

Medikamentöse Therapie bei Persönlichkeitsstörungen – eine Auswertung der AGATE*

Markus Wittmann, Helmut Hausner, Regensburg, Sven Brauner, Augsburg, Göran Hajak und Ekkehard Haen, Regensburg

Einleitung: Die medikamentöse Therapie von Persönlichkeitsstörungen ist wenig evidenzbasiert, es existieren kaum Vergleichsstudien und Langzeitbeobachtungen. Die folgende Auswertung bildet die Psychopharmakoverordnungen in süddeutschen Kliniken zwischen 2000 und 2006 bei Persönlichkeitsstörungen ab.

Material und Methode: An zwei jährlichen Stichtagen wurde die komplette medikamentöse Verordnung der an diesen Tagen stationär behandelten Patienten von derzeit 30 psychiatrischen Versorgungskrankenhäusern aus dem süddeutschen Raum erfasst. Neben der Medikation wurden Daten zu Alter, Geschlecht und psychiatrischer Hauptdiagnose erhoben.

Ergebnisse: Bei 7,3 % der Patienten wurde im Mittel über 7 Jahre und 14 Erhebungszeitpunkte die Hauptdiagnose einer Persönlichkeitsstörung (ICD F60–F62) gestellt. 87,61 % dieser Patienten erhielten Psychopharmaka, 49,69 % mehrere gleichzeitig. Am häufigsten wurde die Diagnose einer emotional instabilen Persönlichkeitsstörung diagnostiziert (51,9 %), 68,7 % der Psychopharmakoverordnungen betrafen diesen Subtyp. Die eingesetzten Medikamente änderten sich im Zeitverlauf erheblich.

Schlussfolgerungen: Vor allem Patienten mit einer Persönlichkeitsstörung vom emotional instabilen Typ werden polypharmazeutisch behan-

delt. Escitalopram und Quetiapin wurden vermehrt und zu Ungunsten anderer Antipsychotika sowie Citalopram eingesetzt. Die Pharmakotherapie von Persönlichkeitsstörungen folgt nicht durchgehend der Evidenzlage, die allerdings auf nur wenig kontrollierte Studien zurückgeht.

Schlüsselwörter: Persönlichkeitsstörung, AGATE, Psychopharmaka

Psychopharmakotherapie 2009; 16:246–50

Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen variiert weltweit zwischen 4,4 % [5] und 14,6 % [16]. In Deutschland wird eine Prävalenzrate von 9,4 % [10] in der Allgemeinbevölkerung angenommen. Bei psychiatrisch Behandelten wird sie deutlich höher zwischen 40 und 60 % geschätzt [8, 12], mit deutlichen Unterschieden in der Prävalenz zwischen den einzelnen Subtypen [9]. Häufig bestehen neben den Symptomen einer Persönlichkeitsstörung Symptome anderer psychiatrischer Erkrankungen. 30 bis 50 % der psychiatrisch behandelten Patienten, die an einer Achse-I-Erkrankung (nach DSM-IV) leiden, leiden gleichzeitig an einer Achse-II-Erkrankung [17].

Es gibt viele Daten zur Wirksamkeit von Psychopharmaka bei Persönlichkeitsstörungen, insbesondere der Borderline-Störung, jedoch kaum Vergleichsstudien oder Langzeitbeobachtungen [3]. Die Anzahl randomisiert-kontrollierter Studien im Sinne einer Evidenzbasierung psychopharmakologischer Behandlung von Persönlichkeitsstörungen ist gering [4], vor allem die Ein- und Ausschlusskriterien im Rahmen des Zulassungsver-

fahrens führen in den meisten Studien zu engen Subpopulationen, die den Bedingungen einer realen Patientenpopulation nicht mehr entsprechen. Die

Nach einem Beitrag des Herbstsymposiums der AGATE 2008/8. Workshop der TDM-Arbeitsgruppe der AGNP vom 24.–27. September 2008 in Regensburg (Organisation und Leitung: Prof. Dr. Dr. E. Haen)

**Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen: KH Agatharied (Dr. Lemke), SKL Arnsdorf (CA Dr. DP Heilemann), BK Ansbach (Dr. Möbner-Haug), BKH Augsburg, (Dr. Messer), BKH Bamberg (Dr. Bauer), BKH Bayreuth (Dr. Franke/Hr. Roeder), Bavaria Klinik Kreische (Dr. Behnert), Tagesklinik Cham (Dr. Dobmeier), Klinikum am Europakanal Erlangen (CA Prof. Schneider), Frankenalb Klinik Engelthal (Dr. Reichert), Inn-Salzach-Klinikum (Dr. Steinmann), BKH Günzburg (Priv.-Doz. R. Hess), Isar-Amper-Klinikum München Ost (Dr. Pfeiffer), NLK Hildesheim (Dr. Töppelwien), Klinik Höhenried (Dr. Leitz), BKH Ingolstadt (Dr. Mußmächler/Dr. Schuler), BKH Kaufbeuren (Dr. Eckermann), BKH Kempten (CA Dr. Egetmeyer), Waldkrankehaus Köppern (CA Dr. Schweizer), Klinik Landsberg (Dr. Lauer), BKH Landshut (Dr. Haag), BKH Lohr (Dr. Gsell), BKH Mainkofen (Dr. Groß), BKH Memmingen (Dr. Möller), Klinikum Nürnberg-Nord (Dr. Waimer), Bad Tölz (Dr. Winkler), Klinikum Schwerin (Dr. Drach), BKH Straubing (Dr. Müller), Krankenhaus St. Elisabeth (Dr. Paulus), Klinik Taufkirchen (Dr. Apelt), BKH Werneck (Dr. Ostermeier), BKH Wöllershof (Dr. Kirchner), BKH Regensburg (Dr. Wittmann), BKH Reha (Dr. Moder), Reha-Zentrum Isarwinkel Bad Tölz (Dr. Steger)*

*Dr. med. Markus Wittmann, Klinische Pharmakologie/Psychopharmakologie, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum, Universitätsstraße 83, 93053 Regensburg, E-Mail: markus.wittmann@medbo.de
Dr. med. Dr. jur. Helmut Hausner, Prof. Dr. med. Göran Hajak, Prof. Dr. Dr. Ekkehard Haen, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum, Universitätsstraße 83, 93053 Regensburg
Dr. med. Sven Brauner, Bezirkskrankenhaus Augsburg, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Doktor-Mack-Straße 1, 86156 Augsburg*

Realität der Behandlung mit Psychopharmaka entspricht daher häufig nicht der aus Studien gewonnenen Evidenzlage [1]. In der vorliegenden Arbeit wurde anhand einer großen Zahl von Verordnungsdaten die Psychopharmakotherapie von Persönlichkeitsstörungen in der Praxis der deutschen stationären Psychiatrie untersucht, vor allem in Hinblick auf Unterschiede zwischen den einzelnen Subtypen und auf Veränderungen im zeitlichen Verlauf.

Material und Methodik

Seit 1995 erfasst die Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE) an zwei jährlichen Stichtagen die komplette Pharmakotherapie der an diesen Tagen in den teilnehmenden Kliniken stationär behandelten Patienten. Die Daten werden anonymisiert in einer Datenbank erfasst und beinhalten neben der Pharmakotherapie Informationen zu Alter, Geschlecht, psychiatrischer Hauptdiagnose und jeweiliger Dosierung. Damit können zeitliche Veränderungen der Therapie, die Akzeptanz neu eingeführter pharmakologischer Substanzen und geschlechts- und altersspezifische Unterschiede erfasst werden [7].

