

# NEUROTRANSMITTER

Neurologie, Psychiatrie, Psychotherapie aktuell

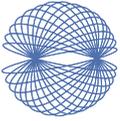
Offizielles Organ des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte (BVDN),  
des Berufsverbandes Deutscher Neurologen (BDN)  
und des Berufsverbandes Deutscher Psychiater (BVDP)



## KONSEQUENZ DES EBM

**Unzureichende  
Vergütung erzwingt  
Klinikeinweisungen**

- **ARBEITSGESPRÄCH MIT DER KBV  
Stiefkind Facharzt?**
- **GEWUSST WIE  
Abrechnung der psychiatrischen  
Gruppentherapie**
- **DEPRESSION UND SOMATISCHE STÖRUNGEN  
Ein verhängnisvolles Verhältnis**



# Vogelgrippe? Rinderwahn!

Eine aufflatternde Hand im dunklen Fond eines vorbeifahrenden Taxis, ein allzu korrekt gebundener Krawattenknoten, ein zurechtgezurtes Lächeln im Gesicht einer nur flüchtig wahrgenommenen Passantin – kleinste Ereignisse können die gerade noch in ein harmlos weiches Licht getauchte Welt mit einem jäh aufblitzenden Entsetzen in die schweflig gelb geronnene Düsternis einer Unwetterfront hineinstoßen.

Bei mir begann es am Wahlabend und seither haben sich Beweise auf Beweise getürmt. Etwas Bedrohliches liegt über dem Land: etwas Krankhaftes und offenbar auch epidemisch Ansteckendes. Die Vogelgrippe meinen Sie? Nein – viel schlimmer wohl. Lassen Sie mich ausholen!

## Nur in Berlin?

Fast jeder hat es durch eigenen Augenschein oder zumindest über andere mitbekommen, wie am Wahlabend des allgemeinen Sieges aus Kanzler Schröder, dem sonst so jovialen kumpelhaften plötzlich ein anderes Ich sprach. Sich rüpelhaft hinfläzand, anmaßend, giftig – einfach nicht mehr wiederzuerkennen. Was hatte sich seiner nur bemächtigt? Am nächsten Tag war es wieder abgeklungen. Eine gewisse Krankheitseinsicht ließ sich sogar vernehmen, aber: Was war tatsächlich geschehen? Und, würde es ein einzelnes Ereignis bleiben? Mitnichten!

Einige Tage später nahmen Vorstandskollegen des BVDN einen Termin in der KBV (gar nicht weit entfernt vom Wahlabendstudio) wahr. Es begegnete Ihnen fast Identisches! Kaum hatten sich die BVDN-Vertreter gesetzt, blaffte sie der hausärztliche KBV-Imperator an, man müsste von den Nervenärzten Geld zurückfordern. Sie hätten sich Betreuungsziffern angemäßt. Diese seien ausschließlich Sache der Hausärzte. Gegenwehr stieß nicht auf Gehör, nein, sie wurde gar als Affront aufgefasst. Das Treffen endete gar wie es begonnen hatte. Diesmal von hmmm ... Einsicht keine Spur.

## Nein, deutschlandweit!

Und dann gestern auf einer lokalen KV-Versammlung. Vortrag der Zahlen und Resümee der Abrechnungsergebnisse durch ein spezialisiertes Kompetenzteam. Neben einigen Fachärzten Hausärzte als Zuhörer. Ergebnis: Es gibt 50% Gewinner und ebenso viele Verlierer. Letztere (oder aber besonders Raffinierte von der ersten Sorte) meldeten sich lauthals zu Wort: „Betrug! Alles



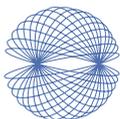
PD Dr. med. Albert Zacher  
Schriftleiter

**„Etwas Bedrohliches liegt über dem Land: etwas Krankhaftes und offenbar auch epidemisch Ansteckendes.“**

muss aufgedeckt werden! Das Übel sind die Einzelleistungen!“ so die Einen. „Nein, die Chronikerpauschale ist's!“ so die Anderen. Eine schüchterne Stimme aus den letzten Reihen: Chroniker sei ja, wer zweimal im Quartal komme. Gelte das auch für Fußpilz-Patienten? Fasttumult!

Ein fragendes Knurren meines Nachbarn. Die Garantie eines finanziellen Ausgleichs bei mehr als 5% Umsatzeinbruch, gelte Sie noch? „Natürlich!“ Und woher nehme man das Geld? „Das sollte eigentlich denen, die mehr als 5% zugelegt haben, genommen werden. Die Juristen meinten aber jetzt, dass sei nicht rechtens. Mehr wissen wir auch nicht.“ Erschöpftes Aufstöhnen der Versammlung.

Eindeutig – es greift um sich. Eine neue Form des Wahnsinns: Amentia politica epidemica – Der epidemische politische Wahnsinn! Durch die Vogelgrippe? Nein, das ist keine ordinäre Meise, das hat bovine Züge. Sicherlich ist dies der versprochene, wenn auch etwas verspätete Ausbruch des Rinderwahns. Fällt übrigens unter die Zuständigkeit des Landwirtschaftsministers. Ha! Seehofer, der steckt dahinter.



**3 — Editorial**

Aus den Verbänden

**8 — Gesundheitspolitische Kurznachrichten**

**12 — Arbeitsgespräch mit der KBV**  
Stiefkind Facharzt?

**14 — Folgen des EBM-Desasters**  
Stationär, was ambulant nicht bezahlt wird

**18 — EBM- und GOÄ-Abrechnungstipps**  
Gruppentherapie in der Psychiatrie

**24 — Kooperation von BVDN und BVDP mit der TK**  
Integrierter Versorgungsvertrag für depressive Patienten

**27 — WISO-Studie bestätigt Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitswesens**

**30 — Studie des Instituts für Gesundheits-System-Forschung**  
Deutschlands Gesundheitswesen höchst effizient

**36 — Qualitätsmanagement in der Praxis**  
Gleich zwei neue Helfer auf dem Markt

**40 — FAQ Qualitätsmanagement**

**41 — Strukturierte Versorgung Parkinson**  
Arbeiten Sie mit!

**42 — Weiterbildungsordnung behindert Honorarzahungen**

**45 — Alleingang der Hausärzte – Pressemeldung der GFB**

Beruf aktuell

**46 — Erotische Übertragung**  
Cybersex mit dem Therapeuten

**48 — Offenes Forum**



## Er(n)ster Ausweg ...

... um den fatalen Folgen der zu niedrigen Bewertung ambulanter neurologischer und psychiatrischer Leistungen im neuen EBM zu begegnen, könnte die zunehmende Überweisung von Patienten aus ambulanter Versorgung in die Fachkliniken sein.

**14**

## Konkrete Ratschläge ...

... zu Abrechnungsmöglichkeiten nach den Honorarordnungen EBM und GOÄ bei der psychiatrischen Gruppentherapie gibt Schriftleiter Albert Zacher praxisnah auch unter betriebswirtschaftlichen Aspekten.

**18**



## Gute Noten ...

... hat die Studie des Instituts für Gesundheits-System-Forschung dem deutschen Gesundheitswesen bescheinigt. Der Leistungs- und Kostenvergleich mit anderen Industrienationen zeigt: Deutschlands Gesundheitssystem arbeitet hoch effizient und preiswert.

**30**



### Wie Sie uns erreichen

**Verlagsredaktion:**

Dr. rer. nat. Claudia Mäck,  
Tel. (0 89) 43 72-14 03, Fax (0 89) 43 72-14 00,  
E-Mail: maeck@urban-vogel.de

**Schriftleitung:**

PD Dr. med. Albert Zacher,  
Tel. (09 41) 56 16 72, Fax (09 41) 5 27 04,  
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

### Geschäftsstelle

**BVDN/BDN/BVDP**

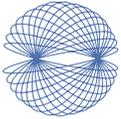
Dagmar Differt-Schiffers,  
Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss,  
Tel. (0 21 31) 2 20 99-20,  
Fax (0 21 31) 2 20 99-22,  
E-Mail: bvdn.bund@t-online.de

Die **Adressen** der Funktionsträger und Autoren des BVDN, BDN und BVDP finden Sie auf S. 116 f.

### Titelbild



**Neben Andy Warhol und Roy Lichtenstein gilt Mel Ramos mit seinen werbenden Pin-Up-Girls als einer der bedeutendsten Vertreter der Pop-Art-Generation (S. 104 f.).**



Fortbildung

- 49 — Depression**  
Interaktion mit kardiovaskulärer Morbidität
- 51 — Schizoaffective Störung**  
Empfehlungen für die Langzeittherapie
- 54 — Minimal-invasive und interventionelle Verfahren in der Psychiatrie**  
Neue Techniken für ein breites Krankheitsspektrum
- 60 — „Schnellübersicht“ Antidepressiva**  
Neben- und Wechselwirkungen beachten
- 70 — Kasuistiken**
- 82 — Journal Club**
- 85 — CME-Fragebogen**



## Traurige Spitzenstellung ...

... nehmen Depressionen unter den psychiatrischen Erkrankungen ein, betrachtet man Prävalenz und verursachte Kosten im Gesundheitswesen. Ihre ausgeprägte somatische Komorbidität ist sowohl wissenschaftlich als auch wirtschaftlich von großem Interesse.

**49**

Journal

- 88 — Arzt & Recht**  
Berufsausübungsgemeinschaften
- 91 — Buch-Tipp**
- 93 — Reisezeit**  
Nord-Griechenland – Zu Besuch bei Aristoteles und Alexander dem Großen
- 97 — Markt & Forschung**
- 104 — NEUROTRANSMITTER-Galerie**  
Mel Ramos – unverschämt sexy
- 108 — Termine**
- 112 — BVDN/BDN/BVDP**  
Mitgliedschaft/Struktur
- 119 — Impressum**



## Technische Innovationen ...

... der letzten beiden Jahrzehnte ermöglichten die Einführung moderner biophysikalischer Methoden nicht nur in die psychiatrische Diagnostik, sondern auch in die Therapie – und ergänzen dort seitdem nicht medikamentöse Behandlungsoptionen.

**54**

## Forschender Philosoph ...

... und Lehrmeister Alexander des Großen war der einflussreiche Denker Aristoteles. Seine Heimat liegt im Norden Griechenlands auf der landschaftlich schönen und charakteristisch geformten Halbinsel Chalkidiki.

**94**

### Wichtiger Hinweis!

Diese Ausgabe enthält auf S. 106 f. den Kongressreport „*Refraktäre Epilepsie: Antiepileptische Therapie mit Kalziumkanalmodulator*“ und auf S. 110 f. den Therapie Report aktuell „*Umdenken in der Schizophrenietherapie: Weg vom herkömmlichen Depot-Image*“. Beigelegt ist der Kongress Report aktuell „*Neue Option bei idiopathisch-generalisierten Epilepsien: Signifikante Reduktion von myoklonischen Anfällen*“.

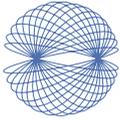
Was Sie über EDV und Internet wissen sollten, finden Sie in unserer Beilage Med-Online. Thema unter anderem: Existenzgründung – der Weg in die eigene Praxis.

**Wir bitten um freundliche Beachtung!**

### Familie und Umwelt

Die dritte Ausgabe unserer Beilage „IN BALANCE“ der DGBS e.V. widmet sich diesmal vor allem den Angehörigen von bipolar erkrankten Patienten. Sie leiden als Familienmitglieder zwar intensiv mit, kommen in der Behandlung aber oftmals noch viel zu kurz und werden zu wenig mit einbezogen.





## BSG: Kopfpauschale rechtens?

➔ In seinem Urteil vom 28.9.2005 hat das Bundessozialgericht (BSG) entschieden, dass gesetzliche Krankenkassen nicht berechtigt sind, die mit den KVen vereinbarten „Kopfpauschalen“ mit dem Argument zu kürzen, bei ihrem Versicherungskreis handele es sich – verglichen mit anderen Krankenkassen – um überdurchschnittlich junge und gesunde Versicherte. Die gesetzlichen Krankenkassen zahlen

bekanntermaßen je Kopf ihrer Versicherten eine zuvor mit den KVen vereinbarte Summe, egal ob der Versicherte Leistungen in Anspruch nimmt (also zum Patienten wird) oder nicht. Aus historischen Gründen sind die Kopfpauschalen regional und je nach Versicherung sehr unterschiedlich hoch und spiegeln bei weitem nicht immer die Morbidität des Versichertenkreises einer Krankenkasse wieder.

