interaktionen geschuldet sein könnte. In Bezug auf die Empfehlungen im Konsil zeigte sich klar, dass der NKD häufiger weitere Diagnostik anriet als der PKD. Wie beschrieben, litten die Patienten des NKD häufiger an neurologischen Vorerkrankungen, weshalb die Vermutung einer neurologischen Genese eventuell näherlag. Gleichwohl stellt sich auch die Frage nach der

Grenze zwischen notwendiger und exzessiver Diagnostik, die nicht nur den Patienten, sondern auch das Gesundheitssystem finanziell belastet [108,109]. Die Handlungsempfehlungen zur Diagnostik bei Delir weisen darauf hin, dass eine gründliche Anamnese und neurologische Untersuchung sowie der Einsatz von diagnostischen Tests wie der „Confusion Assessment Method“ (CAM) als Screening die Basis der Deliriumdiagnostik bilden [110]. Die darauf aufbauende Auswahl an weiteren diagnostischen Schritten sollte sich von der Vorgeschichte und den Vorerkrankungen des Patienten sowie von seinen akuten Symptomen ableiten [94,96,111]. In Bezug auf die Pharmakotherapie zeigte sich, dass der PKD häufiger Psychopharmaka anriet als der NKD. Außerdem stammten die Maßnahmen zu Patientensicherheit (Sitzwache, Fixierung) nur in einem Fall aus den Konsilen des NKD. Die Erklärung hierfür könnte sein, dass Psychiater häufiger bei hyperaktiven Delirien gerufen wurde, wenngleich dies nicht signifikant zu ermitteln war, da diese Kategorisierung gerade auf neurologischer Seite selten angewendet wurde. Zwar raten, wie oben erwähnt, die Leitlinien zur Psychopharmakotherapie zum primären Ausreizen nicht-pharmakologischer Interventionsmöglichkeiten wie der Reizabschirmung und einem beruhigenden Gespräch. Allerdings sind diese Maßnahmen zeit- und personalintensiv, sodass sie oft nur teilweise Anwendung finden und daher eventuell gerade bei hyperaktiven Patienten häufiger der PKD gerufen wurde [112].

### 1.5.2 Limitationen

Die größte Limitation der vorliegenden Studien ergibt sich aus dem Studiendesign selbst, da alle vorgelegten Publikationen auf retrospektiven Auswertungen von Konsilscheinen basieren. Einige Daten auf den Konsilscheinen fehlten und waren auch durch eine Auswertung der elektronischen Akte nicht zu ermitteln. Zur Diagnosestellung wurde kein einheitlicher Fragebogen verwendet, wenngleich alle Diagnosen durch erfahrene KP anhand der DSM-IV Kriterien gestellt wurden. Des Weiteren waren die untersuchten Patientengruppen bzgl. mancher Parameter zu klein bzw. die gewählten Zeiträume zu kurz, um bei beobachteten Unterschieden eine statistische Signifikanz zu ermitteln. Gerade in Bezug auf die Studie zu Patienten nach Suizidversuchen wäre ein Follow-up der Patienten nach ihrer Entlassung wünschenswert gewesen. Außerdem konnte im Rahmen der vorgelegten Studien nicht überprüft werden, in welchem Rahmen die Empfehlungen des PKD in der Patientenbehandlung implementiert wurden.

### 1.5.3 Fazit

Die vorgelegten Arbeiten untersuchen den psychiatrischen Konsiliardienst in Bezug auf seine Hauptaufgaben in der Patientenversorgung: die akute Intervention bei psychiatrischen Notfällen wie Angststörungen, Delirien und nach einem Suizidversuch, sowie in seiner unterstützenden