Mittlerweile beteiligen sich 30 vorwiegend süddeutsche Kliniken an der Stichtagserfassung. Da die Erhebungen seit 1995 durchgeführt werden, umfassen sie ein Diagnosespektrum sowohl aus dem ICD-9- als auch aus dem ICD-10-Diagnosespektrum. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden dieser Auswertung ausschließlich die Fälle mit einer ICD-10-Diagnose der Jahre 2000 bis 2006 zugrunde gelegt, frühere Diagnoseklassifikationen wurden nicht berücksichtigt. Außerdem wurden nur die Fälle herangezogen, bei denen die psychiatrische Hauptdiagnose – also die führende Diagnose – eine Persönlichkeitsstörung war.

Aufgrund der Anonymisierung der Daten wurden Patienten, die an mehreren Stichtagen stationär behandelt wurden, mehrfach erfasst. Ein Fall entspricht also einem stationären Behandlungstag

eines Patienten inklusive der entsprechenden Medikation.

Ergebnisse

Bei 7,3% der erfassten Behandlungstage (4966 von 68 145 Fällen) wurde die psychiatrische Hauptdiagnose einer Persönlichkeitsstörung gestellt. Es ist also davon auszugehen, dass bei der Mehrzahl der stationär behandelten Patienten mit dieser Erkrankung die komorbiden Achse-I-Störungen (z. B. affektive Störungen) und nicht die Persönlichkeitsstörungen im Vordergrund der Therapie standen und dementsprechend als Hauptdiagnose Eintrag fanden. 53,66% der mit der Hauptdiagnose Persönlichkeitsstörung erfassten Patienten (n=2 665) waren männlich, 46,27% (n=2 298) weiblich (n=3; 0,06%: Geschlecht nicht erfasst). Insgesamt erhielten 87,61% der Patienten (n=4 351) wenigstens ein Psychopharmakon, davon 49,69% (n=2 162) mehr als ein Psychopharmakon gleichzeitig.

Es wurden hauptsächlich Antidepressiva und Antipsychotika verordnet, gefolgt von Mood-Stabilizern und Hypnotika. Einschränkend ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass neurologische Indikationen für den Einsatz von Antiepileptika, die in psychiatrischen Indikationen als Mood-Stabilizer Verwendung finden, nicht erfasst wurden. Insgesamt wurden 7420 (= 100%) Psychopharmakaverordnungen ausgewertet.

Antidepressiva

Abbildung 1 zeigt die Verordnungshäufigkeit der zehn am häufigsten verordneten Antidepressiva im Erfassungszeitraum. Auffallend ist die drastische Abnahme der Citalopram-Verordnungen zu Gunsten des racemischen Pendantes Escitalopram. Die Sertralin- und Paroxetin-Verordnungen nahmen im Verlauf ebenso ab, die von Venlafaxin und Mirtazapin zu. Die Verordnungshäufigkeit von Fluoxetin blieb im Wesentlichen konstant.

Antipsychotika

Die Betrachtung der Antipsychotikaverordnungen liefert im zeitlichen Ver-

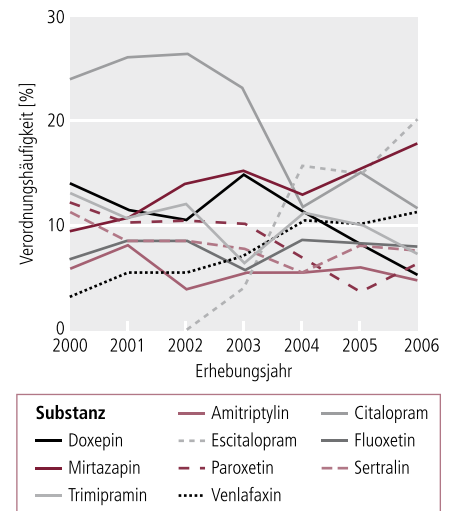


Abb. 1. Zeitlicher Verlauf der zehn am häufigsten verordneten Antidepressiva (ICD-10 F60–F62)