Außer der KV Berlin (vgl. Tabelle) veröffentlicht keine andere KV die Höhe der Kopfpauschalen. Bundesweit bewegen sie sich aber in einem Rahmen zwischen zirka 400 EUR und 500 EUR pro Jahr. Die von der KV beklagte Betriebskrankenkasse hatte sich geweigert, eine Kopfpauschale in der Höhe zu zahlen, die zwischen dem BKK Landesverband Nordrhein-Westfalen und der KV vereinbart worden war. Das Urteil des BSG ist von hoher grundsätzlicher Bedeutung, weil es alle gesetzlichen Kassenarten und Einzelkrankenkassen betrifft.

**Kommentar:** Die Kopfpauschalen werden von den Krankenkassen an die KVen mit „befreiender Wirkung“ quartalsweise ausbezahlt. Egal wie krank oder gesund der einzelne Versicherte oder alle Versicherten einer Krankenkasse im zugrunde liegenden Quartal sind (Grippewelle!), die KV muss mit den ihr angeschlossenen Ärzten alle anfallenden Gesundheitsprobleme lösen. Trotz der stark unterschiedlichen Kopfpauschalen zwischen den einzelnen Krankenkassen haben jedoch alle GKV-Versicherten einen einheitlichen Leistungsanspruch in der ambulanten ärztlichen Versorgung. Es gibt sowohl Krankenkassen mit einem im Vergleich zur gezahlten Kopfpauschale kostenträchtigen Klientel als auch umgekehrt. Der Risikostrukturausgleich regelt jedoch die Morbiditätsunterschiede zwischen den Krankenkassen (derzeit via Einschreibung in die Disease-Management-Programme) durch Transferzahlungen an die stark morbiditätsbelasteten Krankenkassen ohne Rücksicht auf die Höhe der Kopfpauschalen. Auch hier zeigt sich wieder die Perversion einer hoch regulierten planwirtschaftlichen Gesundheitsbürokratie, die dann doch letztendlich zu ungenauen Ergebnissen führt. **gc**

### Vergleich der Kopfpauschalen der KV Berlin (Quartal I/2005)

Kasse	Kopf-pauschale (EUR)	Mitglieder-zahl in Berlin
AOK Berlin	106,83	602.166
Barmer	134,40	257.718
DAK	128,53	156.439
KKH	127,29	118.515
HaMü	131,92	12.377
Techniker	120,67	261.955
HEK	129,53	20.671
GEK	112,41	49.731
HZK	67,44	3.633

Quelle: KV Berlin

## Bundesverfassungsgericht: RSA mit Grundgesetz vereinbar

➔ Das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) hat mit Urteil vom 31.8.2005 den Risikostrukturausgleich (RSA) zwischen den Krankenkassen für rechtens erklärt. Verschiedene Bundesländer (vor allem Bayern und Baden-Württemberg) hatten Normenkontrollanträge an das BVerfG gestellt. Nach dessen Auffassung ist nicht nur die grundsätzliche Konzeption des RSA verfassungskonform, sondern auch die Weiterentwicklung im Sinne des morbiditätsorientierten RSA (Morbi-RSA).

**Kommentar:** Werden die Pläne von Ulla Schmidt wahr (worüber nun sogar schon Teile der Union gesprächsbereit zu sein scheinen), die PKV mit Basisstarifen ebenfalls in die GKV einzugliedern, wird man weitere mittelbare Nettozahler (Versicherte über PKV) in den RSA einbeziehen. Dies ist natürlich einem wirklichen Wettbewerb zwischen den Krankenkassen abträglich. **gc**

### PKV-Verband prüft Privatrechnungen

Der Verband der PKV forderte die Privatpatienten auf, die im Internet angebotene Prüf-Software „derprivatpatient.de“ zu nutzen. Die GOÄ-Prüf-Software soll eine Abgleichung der Arztrechnung ermöglichen. „Jede vierte Arztrechnung ist nicht schlüssig oder sogar falsch. Alle Rechnungen sollten im Internet überprüft werden, denn den Arzthonoraren sind Grenzen gesetzt“, so Dr. Volker Leienbach, Direktor des PKV-Verbandes. Meist sei der abgerechnete Steigerungssatz 1,8fach, 2,3fach oder 3,5fach Anlass für Nachfragen. Der Vorstandsvorsitzende der Allianz privaten Krankenversicherung, Dr. Ulrich Rumm, schätzt die Schadenssumme bei Privatliquidationen auf zirka 4% ein und liegt damit niedriger als sein Verband PKV.

**Kommentar:** Zweifelsohne sind die PKV-Ausgaben in den letzten Jahren im Vergleich zur GKV deutlich angestiegen. Dies ist aber nur zum Teil auf kompensatorische „intensivere“ Rechnungsstellung der Kassenärzte zurückzuführen. Die PKV hat ihren (zukünftigen) Versicherten häufig sehr blumig unbegrenzten Leistungszugang auch zu paramedizinischen Maßnahmen und allen Arzneimitteln ohne Zuzahlung versprochen. Dies ließen sich die Patienten natürlich nicht zweimal sagen. Jetzt allein die Ärzte für die Ausgabensteigerungen in der PKV verantwortlich zu machen, ist ein starkes Stück. Die Gefahr, dass PKV-Kassen und Bundesländer mit Beihilfestellen gemeinsam eine Spar-GOÄ nach dem Vorbild des EBM 2000 plus durchsetzen wollen, ist groß. **gc**

## GKV-Beiträge 2004 gering gesunken

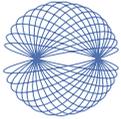
➔ Zehn Krankenkassen senkten zum 1. Juli 2005 nach einer Umfrage des Nachrichtenmagazins „Focus“ vom 27.6.2005 ihre Beitragssätze um weniger als die gesetzliche Vorgabe von 0,9%, die als Einsparungsergebnis des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherheit (BMGS) genannt war. Die meisten Krankenkassen senkten den allgemeinen Beitragssatz pflichtgemäß um 0,9% und erhoben zusätzlich den im Gesetz genannten Versichertenbeitrag. Nach Angaben des BMGS hat die GKV 2004 einen Überschuss von zirka 4 Mrd. EUR erzielt. Dabei reduzierten sich die Leistungsausgaben der Krankenkassen um 2,5%, die Beitragseinnahmen stiegen um 1,5%. Die Nettoverschuldung der GKV konnte durch die Einsparungen von etwa 6 Mrd. EUR auf 1,8 Mrd. EUR reduziert werden. Der mittlere allgemeine Beitragssatz sank auf 14,19%. Ohne die Einsparungen aus der Gesundheitsreform wäre er laut BMG vermutlich auf 15% gestiegen.

**Kommentar:** Hieraus ergibt sich zwar eine offiziell geringere Belastung mit GKV-Prämien für die Versicherten, diese wurden jedoch vollständig kompensiert durch höhere Zuzahlungen, Leistungseinschränkungen, Zwang zur separaten Versicherung des Zahnersatzes und des Krankengeldes. In der Bilanz dürfte das GMG also für den einzelnen Versicherten zu einer Preiserhöhung geführt haben. Dies hat aber meines Wissens noch niemand ausgerechnet. **gc**

### Veränderungsraten der GKV-Beiträge (endgültige Jahresrechnungsergebnisse 2004 im Vergleich zu 2003 je Mitglied in %)

	West	Ost	Bund
Ärztliche Behandlung	-5,8	-7,2	-6,0
Behandlung durch Zahnärzte ohne Zahnersatz	-4,9	-7,2	-5,3
Zahnersatz	-3,2	-0,9	-2,8
Arzneimittel	-9,6	-10,4	-9,7
Hilfsmittel	-15,9	-15,8	-15,9
Heilmittel	-4,8	-11,5	-5,8
Krankenhausbehandlung	1,8	2,5	1,5
Krankengeld	-8,6	-7,9	-8,5
Fahrkosten	-8,4	-8,8	-8,5
Vorsorge und Reha-Maßnahmen	-7,0	-2,9	-6,4
Soziale Dienste/Prävention	4,8	7,0	5,1
Früherkennungsmaßnahmen	18,8	26,6	19,8
Schwangerschaft/Mutterschutz	6,5	13,8	7,5
Häusliche Krankenpflege	6,2	2,1	5,3
Ausgaben für Leistungen insgesamt	-3,4	-3,6	-3,5
Verwaltungskosten	0,3	-3,6	-0,9

Anzeige



## Wöchentlich 14 Stunden Bürokratie bei jedem Kassenarzt

Die Internetumfrage der KBV ergab, dass die in Deutschland niedergelassenen Vertragsärzte insgesamt 75 Millionen Stunden für Verwaltung und Bürokratie aufwenden. Die KBV sieht sich bestätigt durch das Gutachten „Ausstieg aus der kurativen ärztlichen Tätigkeit“ von Ramboll-Management, welches vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherheit (BMGS) 2005 in Auftrag gegeben wurde. 63% der befragten Ärzte, die nicht mehr in Deutschland arbeiten, hatten als wichtigen oder sehr wichtigen Grund für ihre Abwanderung ins Ausland die Aussage „ich verbrachte täglich sehr viel Zeit mit Verwaltungsarbeit“ abgegeben. 2002 fühlten sich 94% der Ärzte am meisten durch immer mehr Bürokratie bei ihrer Arbeit beeinträchtigt. Die meiste Zeit wird für die Praxisgebühr (8,6 Millionen Stunden) aufgewendet, gefolgt von Kassenanfragen (1 Millionen Stunden) und Disease-Management-Programmen (400.000 Stunden).



© PixelQuelle.de

**Kommentar:** Der schlimmste jüngste bürokratische Wahnsinn ist der Zwang zum Briefeschreiben. Die Zahl der Arztbriefe nahm um das dreifache zu, dafür steht weniger als ein Drittel darin. Zwang und Bürokratie töten Qualität. **gc**

## Existenzängste der Ärzte

60% der niedergelassenen Vertragsärzte gaben im Rahmen einer Umfrage des Ärzteverbandes Medi (Baden-Württemberg) an, keinerlei Planungssicherheit für ihre Praxen zu haben. 64% hatten in den vergangenen drei Jahren Honorareinbußen zwischen 5% und 20%. Nur 25% erklärten, ihr Honorar sei in etwa gleich geblieben. Knapp die Hälfte der antwortenden Ärzte hatten bereits mindestens eine Arzthelferin entlassen, um ihr Honorar zu halten. Über 50% schätzen den täglichen bürokratischen Aufwand auf bis zu 30% der Arbeitszeit ein. Neuinvestitionen in Geräte oder Leistungsangebote halten über 70% für notwendig, nur 23% können sich derartiges aber finanziell leisten. Bei Wegfall des Privatpatientenumsatzes befürchten fast 20% die Insolvenz der Praxis.

**Kommentar:** Die Umfrageergebnisse beruhen zwar nur auf etwa 300 zurückgesandten Fragebogen, bei 4.000 an Medi-Mitglieder versandten Anfragen ist dies jedoch einigermaßen repräsentativ. Beachtet man ferner, dass die Umfrage in Baden-Württemberg stattfand, wo sowohl die Punktwerte als auch der Privatpatientenanteil am höchsten sind, gewinnen die Umfrageergebnisse noch größere Bedeutung. **gc**

## Gesetzliche Rahmenvorgaben für Vergütungsverhandlungen

Das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) veröffentlichte im September die für das Jahr 2006 maßgebenden Veränderungsraten der beitragspflichtigen Einnahmen (vgl. Tabelle). Basis für Vergütungsverhandlungen mit Krankenhäusern, ärztlichen und zahnärztlichen KVen ist somit eine maximale Steigerung von 0,83% im Westen und maximal 1,41% im Osten.