Funktion an der Seite somatischer Kollegen für eine ganzheitliche, multimodale Therapie von komorbid erkrankten Patienten. Die spezifische Auswahl der Konsile machte es möglich, ein großes Spektrum der konsiliarpsychiatrischen Therapiemöglichkeiten zu erfassen. Bei Patienten nach einem Suizidversuch oder mit Angststörungen kam der akuten Intervention durch Psychoedukation und der Frage nach weiterer psychologischer Begleitung eine große Bedeutung zu. Bei den Delirien stand häufig die Frage nach akuter pharmakologischer Intervention, Ursachendiagnostik sowie dem Schutz des Patienten im Vordergrund. Patienten, die sich nach einem Suizidversuch in einer akuten Krise befinden, stellen im Klinikalltag eine große Herausforderung für nicht-psychiatrische Kollegen dar, eine fehlende psychiatrische Einschätzung kann für den Patienten gar lebensbedrohlich sein. Aber auch Angststörungen, die sich zunächst nicht von somatischen, akut interventionswürdigen Krankheitsbildern unterscheiden lassen, fordern eine genaue, zielgerichtete Diagnostik, bei der der PKD nicht nur diagnostisch, sondern auch therapeutisch durch Psychoedukation zur Reduktion der Belastung des Patienten und auch des Gesundheitssystems beiträgt. Schlussendlich ist die Therapie eines Delirs durch die häufig multimorbid erkrankten Patienten, die Variabilität der Symptomatik und die multifaktorielle Pathogenese hoch komplex. Auch in dieser Hinsicht stellt der PKD eine essentielle Säule der Behandlung dieser Patienten dar. Um es mit den Worten von Prof. Diefenbacher zu formulieren: dem KP kommt die Rolle eines „Agent[en] der Psychiatrie außerhalb der psychiatrischen Versorgung“ zu [4]. Die vorliegenden Arbeiten verdeutlichen die Rolle des PKD und unterstreichen die Notwendigkeit seiner Implementierung, auch und gerade in Häusern der allgemeinmedizinischen Versorgung, in denen regulär keine psychiatrischen Patienten betreut werden.

## 1.6 Literaturverzeichnis

1. Rothenhäusler HB, Stepan A, Kreiner B, Baranyi A, Kapfhammer HP. Patterns of psychiatric consultation in an Austrian Tertiary Care Center - Results of a systematic analysis of 3,307 referrals over 2 years. *Psychiatr Danub.* 2008;20(3):301–9.
2. Kreil S, Biermann T, Weih M, Kornhuber J, Maler JM, Sperling W. Liaison Psychiatry An Analytic View Using the Example of a German University Hospital. *Psychiatr Prax.* 2011;38(5):250–2.
3. Schönfeldt-Lecuona C, Gahr M, Schütz S, Lang D, Pajonk FGB, Connemann BJ, Muth C-M, Freudenmann RW. [Psychiatric Emergencies in the Preclinical Emergency Medicine Service in Ulm, Germany in 2000 and 2010, and Practical Consequences]. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 2017;85(7):400–9. German.
4. Diefenbacher A. Psyche und soma - Was kann der Konsiliar-und Liaisonpsychiater beitragen? *Neuropsychiatr.* 2015;29(2):54–62.
5. Peen J, Schoevers RA, Beekman AT, Dekker J. The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatr Scand.* 2010 Feb;121(2):84–93.
6. Comorbidity of mental disorders and physical conditions 2007 (AIHW) - NLA Australian Government Web Archive [Internet]. [cited 2017 Oct 7]. Available from: <http://webarchive.nla.gov.au/gov/20170819224929/http://www.aihw.gov.au/publication-detail/?id=10737421146>
7. Devasagayam D, Clarke D. Changes to inpatient consultation-liaison psychiatry service delivery over a 7-year period. *Australas Psychiatry.* 2008;16(6):418–22.