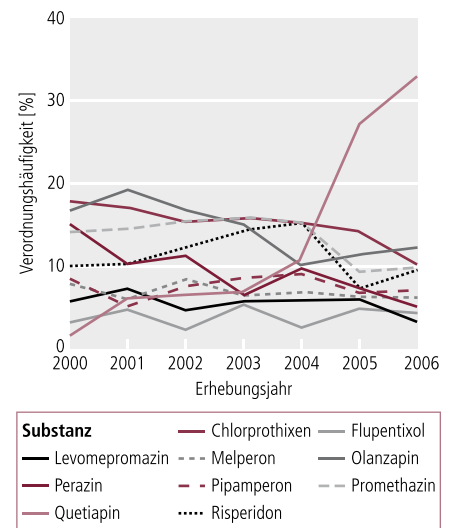


Abb. 2. Zeitlicher Verlauf der zehn am häufigsten verordneten Antipsychotika (ICD-10 F60–F62)

lauf ebenso deutliche Veränderungen der Verordnungshäufigkeiten. Am auffälligsten ist der Zuwachs der Quetiapin-Verordnungen. Die im Jahr 2000 am häufigsten verordneten Antipsychotika waren Chlorprothixen (13,4%), Olanzapin (12,6%), Perazin (11,4%), Promethazin (10,6%) und Risperidon (7,5%). Im Jahr 2006 betrug der Anteil von Quetiapin-Verordnungen – der in den Jahren dazwischen stetig anstieg – 26,4%, gefolgt von Olanzapin (9,8%), Chlorprothixen (8,1%), Promethazin (7,9%) und Risperidon (7,5%; siehe **Abb. 2**).

Verordnung von Tranquilizern und Mood-Stabilizern

Die Verordnung von Hypnotika/Tranquilizern veränderte sich im Beobachtungszeitraum kaum, die am häufigsten verordneten Substanzen waren Lorazepam, gefolgt von Zopiclon, Zolpidem und Diazepam. Dabei war die Verordnungshäufigkeit von Lorazepam deutlich höher als die der folgenden Substanzen (Jahr 2000: 46,7%; Jahr 2006: 40,0%).

Der Einsatz so genannter Mood-Stabilizer zeigte größere zeitliche Veränderungen: Die in psychiatrischen Indikationen am häufigsten eingesetzten Antiepileptika sind Valproinsäure, Carbamazepin und Lamotrigin. Daneben werden Lithiumpräparate angewendet. Im Jahr 2000 wurde bei Persönlichkeitsstörungen bei den Mood-Stabilizern Carbamazepin am häufigsten verordnet (56,8%), gefolgt von Valproinsäure (25,3%) und Lithiumpräparaten (12,6%). Den stärksten Zuwachs bis zum Jahr 2006 verzeichnete Valproinsäure mit 43,6% an jetzt erster Stelle, gefolgt von Carbamazepin (29,1%), Lamotrigin (10,9%) und Lithiumpräparaten (10,3%). Die Lamotrigin-Verordnungen verdoppelten sich in etwa, die Verordnung der Lithiumpräparate blieb im Wesentlichen unverändert.

Verordnungen bei Subtypen von Persönlichkeitsstörungen

In 51,87% der Fälle ($n=2576$) wurde eine emotional instabile Persönlichkeitsstörung (F60.3) diagnostiziert, gefolgt vom kombinierten Typ (F61.*; 12,63%; $n=627$) und der dissozialen Form (F60.2; 11,18%; $n=555$). Der Rest verteilt sich auf die übrigen Diagnosen. Die Diagnose des ängstlich-vermeidenden Typus (F60.6), für den in der Allgemeinbevölkerung die höchste Prävalenz angenommen wird, wurde nur in 2,64% der Fälle als psychiatrische Hauptdiagnose gestellt ($n=131$). Bei der Zahl der Psychopharmakoverordnungen ist der Unterschied noch deutlicher: 68,7% ($n=5101$) der Verordnungen betreffen die emotional instabile Persönlichkeitsstörung, gefolgt von der kombinierten Form (9,1%; $n=676$)