**Kommentar:** Verantwortlich für die geringe Steigerungsrate der beitragspflichtigen Einnahmen sind bekanntermaßen weiterhin die steigende Arbeitslosigkeit, sinkende Durchschnittsgehälter durch häufigere Teilzeitarbeit, reduzierte GKV-Beiträge für Arbeitslose und Rentner sowie Schwarzarbeit. Bleibt die GKV weiterhin an die einkommensproportionalen Beiträge der abhängig Beschäftigten gebunden, hilft nur der wirtschaftliche Aufschwung. Diese deletäre Verbindung aufzuheben, dafür

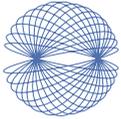
ist eine Fixierung der Arbeitgeberbeiträge erforderlich und/oder die Einführung einer einkommensunabhängigen Krankenkassenprämie. **gc**

Veränderungsrate beitragspflichtiger Einnahmen				
	2006	2005	2004	2003
Gesamt	+0,97%	+0,38%	+0,17%	+1,06%
Ost	+1,41%	-0,60%	+0,71%	+2,09%
West	+0,83%	+0,56%	+0,02%	+0,81%

### Patienten mit GKV zufrieden?!

Das Demoskopie-Institut Allensbach ermittelte in einer Umfrage, dass insgesamt 92% der privat Krankenversicherten mit ihrer Absicherung „zufrieden“ oder „sehr zufrieden“ sind, dagegen nur 68% der GKV-Versicherten. Zwei Drittel der privat Versicherten erwarten keine wesentliche Änderung in der Zukunft; fast die Hälfte der gesetzlich Versicherten rechnet jedoch in den nächsten Jahren mit einem Rückgang der Leistungen. Bei der Rentenversicherung gehen etwa zwei Drittel von einem sinkenden Versorgungsniveau aus, besonders von den Selbstständigen wurde dieser Pessimismus geteilt.

**Kommentar:** Gemessen an der Realität dürften die Umfrageergebnisse noch zu optimistisch ausgefallen sein. Immerhin sind heutzutage Renten- und Krankenversicherte wesentlich besser über die Finanzierung des Gesundheits- beziehungsweise Rentenwesens informiert als früher. **gc**



## Arbeitsgespräch mit der KBV Stiefkind Facharzt?

Die Berufsverbände haben der KBV für die Konzeption und Gestaltung zukünftiger strukturierter Versorgungsmodelle ihre Hilfe durch verstärkte Zusammenarbeit angeboten. Doch die Vorsitzenden der KBV ignorierten diesen Vorschlag – und auch sonst gab es wenig Übereinstimmung im gemeinsamen Gespräch der Berufsverbände mit der KBV.

### **Liebe Kolleginnen und Kollegen,**

am 27.9.2005. habe ich mich gemeinsam mit Dr. Christa Roth-Sackenheim, Dr. Uwe Meier und Dr. Gunther Carl zu einem Gespräch mit den beiden Vorsitzenden der KBV, Dr. Andreas Köhler und Ulrich Weigeldt, zusammen gesetzt. Hintergrund des Gespräches war das Angebot der Verbände zu einer Intensivierung der Kooperation mit der KBV insbesondere in Fragen der Vertragsgestaltung in zukünftigen strukturierten Versorgungsmodellen. Hierbei wurde vor allem an flächendeckende Versorgungsverträge nach § 73 gedacht. Zu diesem Punkt erklärte der stellvertretende KBV-Vorsitzende Weigeldt, vormalig Vorsitzender des Hausärzterverbandes, dass die KVen in Zukunft nur einer neben vielen anderen Vertragspartnern sein werden und dass sich ein größerer Wettbewerb unter den Leistungsanbietern vollziehen wird. Das sind zwar keine wesentlich neuen Erkenntnisse, überraschend war aber doch die Deutlichkeit in der gesprochenen wurde. Sie lässt annehmen, dass sich Weigeldt für die Zukunft am ehesten eine Kooperation mit dem Hausarztverband vorstellen kann, referierte er doch äußerst detailliert über die Notwendigkeit und die bisherigen Zwischenerfolge der berufspolitischen Aktivitäten seines Verbandes. Auf Fragen zu Kooperationsmöglichkeiten zwischen der KBV und unseren Verbänden ging er gar nicht ein. Auch Köhler ließ diese Fragen ebenfalls weitgehend unbeantwortet.

### **Erneute EBM-Kontroverse**

Die für uns dringlichste Frage war die Weiterentwicklung des EBM, sowohl in

Bezug auf das neurologische Betriebskostenmodell als auch auf die notwendige Veränderung einzelner Leistungslegierungen. Es kam dabei zu einer überraschend kontroversen Diskussion, im wesentlichen unter der Federführung von Weigeldt, der einerseits Änderungen zum jetzigen Zeitpunkt eher ablehnend bis verschlossen gegenüberstand, gleichzeitig aber immer auf die Erfordernisse hinwies, zunächst das Abrechnungsergebnis des Quartals 2/2005 auswerten zu wollen.

Köhler vermied es in dieser größeren Gesprächsrunde augenscheinlich, einen Konflikt mit Weigeldt herbeizuführen, schaltete sich wenig in die Diskussionen ein und führte das Gespräch immer wieder auf Nebenschauplätze, wie beispielsweise die Diskussion über die Notwendigkeit der Einführung einer Leistungslegende für die Botox-Therapie. Etwas konstruktiver gaben sich die Mitarbeiter des Honorarreferates Rochell, Sokoll und Herzog, die immerhin eine erste Protokollierung der von unseren Verbänden eingereichten Verbesserungsforderungen vorgenommen hatten und eine weitere Überarbeitung auch gemeinsam mit uns vornehmen wollen.

### **Nachforschungen**

Eines wurde deutlich: Den Hausarzt an der Spitze der KBV interessieren die Probleme der Fachärzte herzlich wenig. Leider wurde aber in der Aufgabenverteilung des Vorstandes auf Druck der Hausärzte das Aufgabengebiet „EBM“ an Weigeldt gegeben. Zumindest öffentlich vermeidet Köhler vor diesem Hintergrund jeden offen ausgetragenen Streit.

Ich habe mittlerweile ein längeres vertrauliches Telefonat mit Herrn Köhler

geführt, in dem sich viele Positionen relativierten. Ich werde über dieses Gespräch und die weiteren Aktivitäten zum geeigneten Zeitpunkt berichten.

Da wir Versprechen und Beteuerungen der KBV schon seit Jahren nur bedingt Glauben schenken, haben wir unseren Medizinjournalisten Dr. Arne Hillienhof gebeten, bei der KBV zu recherchieren. Er wird auch Kontakt zu Weigeldt und Köhler aufnehmen, um Interview-Termine bitten und Fragen zum Thema „EBM in den neuropsychiatrischen Fächern“ stellen. Diese Aktivitäten werden ebenso durch Frau Junker von den „Neuropsychiatrischen Nachrichten“ sowie durch die Redaktion des NEUROTRANSMITTERS erfolgen. Unabhängig davon steht unser Justitiar Dr. Ingo Pflugmacher in regelmäßigem Kontakt mit dem Honorarreferenten der KBV, Dr. Bernhard Rochell, im Hinblick auf die juristischen Implikationen. Einen weiteren Gesprächstermin mit Ulrich Weigeldt habe ich als persönlichen Gesprächstermin unter vier Augen ebenfalls bereits vereinbart.

In diesem Sinne verbleibe ich bis zu den nächsten Neuigkeiten mit freundlichen Grüßen

Ihr

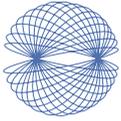
**Dr. med. Frank Bergmann, Aachen**  
1. Vorsitzender des BVDN



© Archiv

**Dr. med. Frank Bergmann**

1. Vorsitzender BVDN



## Folgen des EBM-Desasters Stationär, was ambulant nicht bezahlt wird

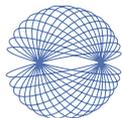
© Bilderbox, A-Thening

Neurologen, Nervenärzte und Psychiater gehören zu den Verlierern des neuen EBM. Weil die Argumente der Fachgruppe seit Jahren überhört werden, werden nervenärztliche Leistungen unzureichend honoriert. Um diesem unhaltbaren Zustand zu begegnen, gibt es nur eine adäquate Reaktion: Patienten, deren differenzialdiagnostische Abklärung, Therapie oder Betreuung durch die schlechte EBM-2000-Bezahlung nicht mehr gewährleistet ist, sollten wir wieder verstärkt in die Fachkrankenhäuser einweisen.

**S**echs Jahre lang ist von den Befürwortern und Machern des EBM 2000 – der KBV – eine Förderung und Aufwertung der sprechenden und betreuenden Medizin, insbesondere von Psychiatrie und Neurologie in Aussicht gestellt worden. Das Gegenteil ist eingetreten. In fast allen anderen Fachgruppen stiegen die Leistungsanforderungen nach Auswertung des ersten Abrechnungsquartals – vor Anwendung der Honorarver-

teilung – um durchschnittlich 10%. Die Leistungsanforderungen der Nervenärzte, Neurologen und Psychiater in Punkten hingegen reduzierten sich leicht. Zu niedrig bewertete EBM-Leistungen, überzogene Komplexbildung, gegenseitige Leistungsausschlüsse, fehlende Berücksichtigung von Strukturleistungen und vor allem die viel zu niedrige Ordinationsgebühr beim ersten persönlichen Patientenkontakt führten dazu, dass die durchschnittlichen Fallwerte in Punkten bei unserer Fachgruppe deshalb sanken, weil die Fallzahlen weiter anstiegen. Glücklicherweise wurde in den meisten KVen die Befüllung der Fachgruppentöpfe in gleicher Höhe belassen, wie zuvor.

Der EBM bedeutet für unsere Fachgruppe somit nach dem ersten Abrechnungsquartal: Mehr arbeiten für weniger Punkte. Die meisten anderen Fachgruppen erhalten für gleiche Arbeit mehr Punkte als bisher. Berücksichtigt man die Auswirkungen der 2004 eingeführten



**Neues Führungsduo im BDN**

Prof. Dr. Hans-Christoph Diener, Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurologie, Essen, und Dr. Uwe Meier, Grevembroich, wurden bei der Mitgliederversammlung des BDN in Wiesbaden zu den Vorsitzenden des Berufsverbands der Neurologen gewählt. Erneut stehen damit ein Niedergelassener und ein Kliniker an der Spitze des BDN. Diener löst Prof. Dr. Rolf Hagenah ab, der seine berufspolitische Aktivität auf eigenen Wunsch minimiert und nun Beisitzer ist. Meier wurde in seinem Amt bestätigt, ebenso Prof. Harald Masur, Bad Bergzabern als Schriftführer, Dr. Karl-Otto Sigel, München als Kassenwart sowie Dr. Paul Reuther, Bad Neuenahr, und Dr. Frank Bergmann, Aachen als weitere Beisitzer.

Einen ausführlichen Bericht über die Mitgliederversammlung, die im Rahmen des DGN-Kongresses am 23.9.2005 in Wiesbaden stattgefunden hat, lesen Sie in der Dezember-Ausgabe des NEUROTRANSMITTER. **red**



© Archiv

**Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener, Vorsitzender des BDN**



© Archiv

**Dr. med. Uwe Meier, Vorsitzender des BDN**

Praxisgebühr, gewinnt die in Relation höhere Leistungsanforderung der anderen Fachgruppen zusätzlich an Brisanz. Im Zwei-Jahres-Vergleich von 2003 und 2005 ergab sich in der Bilanz für unsere Fachgruppe eine Fallzahlsteigerung um zirka 5 %, bei den anderen Fachgruppen eine Reduktion der Fallzahlen seit Anfang 2004 im Rahmen der neu eingeführten Praxisgebühr um mindestens 5 %. Während die anderen Fachgruppen das entstandene Defizit in Punkten durch eine gute EBM-Bewertung zum Teil sogar überkompensieren konnten, führte bei uns diese Situation zu einem erheblichen Defizit in der Punkte-Leistungsbilanz.