8. Prince M, Patel V, Saxena S, Maj M, Maselko J, Phillips MR, Rahman A. No health without mental health. *Lancet*. 2007;370(9590):859–77.
9. Diefenbacher A, Arolt V. Konsiliarpsychiatrische Versorgung — Entwicklung und Perspektiven. In: *Psychiatrie in der klinischen Medizin*. Heidelberg: Steinkopff; 2004. p. 54–85.
10. Urpe M, Buggiani G, Lotti T. Stress and psychoneuroimmunologic factors in dermatology. *Dermatol Clin*. 2005 Oct;23(4):609–17.
11. Williams EM, Hyer JM, Viswanathan R, Faith TD, Egede L, Oates JC, Marshall GD. Cytokine balance and behavioral intervention; findings from the Peer Approaches to Lupus Self-Management (PALS) project. *Hum Immunol*. 2017;78(9):574–81.
12. Chen H, Liu D, Guo L, Cheng X, Guo N, Shi M. Chronic psychological stress promotes lung metastatic colonization of circulating breast cancer cells by decorating a pre-metastatic niche through activating  $\beta$ -adrenergic signaling. *J Pathol*. Forthcoming 2017.
13. Pschyrembel W. *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2014*. 265th ed. De Gruyter; 2013.
14. Wolf M, Arolt V, Burian R, Diefenbacher A. Konsiliar-Liaison Psychiatrie und Psychosomatik: Ein Überblick. *Nervenarzt*. 2013;84(5):639–50.
15. Carleton RN, Duranceau S, Freeston MH, Boelen PA, McCabe RE, Antony MM. “But it might be a heart attack”: Intolerance of uncertainty and panic disorder symptoms. *J Anxiety Disord*. 2014;28(5):463–70.
16. Williams ST. Pathophysiology of encephalopathy and delirium. *J Clin Neurophysiol*. 2013;30(5):435–7.
17. Reischies FM, Diefenbacher A, Reichwaldt W. Delir. In: *Psychiatrie in der klinischen Medizin*. Heidelberg: Steinkopff; 2004. p. 259–84.
18. Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clin Neurosci*. 2015;17(3):327–35.
19. Hartley D, Ziller EC, Loux SL, Gale JA, Lambert D, Yousefian AE. Use of critical access hospital emergency rooms by patients with mental health symptoms. *J Rural Health*. 2007;23(2):108–15.
20. Puffer E, Messer T, Pajonk FGB. Psychiatrische versorgung in dernoaufnahme. *Anaesthesist*. 2012;61(3):215–23.
21. Han JH, Vasilevskis EE, Chandrasekhar R, Liu X, Schnelle JF, Dittus RS, Ely EW. Delirium in the Emergency Department and Its Extension into Hospitalization (DELINEATE) Study: Effect on 6-month Function and Cognition. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(6):1333–8.
22. Desan PH, Zimbrea PC, Weinstein AJ, Bozzo JE, Sledge WH. Proactive Psychiatric Consultation Services Reduce Length of Stay for Admissions to an Inpatient Medical Team. *Psychosomatics*. 2011;52(6):513–20.
23. Niles AN, Dour HJ, Stanton AL, Roy-Byrne PP, Stein MB, Sullivan G, Sherbourne CD, Rose RD, Craske MG. Anxiety and depressive symptoms and medical illness among adults with anxiety disorders. *J Psychosom Res*. 2015;78(2):109–15.
24. GBD 2015 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1603–58.
25. Knudsen AK, Harvey SB, Mykletun A, Øverland S. Common mental disorders and long-term sickness absence in a general working population. The Hordaland Health Study. *Acta Psychiatr Scand*. 2013;127(4):287–97.
26. Butterworth P, Gill SC, Rodgers B, Anstey KJ, Villamil E, Melzer D. Retirement and mental health: Analysis of the Australian national survey of mental health and well-being. *Soc Sci Med*. 2006;62(5):1179–91.
27. Sledge WH, Gueorguieva R, Desan P, Bozzo JE, Dorset J, Lee HB. Multidisciplinary proactive psychiatric consultation service: Impact on length of stay for medical inpatients. *Psychother Psychosom*. 2015;84(4):208–16.
28. Artieda-Urrutia P, Parra Uribe I, Garcia-Pares G, Palao D, de Leon J, Blasco-Fontecilla H. Management of suicidal behaviour: Is the world upside down? *Aust New Zeal J Psychiatry*. 2014;48(5):399–401.
29. Finkelstein Y, Macdonald EM, Hollands S, Sivilotti MLA, Hutson JR, Mamdani MM, Koren G, Juurlink DN. Risk of Suicide Following Deliberate Self-poisoning. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(6):570.
30. Coryell W, Young EA. Clinical predictors of suicide in primary major depressive disorder. *J Clin Psychiatry*. 2005;66(4):412–7.
31. Parra-Urube I, Blasco-Fontecilla H, Garcia-Parés G, Martínez-Naval L, Valero-Coppin O, Cebrià-Meca A, Oquendo