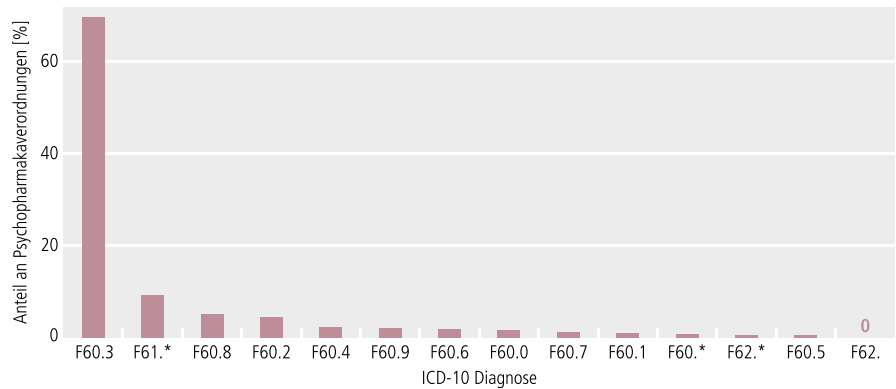


Abb. 3. Verteilung der Diagnosen F60–F62 bezogen auf die Psychopharmakoverordnungen (Gesamtzeitraum 2000–2006)

und der sonstigen spezifischen Persönlichkeitsstörung (F60.8; 5,1%; $n=375$). **Abbildung 3** zeigt die Verteilung der einzelnen Diagnosen (F60.0–F62) auf die Verordnungshäufigkeit der Psychopharmaka. Wie unschwer erkennbar entfällt der weit überwiegende Teil der Verordnungen auf die Diagnose F60.3, also die emotional instabile Persönlichkeitsstörung.

Unterschiede der Behandlung zwischen den einzelnen Subtypen

Es wurde im Folgenden die Pharmakotherapie von zwei Subtypen miteinander verglichen, die der emotional instabilen und der dissozialen Form. Dieser Vergleich bot sich vor allem deshalb an, da die dissoziale Form der Erkrankung sich im psychopathologischen Querschnitt von der emotional instabilen Form unterscheidet und die Anzahl der Psychopharmakoverordnungen der anderen Subtypen für einen aussagekräftigen Vergleich zu klein war. Unter den zehn häufigsten Psychopharmaka der Behandlung der dissozialen Form befindet sich nur ein Antidepressivum (Citalopram), das am häufigsten verordnete Medikament ist Carbamazepin. Die auf Biperiden entfallende zweithäufigste Verordnungszahl kann durch den relativ hohen Anteil klassischer Antipsychotika erklärt werden, darunter zwei Depot-Antipsychotika (**Abb. 4**).

Bei der emotional instabilen Form ist der Anteil der Antidepressiva höher, unter den Antipsychotika überwiegt der Anteil neuerer, auch antidepressiv wirksamer Antipsychotika. Lorazepam ist bei dieser Erkrankung das häufigste verordnete Psychopharmakon. Unter den Mood-Stabilizern nimmt auch hier Carbamazepin vor Valproinsäure eine herausragende Stellung ein (**Abb. 5**).