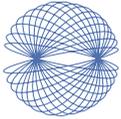
**Unterbewertung der ärztlichen Arbeitszeit**

Woraus resultiert nun die schlechte EBM-Bewertung unserer Leistungen? In erster Linie ist die ärztliche Leistungsminute mit 77 Cent völlig unterbewertet. Hierfür tragen im Wesentlichen die Krankenkassen die Verantwortung. Mit aller Gewalt bemühten sie sich, die Bezahlung des freiberuflichen Arztes auf ein Niveau zu drücken, welches noch unter dem Jahreseinkommen eines nach BAT angestellten Arztes liegt. Ein Praxisgewinn, freiberuflicher Risikozuschlag, Investitionsrücklagen sind unter gegenwärtigen Bedingungen mit 0 Cent berücksichtigt. Insbesondere die neurologischen Praxiskosten sind von der KBV viel zu niedrig angesetzt worden. Dieser Missstand besteht schon seit Einführung der Praxisbudgets im Juli 1997. Jetzt endlich hat die KBV unsere aus dem Jahre 1996 stammende Praxiskostenerhebung überprüfen lassen. Ergebnis: Die wirklichen neurologischen Praxiskosten pro Jahr liegen um 45.000 EUR höher, als sie von der KBV in die Leistungsbewertung einbezogen wurden. Ob diese Einsicht der KBV in näherer Zukunft zu einer Höherbewertung unserer Leistungen führen wird, bleibt abzuwarten.

Die Bewertung des Erstkontaktes mit einem psychiatrischen oder neurologischen Patienten liegt 50 % unter der Bewertung im bisherigen EBM. Damit sind die Vorhalte- und Overheadkosten unserer Praxen beziehungsweise der Behandlungsaufwand für unsere oft schwierigen, alten, multimorbiden und mental

eingeschränkten Patienten völlig unzureichend bezahlt. Diese besondere neurologische Patientenpopulation hindert uns daran, in unseren Praxen „getaktete Medizin“ betreiben zu können, wie dies in anderen Fächern oft möglich ist – ein Umstand der auch durch unsere im Vergleich zu anderen Fachgruppen sehr niedrigen Fallzahlen deutlich wird. Um diese Nachteile kompensieren zu können, hätten eigentlich „Strukturleistungen“ eingeführt werden müssen, durch die unsere besondere Behandlungs- und Betreuungsweise honoriert wird. Dies scheiterte aber wohl am Einspruch der Hausärzte. Wir müssen nicht zuletzt deshalb mit zu niedrigen Leistungsbewertungen beispielsweise in der Dopplersonographie auskommen, weil hier internistische Unterhaltskosten berücksichtigt wurden, die wegen hoher Geräteauslastung wesentlich niedriger liegen als bei uns. Alle diese Argumente wurden in den letzten sechs Jahren den verschiedenen Honorardezernatsleitern der KBV mit oftmals bis ans Unerträgliche grenzender Redundanz und Intensität vorgetragen. Angeblich ließen sich dann in den KBV-Verhandlungen mit den Krankenkassen keine besseren Konditionen erzielen.

Die Krankenkassen bezahlen auch die Krankenhausaufenthalte. Wer flächendeckende ambulante, fast rund um die Uhr verfügbare fachärztliche Neurologie und Psychiatrie nicht angemessen bezahlen will, muss dies eben dann tun, wenn die Patienten wegen mangelnder ambulanter Versorgungsmöglichkeiten ins Krankenhaus eingewiesen werden. **In Zukunft heißt es also nicht mehr ambulant vor stationär, sondern stationär, was ambulant nicht mehr bezahlt wird.** **gc**



# Gruppentherapie in der Psychiatrie

Die außerordentliche Wichtigkeit von Gruppenbehandlungen im psychiatrisch-psychotherapeutischen Bereich (im Folgenden: „Psychiatrische Gruppentherapie“) muss für den Fachmann nicht hervorgehoben werden. Weil Gruppentherapien in der Psychiatrie nicht rein methodenspezifisch psychotherapeutischer Natur sein können, sondern mit integrativem Ansatz situationsbezogen auf bestimmte Krankheitsbilder und die Persönlichkeiten der Patienten zugeschnitten sein müssen und weil sie nicht unter der Zielvorgabe einer letztlich günstigen Prognose im Hinblick auf Heilung (Voraussetzung für eine Genehmigung im Rahmen der Richtlinienpsychotherapie) stehen können, war es schwierig, sie gegen die „Konkurrenz der Richtlinienpsychotherapiegruppen“ bei den Kostenträgern durchzusetzen. Dies ist nun aber sowohl im GKV- als auch im HPKV-Bereich gelungen. In beiden Honorarordnungen finden sich jetzt entsprechende Ziffern.

## Das Spezifische psychiatrischer Gruppentherapien

Psychiatrische Gruppentherapie unterscheidet sich in einigen Aspekten, ihre Verankerung in der Honorarordnung betreffend, elementar von den richtlinienpsychotherapeutischen Gruppentherapien:

- ▶ Ihre Anzahl kann keiner Obergrenze unterliegen, weil auf die Chronizität der schweren psychiatrischen Krankheitsbilder Rücksicht genommen werden muss.
- ▶ Sie unterliegen keinem Genehmigungsverfahren.
- ▶ Sie sind in der zeitlichen Gestaltung der einzelnen Sitzungen flexibler gehalten.
- ▶ Im Bereich der GKV sind sie sogar für Angehörige von Patienten geöffnet (wodurch die Möglichkeit der Psychoedukation honorartechnisch erleichtert wurde).

## Betriebswirtschaftliche Aspekte

Sowohl im EBM als auch in der GOÄ sind die Gruppenbehandlungen finanziell (wenn es nicht zu einem galoppierenden Punktwertverfall kommt) so gestaltet, dass sie weitgehend den großen Aufwand decken, der mit ihnen verbunden ist. Jedoch erfordern Gruppenbehandlungen eine besonders gut funktionierende Organisation und sind nur dann kostendeckend, wenn stets möglichst alle Teilnehmer anwesend sind. Bei geringer Beteiligung können Gruppen schnell zum betriebswirtschaftlichen Problem werden, denn die Erfordernis eines relativ großen und damit teureren Raumes, die leeren Zeitintervalle vor und nach der Gruppe und der größere Aufwand, den die Arzthelferinnen für die Organisation zu bewältigen haben, machen Gruppenarbeit zu einer die Nebenkosten hochtreibenden Leistung. Richtig durchorganisiert kann die medizinisch hochwirksame Gruppentherapie aber auch wirtschaftlich durchaus attraktiv sein.

### Psychiatrische Behandlung (Gruppenbehandlung)

**Nr: 21221**

*Obligater Leistungsinhalt*

- Dauer mindestens 40 Minuten
- Gruppenbehandlung
- mindestens drei, höchstens acht Teilnehmer

*Fakultativer Leistungsinhalt*

- syndrombezogene therapeutische Intervention
- Anleitung der Bezugsperson(en)

**Bewertung:**

je Teilnehmer, je vollendete 40 Minuten

**320 Punkte**

Bei der Nebeneinanderberechnung der Leistungen nach den Nrn. 21210– 21212 und 21221 ist eine Arzt-Patienten-Kontaktzeit von mindestens 50 Minuten Voraussetzung für die Berechnung der Leistung nach der Nr. 21221.

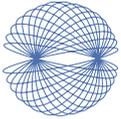
Die Leistung nach der Nr. 21221 ist nicht neben der Leistung nach der Nr. 21220 und nicht neben den Leistungen der Abschnitte 30.3, 35.1 und 35.2 berechnungsfähig.

**Berichtspflicht:** nein

**EBM-Kalkulationszeit – Arzt:** 7 Min.

**Plausibilitätsprüfzeit:** 5 Min.

FORTSETZUNG SEITE 21 —



### Kommentar zur EBM-Ziffer 21221

Laut EBM-Ziffer 21221 kann nach 40 Minuten Gruppenbehandlungszeit eine weitere Einheit mit 40 Minuten nahtlos angehängt werden beziehungsweise können sogar insgesamt drei 40-Minuten-Einheiten aufeinander folgen. Damit kann also eine Gruppensitzung auch zwei volle Stunden andauern und dann entsprechend x 3 bei jedem Teilnehmer abgerechnet werden. Dies ist wichtig, weil sich 40-Minuten-Gruppensitzungen in der Praxis nicht lohnen, weder wegen des Aufwandes für den Patienten noch für den Therapeuten und weil nach vielen Erfahrungen für psychiatrische Gruppen mindestens 80-Minuten-Sitzungen für die erforderliche Gesprächsintensität nötig sind.

„Höchstens acht Teilnehmer“ bedeutet, dass nur bei acht Teilnehmern die Gruppenbehandlung abgerechnet werden darf, auch wenn mehr anwesend sind. Das ist wichtig, weil es sich empfiehlt, für eine Gruppe mehr als acht Teilnehmer vorzusehen, wenn wegen Erkrankung, Urlaub und anderen Gründen jeweils zu den Gruppensitzungen nur fünf oder sechs Teilnehmer anwesend wären.

Bei der ersten Gruppensitzung im Quartal wird auch der Ordinationskomplex (Ziffern 21211 und 21212) fällig. Dieser muss beim Erstkontakt bei jedem Patienten abgerechnet werden. Wie mit der Bemerkung, dass dann eine Arzt-Patienten-Kontaktzeit von mindestens 50 Minuten Dauer als Voraussetzung für die Kombination mit der Ziffer 21221 gilt, umgegangen werden soll, ist pragmatisch klar: Bei jedem Gruppenpatienten wird die 21211 oder 21212 bei der ersten Gruppenbehandlung des Quartals mit abgerechnet, womit sich die Gruppendauer um insgesamt 10 Minuten erhöht. Diese werden zwar nicht (so ist mein Rechtsverständnis) in die Tagesplausibilität, jedoch in die Quartalsplausibilitätszeit mit einberechnet. Jedes andere Verfahren wäre unsinnig, auch wenn der Text der Bemerkung im EBM zweideutig erscheint. Von Berufsverbandsseite sollte jeder Landesverband seine KV darauf hinweisen, dass hier zwar acht Patienten eine insgesamt 10-minütige Zeitverlängerung der Gruppe erhalten, jedoch die Sitzung nicht insgesamt um 80 Minuten verlängert wird.

### GOÄ Ziffer 888a: Psychiatrische Gruppenbehandlung

Die GOÄ-Ziffer 888a, 200 Punkte, entspricht bei 2,3-fachem Satz: 26,87 EUR, bei 3,5-fachem Satz 40,89 EUR.

Die Legende lautet: „Psychiatrische Behandlung zur Reintegration eines Erwachsenen mit psychopathologisch definiertem Krankheitsbild als Gruppenbehandlung in Gruppen von drei bis acht Teilnehmern als symptombezogene verbale Intervention, als therapeutische Konsequenz aus den dokumentierten Ergebnissen der selbst erbrachten Leistung nach Nr. 801, Dauer mindestens 50 Minuten, je Teilnehmer und Sitzung.“

Bei dieser Ziffer handelt es sich um eine von der Bundesärztekammer mit den privaten Versicherungen und öffentlichen Beihilfeträgern vereinbarten Analogleistung. Diese Leistungen sind folgendermaßen definiert: „Selbstständige ärztliche Leistungen, die in das Gebührenverzeichnis nicht aufgenommen sind, können entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses berechnet werden. Bei der Rechnungserstellung muss eine analoge Bewertung durch den Zusatz ‚analog‘ oder ‚entsprechend‘ gekennzeichnet werden und die erbrachte Leistung kurz aber eindeutig beschrieben werden.“

Die Ziffer 888 a ist in Analogie zur Ziffer 887 der Kinder- und Jugendpsychiatrie bewertet worden, vom Text her zum Teil dem Vorgänger-EBM entnommen und, wie oben erwähnt, von den offiziellen Stellen „abgesegnet“. Das bedeutet, dass im Regelfall diese Gruppenbehandlung mindestens 50 Minuten dauert, jedoch bei einer entsprechenden Zeiterhöhung gemäß den Richtlinien der Steigerungsfaktoren der GOÄ bis zum 3,5-fachen Satz berechnet werden kann, wenn sie entsprechend mehr Zeit erfordert. In der GOÄ heißt es unter § 5 (1) „die Höhe der einzelnen Gebühr bemisst sich (...) nach dem (...) bis 3,5-fachen des Gebührensatzes (...)“

In § 5 (2) steht: „Innerhalb des Gebührenrahmens sind die Gebühren unter Berücksichtigung der Schwierigkeit und des Zeitaufwandes der einzelnen Leistung (...) zu bestimmen.“ Somit können die Gruppenbehandlungen nach GKV und

nach PKV (Beihilfen) von der Zeit her mit je 80–90 Minuten aneinander angepasst und entsprechend abgerechnet werden (x 2 im EBM 2000 plus; 3,5-facher Satz gemäß GOÄ mit entsprechender Begründung; zum Beispiel 90 statt 50 Minuten).