- MA, Palao-Vidal D. Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: A survival analysis. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):163.
32. World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. World Health Organization; 2014.
  33. Silverman MM, Berman AL, Sanddal ND, O'Carroll PW, Joiner TE. Rebuilding the Tower of Babel: A Revised Nomenclature for the Study of Suicide and Suicidal Behaviors Part 2: Suicide-Related Ideations, Communications, and Behaviors. *Suicide Life-Threatening Behav*. 2007;37(3):264–77.
  34. American Psychiatric Association. DSM-IV. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition TR. American Psychiatric Publishing; 2000.
  35. National Clinical Guideline Centre. DELIRIUM: diagnosis, prevention and management. London (UK); 2010.
  36. van Gool WA, van de Beek D, Eikelenboom P. Systemic infection and delirium: when cytokines and acetylcholine collide. *Lancet*. 2010;375(9716):773–5.
  37. Leentjens AFG, Rundell J, Rummans T, Shim JJ, Oldham R, Peterson L, Philbrick K, Soellner W, Wolcott D, Freudenreich O. Delirium: An evidence-based medicine (EBM) monograph for psychosomatic medicine practice, commissioned by the Academy of Psychosomatic Medicine (APM) and the European Association of Consultation Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP). *J Psychosom Res*. 2012;73(2):149–52.
  38. Maldonado JR, Kapinos G. Pathoetiological Model of Delirium: a Comprehensive Understanding of the Neurobiology of Delirium and an Evidence-Based Approach to Prevention and Treatment. *Crit Care Clin*. 2008;24(4):789–856.
  39. Gesetz über Hilfen und Schutzmaßnahmen bei psychischen Krankheiten (PsychKG) vom 17. Juni 2016 | gültig ab: 29.06.2016 [Internet]. Berlin (DE); 2016 [cited 2017 Oct 23]. Available from: <http://gesetze.berlin.de/jportal/?quelle=jlink&query=PsychKG+BE&psml=bsbeprod.psml&max=true&aiz=true>
  40. Olfson M, Blanco C, Wall M, Liu S-M, Saha TD, Pickering RP, Grant BF. National Trends in Suicide Attempts Among Adults in the United States. *JAMA Psychiatry*. Forthcoming 2017.
  41. Mergl R, Koberger N, Heinrichs K, Székely A, Tóth MD, Coyne J, Quintão S, Arensman E, Coffey C, Maxwell M, Várnik A, Van Audenhove C, McDaid D, Sarchiapone M, Schmidtke A, Genz A, Gusmão R, Hegerl U. What are reasons for the large gender differences in the lethality of suicidal acts? An epidemiological analysis in four european countries. *PLoS One*. 2015;10(7).
  42. Inoue K, Kaiya H, Hara N, Okazaki Y. A discussion of various aspects of panic disorder depending on presence or absence of agoraphobia. *Compr Psychiatry*. 2016;69:132–5.
  43. Moreno-Peral P, Conejo-Cerón S, Motrico E, Rodríguez-Morejón A, Fernández A, García-Campayo J, Roca M, Serrano-Blanco A, Rubio-Valera M, Ángel Bellón J. Risk factors for the onset of panic and generalised anxiety disorders in the general adult population: A systematic review of cohort studies. *J Affect Disord*. 2014;168:337–48.
  44. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1995;52(12):1048–60.
  45. Norr AM, Albanese BJ, Boffa JW, Short NA, Schmidt NB. The relationship between gender and PTSD symptoms: Anxiety sensitivity as a mechanism. *Pers Individ Dif*. 2016;90:210–3.
  46. Grant BF, Goldstein RB, Chou SP, Huang B, Stinson FS, Dawson DA, Saha TD, Smith SM, Pulay AJ, Pickering RP, Ruan WJ, Compton WM. Sociodemographic and psychopathologic predictors of first incidence of DSM-IV substance use, mood and anxiety disorders: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Mol Psychiatry*. 2009;14(11):1051–66.
  47. Sundquist J, Ohlsson H, Sundquist K, Kendler KS. Common adult psychiatric disorders in Swedish primary care where most mental health patients are treated. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):235.
  48. Fredrikson M, Annas P, Fischer Hå, Wik G. Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behav Res Ther*. 1996;34(1):33–9.
  49. Salluh JI, Soares M, Teles JM, Ceraso D, Raimondi N, Nava VS, Blasquez P, Ugarte S, Ibanez-Guzman C, Centeno J V, Laca M, Grecco G, Jimenez E, Arias-Rivera S, Duenas C, Rocha MG, Delirium Epidemiology in Critical Care Study Group. Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study. *Crit Care*. 2010;14(6):R210.
  50. Veisani Y, Delpisheh A, Sayehmiri K, Moradi G, Hassanzadeh J. Seasonality and time patterns in attempted suicide in Ilam province of Iran: An appraisal of current data of 2010 -2014. *Med J Islam Repub Iran*. 2017;31(1):11.
  51. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW, Monahan PO, Löwe B. Anxiety disorders in primary care: Prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*. 2007;146(5):317–25.
  52. Mohammadi MR, Ghanizadeh A, Rahgozar M, Ali Noorbala A, Davidian H, Afzali HM, Naghavi HR, Bagheri Yazdi