Diskussion

Unter den am häufigsten eingesetzten *Antipsychotika* sind hauptsächlich sedierende, wobei es ab 2003 zu einem zunehmenden Anstieg der *Quetiapin-Verordnungen* kommt. Die Verordnungen der anderen Antipsychotika gingen insgesamt zurück, so dass die Zunahme der

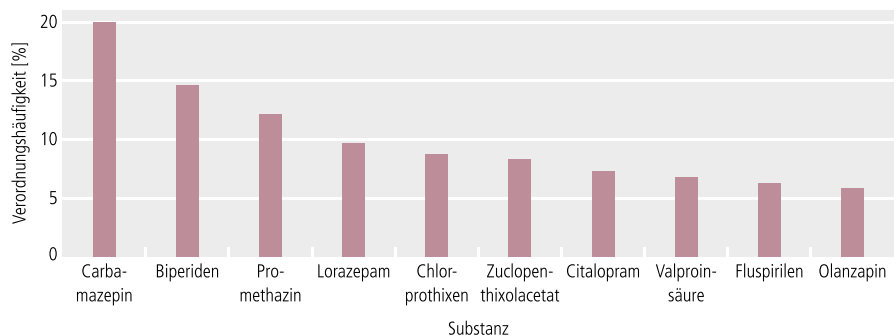


Abb. 4. Verordnungshäufigkeit der zehn am häufigsten verordneten Psychopharmaka bei dissozialer Persönlichkeitsstörung (Diagnose: F60.2; 2000–2006)

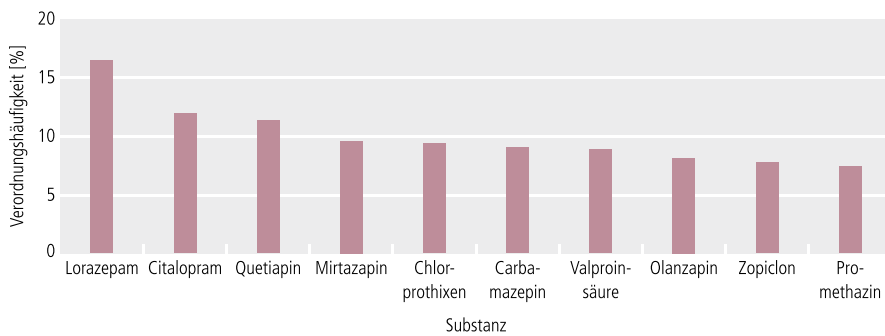


Abb. 5. Verordnungshäufigkeit der zehn am häufigsten verordneten Psychopharmaka bei emotional instabiler Persönlichkeitsstörung (F60.3; 2000–2006)

Quetiapin-Verordnungen nicht zu Lasten bestimmter, sondern aller übrigen Antipsychotika ging, also sowohl niedrig- wie auch hochpotenter und klassischer sowie sogenannter atypischer Antipsychotika. Die zur Therapie der emotional instabilen Persönlichkeitsstörung durchgeführten kontrollierten Studien betreffen meist die Kurzzeitbehandlung und nicht die Langzeittherapie, die Evidenzlage hierzu ist also äußerst begrenzt. Doch wurde in mehreren Arbeiten eine positive Wirkung von Olanzapin gezeigt, auch in Vergleichsstudien mit Fluoxetin, ohne dass sich diese Ergebnisse in den Verordnungsdaten zeigen [1]. Eine mögliche Erklärung dafür wäre das Nebenwirkungspotenzial von Olanzapin, vor allem in Hinblick auf eine mögliche Gewichtszunahme. Außerdem wurden gerade in jüngster Zeit Studien durchgeführt, die auf eine Wirksamkeit von Quetiapin bei Persönlichkeitsstörungen hindeuten [2, 13, 14] und die vermutete breite klinische Akzeptanz dieser Substanz stützen.

Die Veränderung der Antidepressiva-Verordnungen zeigt eine ähnliche Auffälligkeit: Bis zum Jahr 2002 führte Citalopram das Feld der Antidepressivaverordnungen an und wurde dann bis 2006 schrittweise durch Escitalopram abgelöst. Mögliche Gründe für die ausgeprägte Zunahme sind der im Vergleich zu Citalopram angenommene schnellere Wirkungseintritt beziehungsweise die schnellere Anxiolyse. Doch nicht nur Escitalopram, auch das anxiolytisch wirksame Venlafaxin und das sedierende Mirtazapin verzeichnen zunehmende Verordnungsanteile. Das in dieser Reihe einzig verbliebene trizy-

klische Amitriptylin wird immer seltener verordnet, die neben Citalopram/Escitalopram übrigen selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) gingen in ihrer Verordnungsstärke ebenfalls zurück.