### Kombinationen

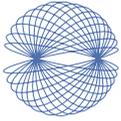
Die letztlich unumgängliche Kombination von Ziffer 21211 beziehungsweise 21212 (Ordinationsgebühr) und 21221 (psychiatrische Gruppenbehandlung) bei der ersten Gruppensitzung im Quartal wurde oben schon ausgeführt. Bei jeder weiteren Gruppensitzung ist bei jedem Patienten die Position 21215 (Konsultationskomplex) mit 21221 (psychiatrische Gruppenbehandlung) zu kombinieren mit den entsprechenden Konsequenzen für die Plausibilitätszeiten. Dass die GOÄ-Ziffer 888a (psychiatrische Gruppenbehandlung) nur erbracht werden kann, wenn zuvor die 801 (eingehende psychiatrische Untersuchung) durchgeführt wurde, steht in der Legende. Jedoch kann und sollte auch bei laufenden Gruppentherapien immer wieder einmal der psychiatrische Befund (GOÄ 801) oder ein Teilbefund (GOÄ 5) erbracht werden. Die entsprechende Kombination ist formal möglich und inhaltlich sinnvoll.

### Komplikationen mit den Kostenträgern

Nur wenige Kostenträger, manchmal auch nur vereinzelte Sachbearbeiter, haben nach meinen Erfahrungen Probleme mit der Anerkennung der GOÄ-Nr. 888a und der Erhöhung des Steigerungsfaktors wie oben beschrieben. Es empfiehlt sich, für den Patienten (er ist der Vertragspartner des Arztes, nicht die Beihilfestelle oder die Krankenversicherung – abweichend von der Situation in der GKV) für beide Möglichkeiten Informationsbriefe bereit zu halten. Dazu schlage ich folgenden Text vor:

#### 1. Bei Nicht-Anerkennung der GOÄ-Ziffer 888a:

„Sehr verehrte (...), sehr geehrter (...), zum Schreiben der privaten Krankenversicherung mit der Ablehnung der Erstattung der psychiatrischen Gruppenbehandlung (GOÄ-Ziffer 888a) bemerke ich Folgendes:



Die GOÄ-Ziffer 888a ist im offiziellen Katalog der Analogziffern, die zwischen der Bundesärztekammer und den Kostenträgern vereinbart sind, enthalten (siehe auch offizielle Gebührenordnung für Ärzte, Zauner-Verlag, Stand Januar 2002). Bei der Ziffer 888a handelt es sich *nicht um eine Ziffer der Richtlinienpsychotherapie*. Vielmehr ist diese Analogziffer von Bundesärztekammer und Kostenträgern in Analogie zu *nicht genehmigungspflichtigen* Ziffern der Kinder- und Jugendpsychiatrie abgeleitet. Es handelt sich gemäß offiziellem Text um: Psychiatrische Behandlung zur Reintegration eines Erwachsenen mit psychopathologisch definiertem Krankheitsbild als Gruppenbehandlung (in Gruppen von drei bis acht Teilnehmern) durch syndrombezogene verbale Intervention, als therapeutische Konsequenz aus den dokumentierten Ergebnissen der selbst erbrachten Leistungen nach Nr. 801. Dauer mindestens 50 Minuten je Teilnehmer und Sitzung – Analognummer 887... 200 Punkte.

Der erhöhte Steigerungsfaktor errechnet sich aus dem nicht unwesentlich erhöhten Zeitaufwand gegenüber der angegebenen Mindestdauer von 50 Minuten.

Bitte leiten Sie dieses Schreiben schnellstmöglich Ihrer privaten Krankenversicherung (Ihrer Beihilfestelle) zu. Sie müssen dann die Rechnung umgehend erstattet bekommen.“

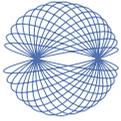
## **2. Bei Ablehnung des Steigerungsfaktors:**

„Sehr verehrte (...), sehr geehrter (...), Ihre private Krankenversicherung (Beihilfestelle) hat die eingereichte Rechnung zu Unrecht auf den 2,3fachen Regelsatz bei der Ziffer 888a gekürzt. Wie in der GOÄ (§ 5) aufgeführt ist, ist es erforderlich, die Besonderheit zur Steigerung des Gebührensatzes auf das 3,5fache anzugeben. Dies ist in der Rechnung erfolgt. Dort steht, dass der wesentlich erhöhte Zeitaufwand (100 Minuten) gegenüber der in der Leistungslegende angegebenen Mindestzeit von 50 Minuten zum Einsatz kommt. Dass bei dieser Gruppenleistung von etwa doppelter Dauer gegenüber der Regelspanne von 2,3 durch den 3,5fachen Satz keineswegs eine unangemessene Erhöhung des Leistungsentgeltes entsteht, lässt sich daraus erse-

hen, dass ähnlich gelagerte Gruppenbehandlungen mit 100 Minuten Dauer (z.B. in der Richtlinienpsychotherapie) mit 46,25 EUR (2,3facher Satz) vergütet werden, während die GOÄ-Ziffer 888a, mit 3,5fachem Satz berechnet, für die gleiche Zeitdauer mit 40,89 EUR 10% weniger Kosten verursacht (...).“

## **Politische Bedeutung psychiatrischer Gruppentherapie**

Mit den beiden beschriebenen Abrechnungsmöglichkeiten zur Gruppenbehandlung, die nur für die Psychiatrie gelten, also nur von Psychiatern und Nervenärzten (jeweils mit oder ohne Zusatztitel Psychotherapie) abgerechnet werden können, ist ein wichtiger Schritt in Richtung eigenständiger psychiatrisch-psychotherapeutischer Behandlung getan. Nicht die Methode, nicht eine günstige Prognose im Sinne einer Heilung steht bei diesen Leistungen im Vordergrund, sondern die größere Flexibilität, die Situations- und Personenbezogenheit durch den Wegfall des aufwändigen Genehmigungsverfahrens und reduzierter Bürokratismus. Möglichst viele Psychiater und Nervenärzte sollten Gruppenbehandlungen durchführen und entsprechend abrechnen, da sich im Abrechnungsverhalten für die Kostenträger auch die Wichtigkeit bestimmter Therapieverfahren niederschlägt. **az**



## Kooperation von BVDN und BVDP mit der TK

# Integrierter Versorgungsvertrag für depressive Patienten

Um eine optimale medizinische Versorgung von Patienten mit Depressionen zu gewährleisten, haben der BDN, BVDN und BVDP mit der Techniker Krankenkasse einen bisher einmaligen, längst überfälligen Vertrag geschlossen. Ist in Deutschland die medizinische Betreuung depressiv Erkrankter bisweilen noch völlig unzureichend, so konnten jetzt die Weichen für eine Qualitätsverbesserung in der Versorgung gestellt werden.

Um Patienten, die unter Depressionen leiden, effektive Hilfe anbieten zu können, müssen vor allem die ambulante fachärztliche Versorgung verbessert und Schnittstellen besser definiert werden.

Ein neu geschlossener Vertrag zwischen BVDN, BVDP und der Techniker Krankenkasse (TK) zur „Integrierten Versorgung“ (IV) bei Depressionen definiert die Schnittstelle zwischen Haus- und Fachärzten ebenso wie die Schnittstelle zu den psychiatrischen Fachkrankenhäusern. Auch wird die Dokumentation effektiv gebündelt. Alle ärztlichen Vertragspartner verpflichten sich zu einem einheitlich hohen Qualitätsstandard und zur Teilnahme an regelmäßigen Fortbildungen, Fallkonferenzen und Qualitätszirkeln. Ziel ist einerseits die frühzeitige Erkennung depressiver Patienten beim Hausarzt, andererseits aber auch die rechtzeitige Überweisung zum Facharzt und die Gewährleistung der adäquaten antidepressiven Therapie. Dadurch soll die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage, Klinikeinweisungen, aber auch der unspezifischen Kurmaßnahmen reduziert werden. Vor allem aber soll die Krankheitsdauer depressiver Phasen verkürzt werden.

Die TK kommt künftig bei einer depressiven Erkrankung für zusätzliche Arztkontakte auf, denn für die bisherige Behandlung eines Patienten stehen derzeit pro Quartal nur zirka 40 EUR bis maximal 50 EUR zur Verfügung. Mit dieser Vergütung ist eine ausreichende

Betreuung psychisch erkrankter Menschen nicht zu gewährleisten. Genau hier greift der Vertrag. Die TK zahlt nun bei einer depressiven Erkrankung ihren gesetzlich Versicherten die erforderlichen ambulanten Leistungen. Dazu gehören mehrfache Wiedervorstellungen in den ärztlichen Praxen, die jeweils zusätzlich vergütet werden, aber auch Leistungen wie beispielsweise Psychoedukation für Patienten beziehungsweise deren Angehörige.

### Vertragspartnerschaft

Vertragspartner auf Seiten der Berufsverbände ist die neu gegründete Genossenschaft „Brain-Konzept“ der neuro-psychiatrischen Berufsverbände, die Verträge wie beispielsweise den aktuellen Rahmenvertrag mit der TK aushandelte. Dieser Rahmenvertrag wird zunächst in den drei Startregionen Hamburg, München und Lauenburg umgesetzt. Dort haben sich bereits die Netzteilnehmer zusammengefunden und nehmen in diesen Wochen die ersten Patienten in das IV-Netz auf.

Natürlich ist auch eine Teilnahme von vertragsärztlich zugelassenen Psychotherapeuten an der integrierten Versorgung grundsätzlich gewünscht und in Form einer Kooperation oder auch eines zusätzlichen Moduls als Vertragsergänzung denkbar.

Der neue Rahmenvertrag „Depression“ folgt den Philosophien „Der Schweregrad der Erkrankung des Patienten steuert die Mittelverteilung im Netz“



und „Geld wird dort bezahlt, wo Leistung erbracht wird“.

Die Leistungen aus dem IV-Vertrag „Depression“ werden natürlich „on top“ zusätzlich zur Vergütung aus dem EBM bezahlt.

Weitere Verhandlungen zu psychiatrischen und neurologischen Indikationen werden geführt. Andere IV-Projekte, wie beispielsweise das in Essen zur Indikation Kopfschmerz, wurden bereits vorgestellt, zuletzt auf dem DGN-Kongress im September.

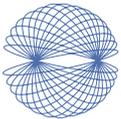
### Ausblick

Die Zukunft wird zeigen, inwiefern es gelingt, Patientengruppen in unterschiedlichen Schweregraden ihrer Erkrankung gezielt zu behandeln und definierte Zielgrößen zu erreichen, wie zum Beispiel die Verringerung der Arbeitsunfähigkeitstage oder die Absenkung der stationären Verweildauer. Auf jeden Fall erfordert dies eine professionelle Steuerung im Netz, zielorientiertes Casemanagement und vor allem exakte Dokumentation, insbesondere auch die Darstellung belastbarer Kennzahlen im Qualitätsmanagement.

Von den Erfahrungen in den nächsten zwölf Monaten wird außerdem abhängen, ob strukturierte Versorgung nach diesen Modellen eine Zukunft im Sinne eines flächendeckenden „roll-outs“ hat, oder ob die zunächst höheren Kosten vor allem in der Startphase der Projekte zu einer negativen Dynamik führen.

**Dr. med. F. Bergmann, Aachen**

1. Vorsitzender des BVDN



# WISO-Studie bestätigt Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitswesens

Das WISO-Gutachten analysierte die Finanzentwicklung des deutschen Gesundheitswesens in den letzten 25 Jahren und zog internationale Vergleiche.