- SA, Saberi SM, Mesgarpour B, Akhondzadeh S, Alaghebandrad J, Tehranidoost M. Prevalence of obsessive-compulsive disorder in Iran. *BMC Psychiatry*. 2004;4(2):1–8.
53. Siddiqi N, House AO, Holmes JD. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing*. 2006 Jul 1;35(4):350–64.
  54. Flaherty JH, Gonzales JP, Dong B. Antipsychotics in the treatment of delirium in older hospitalized adults: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(SUPPL. 2).
  55. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Einwohnerinnen und Einwohner im Land Berlin am 30. Juni 2016. Berlin (DE); 2016.
  56. Greenslade JH, Hawkins T, Parsonage W, Cullen L. Panic Disorder in Patients Presenting to the Emergency Department with Chest Pain: Prevalence and Presenting Symptoms. *Hear Lung Circ*. Forthcoming 2017.
  57. Kyrou I, Kollia N, Panagiotakos D, Georgousopoulou E, Chrysohoou C, Tsigos C, Randevas HS, Yannakoulia M, Stefanadis C, Papageorgiou C, Pitsavos C. Association of depression and anxiety status with 10-year cardiovascular disease incidence among apparently healthy Greek adults: The ATTICA Study. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24(2):145–52.
  58. Batelaan NM, Seldenrijk A, Bot M, van Balkom AJ, Penninx BW. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2016;208(3):223–31.
  59. Machado S, Sancassiani F, Paes F, Rocha N, Murillo-Rodriguez E, Nardi AE. Panic disorder and cardiovascular diseases: an overview. *Int Rev Psychiatry*. 2017;29(5):436–44.
  60. Härter MC. Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen. *PPmP - Psychother · Psychosom · Medizinische Psychol*. 2000;50(7):274–86.
  61. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische KHK –Langfassung, 4. Auflage. Version 1. 2016. [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 24]. Available from: [www.khk.versorgungsleitlinien.de](http://www.khk.versorgungsleitlinien.de)
  62. Kazmierski J, Kowman M, Banach M, Fendler W, Okonski P, Banys A, Jaszewski R, Rysz J, Mikhailidis DP, Sobow T, Kloszewska I. Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *J Psychosom Res*. 2010;69(2):179–85.
  63. McPherson JA, Wagner CE, Boehm LM, David Hall J, Johnson DC, Miller LR, Burns KM, Thompson JL, Shintani AK, Wesley Ely E, Pandharipande PP. Delirium in the Cardiovascular Intensive Care Unit: Exploring Modifiable Risk Factors. *Crit Care Med*. 2013;41(2):405–13.
  64. Uthamalingam S, Gurm GS, Daley M, Flynn J, Capodilupo R. Usefulness of Acute Delirium as a Predictor of Adverse Outcomes in Patients >65 Years of Age With Acute Decompensated Heart Failure. *Am J Cardiol*. 2011 Aug 1;108(3):402–8.
  65. Sokero TP, Melartin TK, Ryttsälä HJ, Leskelä US, Lestelä-Mielonen PS, Isometsä ET. Suicidal ideation and attempts among psychiatric patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry*. 2003;64(9):1094–100.
  66. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(7):617–26.
  67. Dutta R, Ball HA, Siribaddana SH, Sumathipala A, Samaraweera S, McGuffin P, Hotopf M. Genetic and other risk factors for suicidal ideation and the relationship with depression. *Psychol Med*. 2017;1–12.
  68. Bolton JM, Belik S-L, Enns MW, Cox BJ, Sareen J. Exploring the correlates of suicide attempts among individuals with major depressive disorder: findings from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *J Clin Psychiatry*. 2008;69(7):1139–49.
  69. Claassen CA, Trivedi MH, Rush AJ, Husain MM, Zisook S, Young E, Leuchter A, Wisniewski SR, Balasubramani GK, Alpert J. Clinical differences among depressed patients with and without a history of suicide attempts: Findings from the STAR\*D trial. *J Affect Disord*. 2007;97(1–3):77–84.
  70. Kropp S, Andreis C, Te Wildt B, Sieberer M, Ziegenbein M, Huber TJ. Charakteristik psychiatrischer patienten in der notaufnahme. *Psychiatr Prax*. 2007;34(2):72–5.
  71. Rančić N, Ignjatović Ristić D, Radovanović S, Kocić S, Radević S. Sociodemographic and clinical characteristics of hospitalized patients after suicide attempt: a twenty-year retrospective study. *Med Glas (Zenica)*. 2012;9(2):350–5.
  72. Stenbacka M, Jokinen J. Violent and non-violent methods of attempted and completed suicide in Swedish young men: the role of early risk factors. *BMC Psychiatry*. 2015;15:196.
  73. De Hert M, McKenzie K, Peuskens J. Risk factors for suicide in young people suffering from schizophrenia: A long-term follow-up study. *Schizophr Res*. 2001;47(2–3):127–34.