Vor allem bei Erkrankten mit einer psychopharmakologischen Mehrfachkombination und einem gerade bei der emotional instabilen Form erhöhten Suizidrisiko – auch durch Tablettenintoxikation – können die Veränderungen in der Pharmakotherapie gedeutet werden: Escitalopram besitzt vermutlich ein nur geringes Interaktionspotenzial, bei Überdosierungen ist das Risiko für gefährliche Nebenwirkungen geringer als beispielsweise bei den trizyklischen Antidepressiva. Auch Quetiapin wird eine relativ große therapeutische Breite nachgesagt. Es gibt aber Hinweise in der Literatur, die gerade bei Intoxikationen mit Quetiapin im Vergleich zu Überdosierungen mit anderen Antipsychotika auf eine besonders große Wahrscheinlichkeit für Atemdepression und Koma [11] schließen lassen.

Insgesamt sind die dem Cluster B zugeordneten Persönlichkeitsstörungen (also Persönlichkeitsstörungen vom emotional instabilen, histrionischen oder dissozialen Typ) die am häufigsten stationär behandelten, entgegen der Häufigkeitsverteilung in der Allgemeinbevölkerung. Die oft mit schweren depressiven Zuständen und Suizidalität einhergehende emotional instabile Persönlichkeitsstörung und die durch Aggressivität und Impulskontrollstörung charakterisierte dissoziale Persönlichkeitsstörung begründen die unterschiedliche Pharmakotherapie. Zusammenfas-

send steht bei stationärer Behandlung von schweren Erkrankungszuständen die symptomorientierte Pharmakotherapie im Vordergrund. Die zehn häufigsten Psychopharmaka zur Behandlung der emotional instabilen Persönlichkeitsstörung demonstrieren dies: Lorazepam als Benzodiazepin führt die Liste der zehn am häufigsten verordneten Psychopharmaka an – neben vier sedierenden Antipsychotika, einem sedierenden Antidepressivum, einem besonders anxiolytischen Antidepressivum und einer Z-Substanz.

Bei der dissozialen Form wird Carbamazepin am häufigsten verordnet, vermutlich wegen seiner angenommenen Wirkung auf Impulskontrollstörungen. Auffällig ist allerdings, dass die Gruppe der Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, der ebenso wie Carbamazepin eine positive Wirkung auf die Impulskontrolle zugesprochen wird, bei der Behandlung der dissozialen Form keine große Rolle spielt.

Die hohe Anzahl an Biperiden-Verordnungen in dieser Gruppe lässt auf eine hohe Rate Antipsychotika-assoziiierter extrapyramidal-motorischer Nebenwirkungen schließen. Das Missbrauchsrisiko von Biperiden als Alternativerklärung wird im Allgemeinen eher als gering eingestuft [6].

Fazit

Bei der stationären medikamentösen Behandlung von Persönlichkeitsstörungen lassen sich folgende Trends erkennen: Quetiapin verdrängt bis 2006 zunehmend die Verordnung anderer Antipsychotika. Unter den Antidepressiva zeigt Escitalopram den stärksten Zuwachs neben weit geringerem Anstieg von Venlafaxin- und Mirtazapin-Verordnungen.