Das vom AOK-Bundesverband in Auftrag gegebene Gutachten des Institutes für Wirtschaft und Soziales (WISO) ermittelte Kosten und Effizienz des deutschen Gesundheitswesens und stellte einen Vergleich mit anderen Industrienationen her. Es zeigte sich, dass bei vergleichsweise mittleren Pro-Kopf-Ausgaben für das Gesundheitswesen, niedrigen steuerlichen Transferleistungen und sehr umfassendem gesetzlichem Leistungskatalog in Deutschland keine Wartezeiten für die gesetzlich Krankenversicherten existieren (Tab. 1). Dass zirka 90% der Bürger in einem solch hoch qualifizierten Gesundheitssystem umfassend abgesichert sind, ist zudem eine weltweite Ausnahmesituation.

Der prozentuale Anteil der Ausgaben für die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) am Brutto-Inlandsprodukt blieb in den letzten zehn Jahren im Wesentlichen gleich. Absolut gesehen stiegen die Kosten jedoch um 67% seit 1985 an. Dies wurde aber nur durch Leistungsaus-schlüsse und Zuzahlungserhöhungen ermöglicht. Die Leistungsausgaben der privaten Krankenversicherung (PKV) stiegen im gleichen Zeitraum um 122%, darauf weist das Wissenschaftliche Institut der privaten Krankenversicherer (WIP) hin.

©AOK-Mediendienst



Tabelle 1

## Struktur von Gesundheitssystemen ausgewählter Länder

Länder	Wartezeiten	Pro-Kopf-Ausgaben [€]	Anteil Steuerfinanzierung [%]	staatliche Organisation des Gesundheitswesens
Australien 2001	ja	1.979	73	ja
Belgien 2000	nein	2.819	27	nein
Dänemark 2001	ja	3.776	78	ja
Deutschland 2001	nein	3.566	8	nein
Frankreich 2001	nein	3.027	2	nein
Großbritannien 2001	ja	2.471	63	ja
Italien 2000	ja	2.136	56	ja
Kanada 2000	ja	2.355	70	ja
Niederlande 2002	ja	3.502	4	nein
Österreich 2002	nein	3.115	24	nein
Schweden 2000	ja	3.963	61	ja
Schweiz 2000	nein	4.599	24	nein
USA 2000	ja	4.334	34	nein

Wie Tabelle 2 zeigt, hat sich der Anstieg bei der GKV praktisch in den letzten drei Jahren vollzogen, nachdem ihr Anteil im Jahr 2000 – nach vorüberge-

hendem Anstieg in den Jahren 1994 bis 1996 – auf dem Ausgangsniveau von 1992 lag. Bei den übrigen Trägern zeigt sich dagegen ein mehr oder weniger

Tabelle 2

## Anteile der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>GKV</b>	6,14	6,00	6,20	6,27	6,36	6,18	6,13	6,15	6,13	6,12	6,33	6,39
<b>PKV</b>	0,74	0,78	0,79	0,81	0,81	0,84	0,85	0,87	0,88	0,90	0,94	0,97
<b>alle*</b>	3,97	4,16	4,18	4,50	4,71	4,71	4,69	4,69	4,68	4,77	4,82	4,87

\* Träger ohne KGV

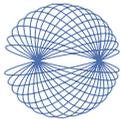


Tabelle 3

<b>Gesundheitsausgaben in Deutschland, Anteil der Träger am Bruttoinlandsprodukt (1992 – 2003)</b>				
Träger	% vom BIP		%-Punkte	%
	1992	2003	2003 – 1992	2003/1992
Gesetzliche Krankenversicherung	6,14	6,39	+0,25	+4,2
Öffentliche Haushalte	1,31	1,66	+0,35	+26,5
Private Haushalte	1,08	1,38	+0,30	+28,2
Private Krankenversicherung	0,74	0,97	+0,23	+30,8
Arbeitgeber	0,43	0,47	+0,04	+7,9
Gesetzliche Rentenversicherung	0,23	0,20	-0,03	-11,8
Gesetzliche Unfallversicherung	0,18	0,19	+0,01	+6,3
Alle Träger	10,11	11,26	+1,15	+11,4
Alle Träger ohne GKV	3,97	4,87	+0,90	+22,6

gleichmäßiger Anstieg seit 1992; besonders deutlich ist die kontinuierliche Aufwärtsbewegung der PKV.

Insbesondere der Anteil der öffentlichen privaten Haushalte sowie der PKV an den Gesundheitsausgaben ist im Vergleich zur GKV überproportional gestiegen (Tab. 3). Dieser Befund wird sicherlich dazu führen, dass die GKV und die Länder (Beihilfestellen) per Gesetzgeber noch stärker darauf drängen werden, die GOÄ nach unten anzupassen.

Hochinteressant ist außerdem die Entwicklung der Ausgabenarten in der GKV (Tab. 4). Der schon immer größte Ausgabenposten der GKV, die stationäre Versorgung, stieg von 1977 bis 2003 nochmals um etwa 17% an, während die Ausgaben für ambulante Arzthonorare

im gleichen Zeitraum um 10% sanken. Diese Entwicklung ist bekanntermaßen deshalb so paradox, weil im gleichen Zeitraum zirka 15% aller Krankenhausbetten abgebaut wurden und sich die Liegezeiten halbierten, während gleichzeitig viele Leistungen vom ambulanten Bereich übernommen wurden beziehungsweise dorthin „outsourced“ wurden. Die Anzahl der ambulant tätigen Ärzte stieg im Beobachtungszeitraum auf das 2,5- bis 3-fache. Hier findet sich wiederum die Erklärung für unsere sinkenden Punktwerte.

In Anlehnung an den Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen fordert WISO (AOK), entsprechende Konsequenzen aus den folgenden Beobachtungen zu ziehen:

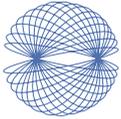
- ▶ Krankenkassen verfügen im Leistungs- und Vertragsbereich über zu geringe Gestaltungsmöglichkeiten.
- ▶ Die ambulanten Vertragsärzte fungieren nur als Anpasser hinsichtlich Menge oder Qualität der Leistungen, was bei starren Budgets einen „circulus vitiosus“ in Richtung Über- und Fehlversorgung (Hamsterradeffekt) auslöst.
- ▶ Die Allokation im stationären Sektor leidet unter der dualen Finanzierung und unter Wettbewerbsverzerrungen infolge unterschiedlicher Finanzierung der jeweiligen Träger.
- ▶ Die Arzneimitteldistribution erfolgt mit dem Fremdbesitzverbot und dem sehr eingeschränkten Mehrbesitz immer noch in zunftähnlichen Vertriebsstrukturen.
- ▶ Die gemeinsame Selbstverwaltung erzielt zunehmend weniger tragfähige Kompromisse und wälzt die Entscheidungen auf die Schiedsämter beziehungsweise staatliche Ersatzvornahme ab.
- ▶ Die medizinisch wie ökonomisch fragmentierten Behandlungsarten setzen immer noch zu geringe Anreize für eine sektorübergreifende Versorgung und einen zielorientierten Wettbewerb an den Schnittstellen.

**Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen**

Tabelle 4

<b>Struktur* der Ausgabenarten in der GKV</b>						
<b>Veränderungsraten 1977 – 2003</b>						
Ausgabenarten	alte Bundesländer			Deutschland		
	Struktur [%]	Veränderung [%]	1990/1977	Struktur [%]	Veränderung [%]	
	1977	1990		1992	2003	
Krankenhaus	29,39	31,51	+7,2	31,48	32,39	+10,2
Ärzte	17,94	17,22	-4,0	15,89	16,83	-6,2
Arzneimittel	14,14	15,43	+9,1	15,49	16,77	+18,6
Heil- u. Hilfsmittel	4,80	5,95	+24,0	5,33	6,43	+34,0
Zahnersatz	7,76	3,42	-55,9	4,17	2,62	-66,2

\* Unter „Struktur“ wird im Gutachten der prozentuale Anteil der Ausgaben für die einzelnen Leistungsarten an den Gesamtausgaben verstanden.



# Studie des Instituts für Gesundheits-System-Forschung Deutschlands Gesundheitswesen höchst effizient



© Bilderbox, A-Thening

„Mercedes zahlen und Golf fahren“ – dies wird unserem Gesundheitssystem seit vielen Jahren insbesondere von sozialdemokratischen Gesundheitspolitikern nachgesagt. Wer als Kassenarzt in diesem System arbeitet, weiß, dass es sich genau umgekehrt verhält: „Mercedes fahren und Golf zahlen“.

**T**rotz häufiger anders lautender Vermutungen schnitt Deutschland bei internationalen Kostenvergleichsstudien im Gesundheitswesen mittelmäßig bis schlecht ab. Der Grund dafür ist, dass wichtige Umgebungsvariablen wie geringe Zuzahlung, freie Arztwahl und ein überkomplexer Leistungskatalog in

FORTSETZUNG SEITE 33

Tabelle 1

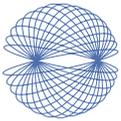
Effizienzindex der 14 Länder	
Land	Effizienz
<i>Italien</i>	62
<i>Belgien</i>	70
<i>Kanada</i>	83
Deutschland	86
<i>Großbritannien</i>	86
Frankreich	89
Australien	91
Schweden	95
Japan	95
Österreich	99
<b>Durchschnitt</b>	<b>102</b>
Niederlande	105
Dänemark	118
Schweiz	122
USA	228

*Quelle: eigene Berechnung und Zusammenstellung; kursiv: Länder mit unzureichenden Daten*

Tabelle 2

Pro-Kopf-Ausgaben der 14 Länder für Gesundheits- und Geldleistungen (absteigend nach Höhe der Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheitsleistungen 2001)		
Land	Pro-Kopf-Ausgaben [EUR] für Gesundheitsleistungen	Pro-Kopf-Ausgaben [EUR] für Geldleistungen
USA	5.665	530
Japan	3.082	470
Schweiz	3.080	1.491
Dänemark	3.002	1.316
Niederlande	2.920	1.220
Österreich	2.916	1.057
<b>Durchschnitt</b>	<b>2.786</b>	<b>808</b>
Frankreich	2.776	544
Deutschland	2.741	819
<i>Kanada</i>	2.548	289
Schweden	2.340	1.277
<i>Großbritannien</i>	2.194	446
Australien	2.026	643
<i>Belgien</i>	1.985	751
<i>Italien</i>	1.733	454

*Quelle: eigene Berechnung und Zusammenstellung; kursiv: Länder mit unzureichenden Daten*



der Bilanzierung nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

Vom Leiter des renommierten Kieler Instituts für Gesundheits-System-Forschung (IGSF) wurde nun das 479-seitige Gutachten mit dem Titel „Leistungskatalog des Gesundheitswesens im internationalen Vergleich“ vorgestellt. Dieses Gutachten zeigt, dass das deutsche Gesundheitswesen im Vergleich mit anderen Industrienationen hoch effizient und preiswert arbeitet. An dem Leistungs- und Preisvergleich nahmen Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Österreich, Schweden, die Schweiz und die USA teil.

**Fazit der Studie:** Deutschland hat ein überdurchschnittlich effizientes Gesundheitswesen. Bei einer realistischen Angabe der Ausgaben in allen Ländern hätte Deutschland im Vergleich der 14 Länder vermutlich sogar das effizienteste Gesundheitswesen überhaupt. Die Effizienz eines Gesundheitssystems wird durch das Verhältnis von Kosten zu Leistungen bestimmt. Deutschland steht im Vergleich mit den genannten 14 Ländern in der Effizienz an vierter Stelle, wobei nur Italien, Belgien und Kanada weniger Finanzmittel zur Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheits- und Geldleistungen einsetzen. Diese Länder haben jedoch auch eine unzureichende Gesundheitsberichterstattung, insbesondere die Kosten für das Gesundheitswesen werden zu gering ausgewiesen. Die Effizienz des Gesundheitswesens wurde vom ISGF mittels einer eigens entwickelten Effizienzformel eingestuft (Tab. 1).

### Pro-Kopf-Ausgaben unter dem Durchschnitt

Die Kosten des deutschen Gesundheitswesens werden in Pro-Kopf-Ausgaben der Gesundheitsleistungen und Geldleistungen für Gesundheit gemessen. Sie liegen mit 3.560 EUR knapp unter den gemittelten Ausgaben der untersuchten Länder (Tab. 2).