74. Witt K, van Dorn R, Fazel S. Risk Factors for Violence in Psychosis: Systematic Review and Meta-Regression Analysis of 110 Studies. *PLoS One*. 2013;8(2).
75. Enticott PG, Ogloff JRP, Bradshaw JL, Fitzgerald PB. Cognitive inhibitory control and self-reported impulsivity among violent offenders with schizophrenia. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2008;30(2):157–62.
76. Hoptman MJ. Impulsivity and aggression in schizophrenia: a neural circuitry perspective with implications for treatment. *CNS Spectr*. 2015;20(3):280–6.
77. Mangelinckx C, Belge JB, Maurage P, Constant E. Impaired facial and vocal emotion decoding in schizophrenia is underpinned by basic perceptivo-motor deficits. *Cogn Neuropsychiatry*. 2017 Oct 3;1–7.
78. Craske MG, Stein MB, Eley TC, Milad MR, Holmes A, Rapee RM, Wittchen H-U. Anxiety disorders. *Nat Rev Dis Prim*. 2017;3:17024.
79. Ehlers A. Somatic symptoms and panic attacks: A retrospective study of learning experiences. *Behav Res Ther*. 1993 Mar 1;31(3):269–78.
80. Hadlandsmayth K, Rosenbaum DL, Craft JM, Gervino E V., White KS. Health care utilisation in patients with non-cardiac chest pain: A longitudinal analysis of chest pain, anxiety and interoceptive fear. *Psychol Heal*. 2013;28(8):849–61.
81. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression – Langfassung, 2. Auflage. Version 5 [Internet]. DGPPN, BÄK, KBV, AWMF (Hrsg.) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression\* - \*Organisationen, die in der Leitliniengruppe kooperierten: DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, ACKPA, AkdÄ, BPtK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW, BDK, BDP, BPM, BVDN, BVDP, BVVP, CPK; 2015 [cited 2017 Oct 24]. Available from: [www.depression.versorgungsleitlinien.de](http://www.depression.versorgungsleitlinien.de)
82. Healy D. Lines of evidence on the risks of suicide with selective serotonin reuptake inhibitors. *Psychother Psychosom*. 2003;72(2):71–9.
83. Fergusson D, Doucette S, Glass KC, Shapiro S, Healy D, Hebert P, Hutton B. Association between suicide attempts and selective serotonin reuptake inhibitors: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*. 2005;330(7488):396.
84. Stone M, Laughren T, Jones ML, Levenson M, Holland PC, Hughes A, Hammad TA, Temple R, Rochester G. Risk of suicidality in clinical trials of antidepressants in adults: analysis of proprietary data submitted to US Food and Drug Administration. *BMJ*. 2009;339(aug11 2):b2880–b2880.
85. Read J, Cartwright C, Gibson K. Adverse emotional and interpersonal effects reported by 1829 New Zealanders while taking antidepressants. *Psychiatry Res*. 2014;216(1):67–73.
86. Longo LP, Johnson B. Addiction: Part I. Benzodiazepines--side effects, abuse risk and alternatives. *Am Fam Physician*. 2000 Apr 1;61(7):2121–8.
87. Davies J, Rae TC, Montagu L. Long-term benzodiazepine and Z-drugs use in the UK: a survey of general practice. *Br J Gen Pract*. 2017;67(662):e609–13.
88. Bandelow, B.; Wiltink, J.; Alpers, G. W.; Benecke, C.; Deckert, J.; Eckhardt-Henn, A.; Ehrig, C.; Engel, E.; Falkai, P.; Geiser, F.; Gerlach, A.L.; Harfst, T.; Hau, S.; Joraschky, P.; Kellner, M.; Köllner, V.; Kopp, I.; Langa, G.; Lichte, T.; Liebeck, H.; P., Beutel ME. Deutsche S3-Leitlinie: Behandlung von Angststörungen [Internet]. 2014 [cited 2017 Oct 24]. Available from: [www.awmf.org/leitlinien.html](http://www.awmf.org/leitlinien.html)
89. Baldwin DS, Ajel K, Masdrakis VG, Nowak M, Rafiq R. Pregabalin for the treatment of generalized anxiety disorder: An update. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2013;9:883–92.
90. Kawalec P, Cierniak A, Pilc A, Nowak G. Pregabalin for the treatment of social anxiety disorder. *Expert Opin Investig Drugs*. 2015 Apr 3;24(4):585–94.
91. S3-Leitlinie Analgesie , Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin ( DAS - Leitlinie 2015 ) [Internet]. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI); 2015 [cited 2017 Oct 24]. Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/001-012.html>
92. Wang HR, Woo YS, Bahk W-M. Atypical antipsychotics in the treatment of delirium. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2013;67(5):323–31.
93. Nucifora FC, Mihaljevic M, Lee BJ, Sawa A. Clozapine as a Model for Antipsychotic Development. *Neurotherapeutics*. 2017;14(3):750–61.
94. Oh ES, Fong TG, Hshieh TT, Inouye SK. Delirium in Older Persons. *JAMA*. 2017;318(12):1161.
95. Young J, Murthy L, Westby M, Akunne A, O'Mahony R. Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary

of NICE guidance. *BMJ*. 2010;341(jul28 2):c3704–c3704.