Drug treatment of personality disorders – An evaluation of the AGATE working group

Introduction: Psychotropic drug therapy of personality disorder is only little evidence based. This study characterises the psychotropic therapy of personality disorders in German psychiatric hospitals. **Methods:** Twice-a-year data of the complete drug therapy, age, sex and diagnosis of all inpatients in the participating hospitals is anonymously collected in a database for statistical evalu-

ation. *Results:* 7,3% of the patients suffer from personality disorder as the main psychiatric diagnosis. The majority (51,9%) is of the borderline subtype and 68,7% of the drug prescriptions are related to this. *Conclusion:* Especially the borderline subtype goes along with a high rate of psychotropic polypharmacy. The most noticeable change is the increase of both escitalopram and quetiapine prescriptions. All in all drug therapy of personality disorders in clinical practise is not consequently following evidence base.

Keywords: Personality disorder, drug therapy, AGATE

Literatur

1. Abraham PF, Calabrese JR. Evidenced-based pharmacologic treatment of borderline personality disorder: a shift from SSRIs to anticonvulsants and atypical antipsychotics? *J Affect Disord* 2008;111:21–30. Epub 2008 Mar 4.
2. Adityanjee, Romine A, Brown E, Thuras P, et al. Quetiapine in patients with borderline personality disorder: an open-label trial. *Ann Clin Psychiatry* 2008;20:219–26.
3. Bellino S, Paradiso E, Bogetto F. Efficacy and tolerability of pharmacotherapies for borderline personality disorder. *CNS Drugs*. 2008;22:671–2.
4. Binks CA, Fenton M, McCarthy L, Lee T, et al. Pharmacological interventions for people with borderline personality disorder. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(1):CD005653.
5. Coid J, Yang M, Tyrer P, Roberts A, et al. Prevalence and correlates of personality disorder in Great Britain. *Br J Psychiatry* 2006;188:423–31.
6. Gjerden P, Bramness JG, Slørdal L. The use and potential abuse of anticholinergic antiparkinson drugs in Norway: a pharmaco-epidemiological study. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67:228–33. Epub 2008 Dec 16.
7. Haen E. AGATE – Qualitätssicherung in der Psychopharmakotherapie. *Neurotransmitter* 2009;7/8:34–43.
8. Herpertz SC, Steinmeyer EM, Saß H. Patterns of comorbidity among DSM-III-R and ICD-10 personality disorders as observed with a new inventory for the assessment of personality disorders. *Eur Arch Psychiatry Clin Neuroscience* 1994;244:161–9.
9. Loranger AW, Sartorius N, Andreoli A, Berger P, et al. The International Personality Disorder Examination. The World Health Organization/Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration international pilot study of personality disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:215–24.
10. Maier W, Lichtermann D, Klingler T, Heun R. Prevalences of personality disorders (DSM-III-R) in the community. *J Personal Disord* 1992;6:187–96.
11. Ngo A, Ciranni M, Olson KR. Acute quetiapine overdose in adults: a 5-year retrospective case series. *Ann Emerg Med* 2008;52:541–7. Epub 2008 Apr 23.
12. Oldham JM, Skodol AE, Kellman D, Hyler SE, et al. Diagnosis of DSM-III-R personality disorders by two structured interviews: Patterns of comorbidity. *Am J Psychiatry* 1992;149:213–20.
13. Perrella C, Carrus D, Costa E, Schifano F. Quetiapine for the treatment of borderline personality disorder; an open-label study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2007;31:158–63. Epub 2006 Oct 11.
14. Van den Eynde F, Senturk V, Naudts K, Vogels C, et al. Efficacy of quetiapine for impulsivity and affective symptoms in borderline personality disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2008;28:147–55.
15. Wittmann M, Hausner H, Hajak G, Haen E. Verordnungshäufigkeiten und Dosierungen von Neuroleptika. *Psychopharmakotherapie* 2007;6:243–4.
16. Zimmerman M, Coryell W. DSM-III personality disorder diagnoses in a non-patient sample. Demographic correlates and comorbidity. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:682–9.
17. Zimmerman M, Rothschild L, Chelminski I. The Prevalence of DSM-IV personality disorders in psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry* 2005;162:1911–8.