Die Gesundheitskosten müssen bei einer vergleichenden Betrachtung von Ländern mit unterschiedlichen Gesundheitssystemen ins Verhältnis zu den dort zur Verfügung gestellten Leistungen gesetzt werden. Dabei muss zwischen Ge-

Tabelle 3

### Gesundheits- und Geldleistungen in verschiedenen Ländern

<b>Arztdichte:</b> Der Durchschnitt der 14 Länder liegt bei 3,0 Ärzten je 1.000 Einwohner. Deutschland liegt an sechster Stelle (3,3 Ärzte). An erster Stelle liegt Italien mit 4,4, an letzter Stelle Japan mit 2,0 Ärzten.
<b>Freie Arztwahl:</b> Eine freie Arztwahl in der hausärztlichen Versorgung gibt es in Australien, Belgien, Deutschland, Japan, Kanada, Österreich, Schweden und in der Schweiz, keine in den sechs anderen Ländern.
<b>Zuzahlung bei der hausärztlichen Versorgung:</b> Sie ist nicht erforderlich in Dänemark, Großbritannien, Italien, Kanada und in den Niederlanden, in den anderen Ländern einschließlich Deutschland wird eine Zuzahlung gefordert.
<b>Facharztdichte:</b> Hier liegt der Durchschnitt bei 1,7 Ärzten je 1.000 Einwohner. Deutschland liegt an erster Stelle (2,3 Fachärzte), an letzter Stelle liegen die Niederlande (1,0 Facharzt).
<b>Freie Facharztwahl:</b> Freien Zugang zur fachärztlichen Versorgung haben Belgien, Deutschland, Frankreich, Japan, Österreich, Schweden und die Schweiz, einen beschränkten Zugang haben die übrigen sieben Länder.
<b>Zuzahlung bei der fachärztlichen Versorgung:</b> Sie ist nicht erforderlich in Australien, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Kanada, in den Niederlanden und in Österreich, erforderlich in den übrigen sieben Ländern.
<b>Zahnarztdichte:</b> Der Durchschnitt liegt bei 0,6 Zahnärzten je 1.000 Einwohner. Deutschland liegt mit 0,8 Zahnärzten an dritter Stelle. An erster Stelle liegen Schweden und Dänemark (0,9 Zahnärzte), an letzter Stelle liegt Großbritannien (0,4 Zahnärzte).
<b>Umfang der zahnärztlichen Versorgung:</b> Dieser Umfang ist hoch in Dänemark, Deutschland, Belgien, Frankreich, Österreich und in Japan, eingeschränkt in Italien, Großbritannien, in den Niederlanden, in der Schweiz und in Schweden, gering in Australien, Kanada und in den USA.
<b>Zuzahlung bei zahnärztlicher Versorgung:</b> Sie ist nicht erforderlich in Italien und in den Niederlanden, erforderlich in den übrigen zwölf Ländern.
<b>Zahnersatz:</b> Dieser ist im Leistungskatalog enthalten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Japan, Österreich und in Schweden, beschränkt enthalten in Australien, Belgien, Kanada, den Niederlanden und in der Schweiz, nicht Teil des Leistungskatalogs in Dänemark, Italien und in den USA.
<b>Akutstationäre Betten:</b> Hier liegt der Durchschnitt bei 4,3 Betten je 1.000 Einwohner. Deutschland liegt mit 6,2 Betten an zweiter Stelle. An erster Stelle liegt Japan (7,9 Betten), an letzter Stelle Schweden (2,2 Betten).
<b>Durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus:</b> Bei der durchschnittlichen Verweildauer im Krankenhaus liegt der Durchschnitt bei 6,7 Tagen. Deutschland liegt mit 8,6 Tagen an zweiter Stelle. An erster Stelle liegt die Schweiz (9,2 Tage), an letzter Stelle Dänemark (3,6 Tage).
<b>Freie Krankenhauswahl:</b> Freie Krankenhauswahl gibt es in Australien, Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, in den Niederlanden, in Österreich und in der Schweiz. Die Krankenhauswahl ist in Dänemark, Kanada und in Schweden beschränkt. Keine freie Krankenhauswahl gibt es in Großbritannien und in den USA.
<b>Zuzahlung im Krankenhaus:</b> Sie ist nicht erforderlich in Australien, Dänemark, Großbritannien, Italien, Kanada und in den Niederlanden, erforderlich in den übrigen acht Ländern einschließlich Deutschland.
<b>Wartezeiten auf einen Krankenhaustermin:</b> Keine Wartezeiten bestehen in Belgien, Deutschland, Frankreich, Japan, Österreich, in der Schweiz und in den USA. Wartezeiten gibt es in den Niederlanden und in Australien, Dänemark, Großbritannien, Italien, Kanada und Schweden.
<b>Heilmittel:</b> Sie sind im Leistungskatalog enthalten in Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Japan, Kanada, in den Niederlanden, Österreich, Schweden, in der Schweiz und in den USA, nicht enthalten in Australien, Großbritannien und in Italien.
<b>Hilfsmittel:</b> Sie sind im Leistungskatalog enthalten in Belgien, Deutschland, Frankreich, in den Niederlanden, Österreich, Schweden und in der Schweiz, begrenzt enthalten in Dänemark, Großbritannien, Italien und in Kanada, nicht enthalten in Australien, Japan und in den USA.

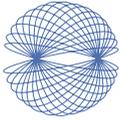


Tabelle 4

**Versorgungsniveau der 14 Länder mit Gesundheits- und  
Geldleistungen nach Höhe des Versorgungsindex**

Land	Versorgungsindex Gesundheitsleistungen	Versorgungsindex Geldleistungen
Deutschland	119	109
Österreich	116	105
Belgien	112	101
Schweiz	108	97
Niederlande	104	121
Japan	102	109
Frankreich	102	109
Dänemark	100	105
<b>Durchschnitt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Schweden	98	121
Kanada	96	93
Italien	94	105
Großbritannien	89	80
Australien	85	76
USA	77	72

*Quelle: Eigene Berechnung und Zusammenstellung*

sundheits- und Geldleistungen unterschieden werden (Tab. 3). Zu den Gesundheitsleistungen zählen die ambulante und stationäre Versorgung, Arzneimittelabgabe, Heil- und Hilfsmittel, Pflege, Versorgung bei Berufsunfällen und Berufskrankheiten. Geldleistungen sind zeitlich unbefristete Leistungen sowie auch Einmalzahlungen. Die wichtigsten zeitlich befristeten Geldleistungen sind Lohnfortzahlung im Krankheitsfall und Krankengeld, die wichtigsten zeitlich unbefristeten Geldleistungen sind Unfallrenten sowie Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrenten.

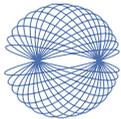
#### Höchstes Leistungsniveau

Tabelle 4 belegt, dass Deutschland das höchste absolute Leistungsniveau aller untersuchten 14 Länder hat. Dabei fällt ins Auge, dass Deutschland mit die höchste Hausarzt-, Facharzt-, Zahnarzt- und Krankenhausdichte bei freier Arzt- und Krankenhauswahl aufweist. Wartezeiten gibt es nicht. Auch der überdurchschnittliche und mit geringen Zuzahlungen behaftete Leistungskatalog bei Heil-, Hilfs- und Arzneimitteln führt zu einer

hohen Patientenzufriedenheit. Im Gegensatz dazu ist das Versorgungsniveau in den USA am niedrigsten; vor allem weil dort die Versorgung bei weitem nicht flächendeckend erfolgt und ein großer Bevölkerungsteil gesundheitlich praktisch unversorgt ist.

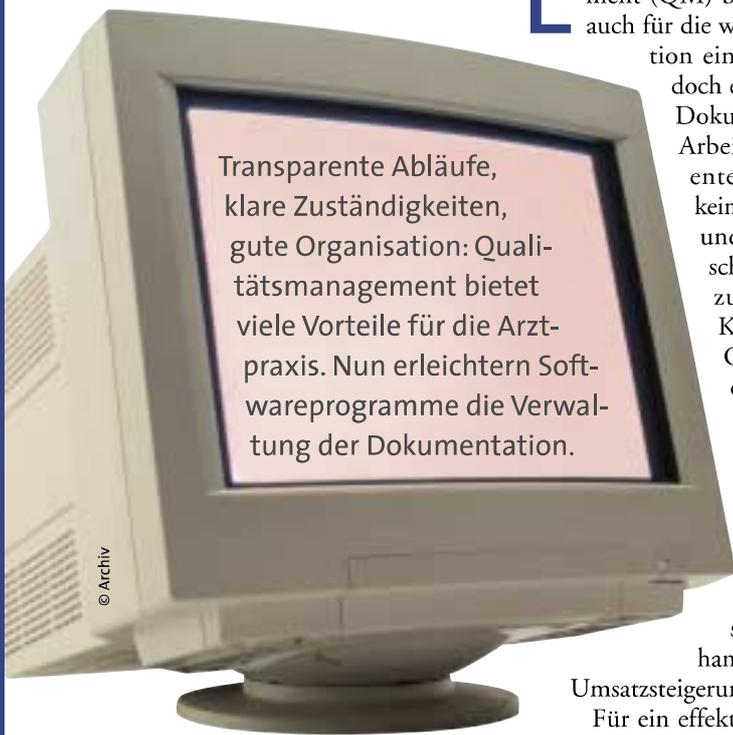
Jetzt haben wir also endlich bewiesene Argumente, um den lockeren Sprüchen über den „teureren Gesundheitsgolf“ von Schmidt, Lauterbach, Nahles und Genossen, die die Arbeit der im deutschen Gesundheitswesen Beschäftigten ehrabschneiderisch herabwürdigen, wirksam begegnen zu können.

**Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen**



## Qualitätsmanagement in der Praxis

# Gleich zwei neue Helfer auf dem Markt



Transparente Abläufe, klare Zuständigkeiten, gute Organisation: Qualitätsmanagement bietet viele Vorteile für die Arztpraxis. Nun erleichtern Softwareprogramme die Verwaltung der Dokumentation.

**E**in vernünftiges Qualitätsmanagement (QM) bringt viel Positives auch für die wirtschaftliche Situation einer Praxis mit sich, doch erfordert die nötige Dokumentenverwaltung Arbeit, die keinen Patienten gesund macht, kein Vergnügen bereitet und kein Geld erwirtschaftet. Schätzungen zufolge liegen die Kosten allein für die QM-Dokumentation bei mehreren hundert Euro jährlich, obwohl die Erfahrungen zeigen, dass ein QM-System helfen kann, Einsparpotenziale zu schaffen und vorhandene Optionen zur Umsatzsteigerung zu nutzen. Für ein effektives QM muss die Praxis unter anderem sicherstellen, dass

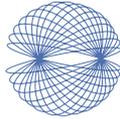
- nur gültige Ablaufbeschreibungen an den Arbeitsplätzen verfügbar sind;
- festgelegt ist, für welchen Mitarbeiter welcher Standard gültig ist;
- die Ablaufbeschreibungen vom Praxisinhaber oder der QM-Beauftragten für gültig erklärt werden;
- veraltete Dokumente aus dem Verkehr gezogen und gegebenenfalls archiviert werden;
- jeder Praxismitarbeiter die für ihn gültigen Standards nachvollziehbar zur Kenntnis genommen hat;
- die Praxismitarbeiter in das QM-System einbezogen werden.