96. Inouye SK, Robinson T, Blaum C, Busby-Whitehead J, Boustani M, Chalian A, Deiner S, Fick D, Hutchison L, Johannang J, Katlic M, Kempton J, Kennedy M, Kimchi E, Ko C, Leung J, Mattison M, Mohanty S, Nana A, Needham D, Neufeld K, Richter H, Radcliff S, Weston C, Patil S, Rocco G, Yue J, Aiello SE, Drootin M, Ickowicz E, Samuel MJ, Panel AGSE. American Geriatrics Society Abstracted Clinical Practice Guideline for Postoperative Delirium in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(1):142–50.
97. Zeppegno P, Gramaglia C, Castello LM, Bert F, Gualano MR, Ressico F, Coppola I, Avanzi GC, Siliquini R, Torre E. Suicide attempts and emergency room psychiatric consultation. *BMC Psychiatry*. 2015;15(1):13.
98. Zoupanos N, Le Goff-Cubilier V, Bryois C. [Attempted suicide in Switzerland: from practice to prevention]. *Rev médicale suisse*. 2006;2(68):1487–90. French.
99. Baca-García E, Diaz-Sastre C, García Resa E, Blasco H, Braquehais Conesa D, Saiz-Ruiz J, de Leon J. Variables Associated With Hospitalization Decisions by Emergency Psychiatrists After a Patient’s Suicide Attempt. *Psychiatr Serv*. 2004;55(7):792–7.
100. Inagaki M, Kawashima Y, Kawanishi C, Yonemoto N, Sugimoto T, Furuno T, Ikeshita K, Eto N, Tachikawa H, Shiraishi Y, Yamada M. Interventions to prevent repeat suicidal behavior in patients admitted to an emergency department for a suicide attempt: A meta-analysis. *J Affect Disord*. 2015;175:66–78.
101. Murphy C, Jaman A, Craike M, Haynes J, Austin DW. Evaluation of an ultra-brief psycho-education and referral intervention provided to patients presenting to a hospital emergency department with symptoms of panic attack. *Adv Ment Heal*. 2016;14(1):38–47.
102. Gautam S, Jain A, Gautam M, Vahia VN, Gautam A. Clinical Practice Guidelines for the Management of Generalised Anxiety Disorder (GAD) and Panic Disorder (PD). *Indian J Psychiatry*. 2017 Jan;59(Suppl 1):S67–73.
103. Pompoli A, Furukawa TA, Imai H, Tajika A, Efthimiou O, Salanti G. Psychological therapies for panic disorder with or without agoraphobia in adults: a network meta-analysis. *Cochrane database Syst Rev*. 2016;4(4):CD011004.
104. § 34 Rechtfertigender Notstand. In: *Strafgesetzbuch StGB*. 55th ed. Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz; 2017. p. 24.
105. Wilson C, Rouse L, Rae S, Kar Ray M. Is restraint a “necessary evil” in mental health care? Mental health inpatients’ and staff members’ experience of physical restraint. *Int J Ment Health Nurs*. 2017 Oct;26(5):500–12.
106. Bonner G, Lowe T, Rawcliffe D, Wellman N. Trauma for all: A pilot study of the subjective experience of physical restraint for mental health inpatients and staff in the UK. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2002;9(4):465–73.
107. Steinert T, Martin V, Baur M, Bohnet U, Goebel R, Hermelink G, Kronstorfer R, Kuster W, Martinez-Funk B, Roser M, Schwink A, Voigtländer W. Diagnosis-related frequency of compulsory measures in 10 German psychiatric hospitals and correlates with hospital characteristics. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2007;42(2):140–5.
108. Rao VM, Levin DC. The overuse of diagnostic imaging and the choosing wisely initiative. *Ann Intern Med*. 2012;157(8):574–6.
109. Newman-Toker DE, McDonald KM, Meltzer DO. How much diagnostic safety can we afford, and how should we decide? A health economics perspective. *BMJ Qual Saf*. 2013 Oct 1;22 Suppl 2(Suppl 2):ii11–ii20.
110. Inouye SK, Van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: The confusion assessment method: A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113(12):941–8.
111. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. American Psychiatric Association. *Am J Psychiatry*. 1999 May;156(5 Suppl):1–20.
112. Meagher DJ, O’Hanlon D, O’Mahony E, Casey PR. The use of environmental strategies and psychotropic medication in the management of delirium. *Br J Psychiatry*. 1996;168(4):512–5.

## 2 Eidesstattliche Versicherung und Anteilserklärung

### 2.1 Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Deborah Tauch, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: *Psychiatrische Therapieempfehlungen bei Angststörungen, Delir und nach Suizidversuchen: Retrospektive Analyse aus dem psychiatrischen Konsiliardienst in einem Allgemeinkrankenhaus* selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -[www.icmje.org](http://www.icmje.org)) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an den ausgewählten Publikationen entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem Betreuer angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autorin bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

---

Unterschrift

## 2.2 Anteilserklärung

Deborah Tauch hatte folgenden Anteil an den folgenden Publikationen:

- Publikation 1: **Deborah Tauch**, Susanne Winkel, Arnim Quante: Psychiatric consultations and therapy recommendations following a suicide attempt in a general hospital and their associations with selected parameters in a 1-year period. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 2014.

*Beitrag im Einzelnen:* Die Daten wurden von mir eigenverantwortlich erhoben. Die statistische Auswertung und Interpretation erfolgte in Zusammenarbeit mit den Koautoren, so wie auch meine Literaturrecherche durch die Koautoren ergänzt wurde. Ich war federführend bei der Erstellung des Manuskripts sowie der Tabellen und Grafiken.

- Publikation 2: Christina Anderson, **Deborah Tauch**, Arnim Quante: Diagnosis and Treatment Procedures for Patients With Anxiety Disorders by the Psychiatric Consultation Liaison Service in a General Hospital in Germany: A Retrospective Analysis. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 2015.

*Beitrag im Einzelnen:* Die Literaturrecherche und die Auswahl der relevanten Studien erfolgte zu großen Teilen durch mich. Der Diskussionsteil und die Einführung wurden von mir verfasst, am Rest des Manuskripts arbeitete ich anteilig mit. Die Formatierung für die Veröffentlichung in einem Journal erfolgte beim primären Einreichen ebenfalls durch mich.

- Publikation 3: Marie Rosa Mews, **Deborah Tauch**, Hebung Erdur, Arnim Quante: Comparing consultation-liaison psychiatrist's and neurologist's approaches to delirium – A retrospective analysis. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 2016.

*Beitrag im Einzelnen:* Die Konsilscheine der Neurologie wurden durch mich ausgewertet, auch erfolgte die statistische Auswertung der neurologischen und psychiatrischen Konsilscheine durch mich. Das Manuskript wurde durch mich ergänzt, ebenso die Literaturrecherche. Außerdem erstellte ich die Tabellen und Grafiken dieser Publikation.

Unterschrift der Doktorandin

---





### 3 Druckfassungen der ausgewählten Publikationen

- 3.1 Deborah Tauch, Susanne Winkel, Arnim Quante: Psychiatric consultations and therapy recommendations following a suicide attempt in a general hospital and their associations with selected parameters in a 1-year period. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 2014. <https://doi.org/10.3109/13651501.2013.865756>.



3.2 Christina Anderson, Deborah Tauch, Arnim Quante: Diagnosis and Treatment Procedures for Patients With Anxiety Disorders by the Psychiatric Consultation Liaison Service in a General Hospital in Germany: A Retrospective Analysis. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 2015. <https://doi.org/10.4088/PCC.15m01805>.



3.3 Marie Rosa Mews, Deborah Tauch, Hebun Erdur, Arnim Quante:  
Comparing consultation-liaison psychiatrist's and neurologist's ap-  
proaches to delirium – A retrospective analysis. *The International  
Journal of Psychiatry in Medicine*, 2016.  
<https://doi.org/10.1177/0091217416651256>.



## 4 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht

## 5 Komplette Publikationsliste

Tauch D, Winkel S, Quante A. Psychiatric consultations and therapy recommendations following a suicide attempt in a general hospital and their associations with selected parameters in a 1-year period. *Int J Psychiatry Clin Pract* 2014; 18(2):118–24

Anderson C, Tauch D, Quante A. Diagnosis and Treatment Procedures for Patients With Anxiety Disorders by the Psychiatric Consultation Liaison Service in a General Hospital in Germany: A Retrospective Analysis. *Prim care companion CNS Disord* 2015; 17(5).

Mews MR, Tauch D, Erdur H, Quante A. Comparing consultation-liaison psychiatrist's and neurologist's approaches to delirium - A retrospective analysis. *Int J Psychiatry Med* 2016; 51(3):284–301.



## 6 Danksagung

Mein Dank gilt in erster Linie meinem Doktorvater Priv.-Doz. Dr. med. Arnim Quante für die Einführung in dieses spannende Thema, die Hilfestellung und Unterstützung während des gesamten Prozesses sowie die hilfreiche Kritik meiner Arbeit.

Den Koautoren Dr. med. Hebung Erdur, Dr. Christina Anderson, Dipl.-Psych. Susanne Müllender (geb. Winkel) und Marie Rosa Mews möchte ich an dieser Stelle für die produktive Zusammenarbeit und die konstante wissenschaftliche Unterstützung danken.

Mein Dank gilt außerdem meinen Eltern Elisabeth und Christian Tauch, die mir das Medizinstudium und die Durchführung dieser Promotionsarbeit durch ihre Unterstützung ermöglicht haben.