### Software kann helfen

Auf der Suche nach Unterstützung bei der Pflege der QM-Dokumente finden sich viele Programme, die exzellent, aber leider auch sehr teuer sind. Mit Grundkosten um die 500 EUR gibt es jedoch zwei neue Programme, die die Dokumentenlenkung im Sinne der DIN EN ISO 9001 und des QEP®-Systems übernehmen: Das Programm „QuaMaSoft®“

FORTSETZUNG SEITE 39

Qualitätsmanagementprogramme im Vergleich		
	e-doc!	QaMaSoft®
Einpflegen bestehender Dokumente	mit wenigen Mausclicks schnell und sicher möglich	bestehende Dokumente müssen über „kopieren“ und „einfügen“ eingearbeitet werden
Preis für Software	— 249 EUR inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten — ohne Platzbegrenzung und Update-Kosten.	— 250 EUR zzgl. MwSt. für 1 Platz — jeder weitere Platz kostet 90 EUR zzgl. MwSt.
Preis für die integrierten QM-Handbücher (nach DIN EN ISO 9001)	250 EUR inkl. MwSt.	250 EUR zzgl. MwSt.
Installationszeit	15 Minuten für den Server, pro Klient 5 Minuten	15 Minuten für den Server, pro Klient 5 Minuten
Benötigter Speicherplatz	180 MB	500 MB
Systemvoraussetzungen	Windows 98 und folgende Systeme	ab Windows 98, Intel Pentium 4 Prozessor mit 512 MB RAM
Grafische Aufbereitung, „Spaßfaktor“	„Leitz“-Ordner und die gängigen Programmsymbole der Windows-Welt; die Dokumente werden in Word, Power-Point, Excel oder anderen Programmen erstellt und greifen auf deren Design zurück.	die Oberfläche arbeitet mit vielfältigen, teilweise übereinander geschichteten Karteikarten und „Reitern“. Das Feld zur Texteingabe ist in der rechten unteren Bildhälfte in die Oberfläche integriert.



von der Firma Compugroup und das Alternativprodukt „e-doc!“, das über die Firma SCC, Zorneding, vermarktet wird. Beide Programme

- nehmen Praxen die Dokumentenverwaltung und deren Darlegung im Sinne der DIN EN ISO 9001 ab,
- erleichtern die Planung des QM-Systems und die Delegation von Aufgaben mit Hilfe eines integrierten Kalenders mit Erinnerungsfunktionen,
- amortisieren sich bereits im ersten Jahr nach Einführung eines QM-Systems,
- laufen auf Windows-Oberflächen,
- sind auf dem Server installierbar,
- sind gegen Aufpreis zusammen mit der QM-Dokumentation des BDN nach DIN EN ISO 9001 für neurologische sowie für nervenärztlich/psychiatrische Praxen lieferbar. e-doc! ist ab sofort zusammen mit der QM-Dokumentation lieferbar, QuaMaSoft® wird die neurologische Dokumentation bis Januar 2006 integriert haben. Eine Integration des psychiatrisch/nervenärztlichen Handbuchs wird augenblicklich überlegt.

#### Unterschiedliche Konzepte

Das Programm QuaMaSoft® bietet alle Funktionalitäten, das Layout und den Komfort eines umfangreichen Content-Management-Systems. So werden zum Beispiel die Versionsnummern und die Freigabe auf allen Dokumenten automatisch aktualisiert, wenn sich etwas ändert. Das Programm e-doc! erhebt diesen Anspruch nicht. Es arbeitet aber mit den bereits installierten Programmen wie Word, Excel und Power-Point zusammen und übernimmt für diese die Dokumentenlenkung. Versionsnummern und Freigaben sind zentral einsehbar und werden nicht auf den Unterlagen selbst aktualisiert.

#### Resümee

QuaMaSoft® eignet sich für die, die noch keine QM-Dokumentation haben, aber ein Content-Management-System mit allen hiermit verbundenen Funktionalitäten verwenden möchten, wie zum Beispiel die Aktualisierung der Dokumentenlenkungsangaben (Versionsnummern, Bearbeiter, Freigaben etc.) in den Dokumenten selbst. e-doc! ist günstig für Praxen, die bereits über eine QM-Doku-

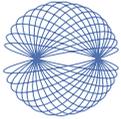
mentation verfügen, die sie schnell in eine Dokumentenlenkungs-Software integrieren möchten. Außerdem eignet sich das Programm für alle QM-Einsteiger, die ihre Dokumente gerne in den bekannten Windows-Programmen erstellen und bearbeiten möchten und die dafür in Kauf nehmen, dass die Angaben zur Dokumentenlenkung nicht auf den Dokumenten selbst, sondern lediglich im Computer einsehbar sind.

**Dr. med. Arne Hilienhof, Köln**

#### Weitere Informationen!

**QuaMaSoft®-Hotline:** Frau Hoffmann,  
Tel. (09 00) 50 00 10 1 (1,29 EUR zzgl.  
Mwst. pro Minute); kostenlos via Fax  
(02 61) 80 70 03 05

**e-doc!-Hotline:** Herr/Frau Schmid,  
Tel. (0 81 06) 37 99 09 2



## FAQ Qualitätsmanagement

**Am Athene-Stand auf der Tagung der DGN in Mannheim vor einigen Wochen zeigte sich, dass einige Fragen rund um das Thema Qualitätsmanagement (QM) für viele Praxisinhaber noch offen sind. Die uns häufig gestellten Fragen möchten wir an dieser Stelle beantworten, zumal die gesetzliche Lage nun endgültig geklärt ist.**



### ? **Wie ist die genaue gesetzliche Lage?**

Seit dem 1.1.2000 gilt nach § 135a SGB V, dass alle Praxen zu so genanntem „einrichtung-internen Qualitätsmanagement“ verpflichtet sind. Laut § 136 SGB V hatte der „Gemeinsame Bundesausschuss“ (www.g-ba.de) zu entscheiden, wie der § 135a umgesetzt werden soll. Dieser Verpflichtung ist der Gemeinsame Bundesausschuss nachgekommen. Die Richtlinie wurde am 18.10.2005 verabschiedet.

### ? **Was hat der Gemeinsame Bundesausschuss beschlossen?**

Es wurden Kriterien festgelegt, die von den QM-Systemen erfüllt werden müssen. Im Augenblick erfüllen lediglich QEP®, die DIN EN ISO 9001 und KTQ® diese Anforderungen. Schlanke QM-Modelle wie zum Beispiel „qu.no“ oder „KPQM“ werden ihren Anforderungskatalog erweitern müssen, da sie nicht den Anforderungen der Richtlinie genügen.

Diese Modelloffenheit ist zu begrüßen, da sie den Neurologen, Nervenärzten und Psychiatern die notwendige Flexibilität einräumt, ein Ihren spezifischen Bedürfnissen und Zielen entsprechendes System einzuführen. Das QM-System des BDN, BVDN und BVDP in Zusammenarbeit mit Athene entspricht den Anforderungen der Richtlinie.

Es zeigt sich, dass der strategische Ansatz der Athene Akademie, systemunabhängige QM-Systeme auf der Höhe von QEP® und der DIN EN ISO 9001 aufzubauen, absolut richtig war. Ebenso erweist sich die Kooperation der Verbände mit der KBV als zielführender Schritt.

### ? **Ist eine Zertifizierung Pflicht?**

Nein.

### ? **Was ist QEP®?**

QEP® ist ein spezifisches QM-System der vertragsärztlichen und psychotherapeu-

tischen Selbstverwaltung, das gemeinsam von KBV und KVen entwickelt wurde. In der Konzeptionsphase von QEP® wurde eine Synopse der bekannten nationalen und internationalen Verfahren erstellt und deren wesentliche, für die vertragsärztliche Situation relevanten, Elemente herausgefiltert. Das Herzstück von QEP® ist der Qualitätszielkatalog, der als „Angebotsstrauß“ verstanden werden kann, aus dem sich jeder individuell „pflücken“ kann, was er benötigt. Näheres hierzu ist im Internet unter [www.kbv.de](http://www.kbv.de) zu erfahren.

### ? **Was ist die DIN EN ISO 9001?**

Die DIN EN ISO 9001 ist, wie QEP®, ein Anforderungskatalog zum Thema QM. Der Katalog wurde von Führungskräften verschiedener Unternehmen entwickelt, die sich überlegten, was bei der Führung eines Unternehmens egal welcher Branche berücksichtigt werden muss, um erfolgreich zu arbeiten.

### ? **Welches System ist mit mehr Arbeitsaufwand verbunden, ISO oder QEP®?**

Die Anforderungen dieser beiden QM-Systeme liegen auf einem vergleichbaren Niveau. QEP® hat aber wesentlich klarer formulierte Anforderungen an die medizinische Leistungserbringung als die DIN EN ISO 9001.

### ? **Wie steht Athene zur DIN EN ISO 9001 und QEP®?**

Athene hat in Kooperation mit dem BDN, BVND und BVDP ein systemunabhängiges QM-System entwickelt (PQM). Alle Praxen, die ihr QM-System mit Athene aufgebaut haben und noch aufbauen werden, können wählen, ob sie ihr QM-System nach DIN EN ISO 9001 zertifizieren oder nach QEP® visitieren lassen wollen. Sofern sie überhaupt eine Überprüfung ihres QM-Systems durch Dritte anstreben.

Die von Athene aufgebauten QM-Systeme decken sowohl die DIN EN ISO 9001,

als auch QEP® ab. Athene-Kunden sind demnach gegenüber allen politischen Anforderungen gewappnet. Auf Anfrage erhalten Sie bei Athene eine Zuordnungsmatrix des PQM-Systems zu QEP® (Telefon: 09 31-88 02 93 96).

### ? **Wer bietet QEP®-Einführungseminare für unsere Fachgruppen an?**

BVDN und BDN haben mit der KBV einen Lizenzvertrag geschlossen und an Athene weitergegeben. Dies ermächtigt Athene, fachgruppenspezifische Trainings für Neurologen, Nervenärzte und Psychiater anzubieten. Die fachgruppenspezifischen QEP®-Seminare von Athene kosten 220 EUR pro Person und orientieren sich an den Vorgaben der KBV. Eine Terminliste findet sich in wenigen Tagen auf den Homepages der Verbände. Ferner wird das neue Seminarprogramm in der nächsten Ausgabe des NEUROTRANSMITTERS veröffentlicht und ist ab sofort bei Athene erhältlich.

### ? **Wenn ich bereits ein QM-Handbuch nach DIN EN ISO 9001 habe, muss ich dann noch das QEP®-Manual der KBV kaufen?**

Nein, alle Kunden, die bereits ein QM-Handbuch von Athene besitzen, erhalten ein „Update“ ihres Handbuches in Richtung QEP®. Das QEP®-Manual ist, wie das QM-Handbuch von Athene, eine Beispiel-Dokumentation für ein QM-System. Das Athene-Handbuch hat den Vorteil, dass es speziell für Neurologen oder Nervenärzte und Psychiater vorliegt.

Bei weiteren Fragen rund um das Thema „Qualitätsmanagement“ steht Ihnen das Team der Athene Akademie in Würzburg unter Tel. (09 31) 88 02 93 96 oder via Mail unter [G.Schuster@athene-qm.de](mailto:G.Schuster@athene-qm.de) zur Verfügung.

**Gabriele Schuster, Würzburg**  
Athene-Akademie

## Strukturierte Versorgung Parkinson Arbeiten Sie mit!

Das Gemeinschaftsprojekt vom Verband für Qualitätsentwicklung in Neurologie und Psychiatrie e. V. – QUANUP –, den Berufsverbänden und dem Kompetenznetz Parkinson zur „Strukturierten Versorgung Parkinson“ tritt nun in die Arbeitsphase ein.

In den letzten Jahren haben wir Sie ausführlich über das Projekt zur „Strukturierten Versorgung Parkinson“ (SV-P) informiert (NEUROTRANSMITTER-Sonderhefte 1/2004 und 1/2005). Ausgehend von der Vision der Berufsverbände zur Optimierung der Versorgung von chronisch Kranken kam es frühzeitig zu einer Kooperation mit dem Kompetenznetz Parkinson.

**1.** Eine Arbeitsgruppe entwickelte die Grundlagen für ein **spezifisches Dokumentationssystem**, das krankheitsspezifische Daten aus der Langzeitversorgung sammelt, leitlinienbasierte Maßnahmenempfehlungen für Parkinson-typische Risikobereiche und deren Schwellen vorschlägt und den Facharzt durch die Langzeitversorgung seiner Patienten begleitet. Die Dokumentations-Software wurde in 20 Pilotpraxen und vier klinischen Einrichtungen getestet und weiterentwickelt. Erste Versorgungsdaten von 240 Patienten aus 13 Praxen wurden auf dem DGN-Kongress in Wiesbaden im September 2005 vorgestellt.

**2.** Parallel dazu wurde ein Modul zur qualifizierten **Fortbildung der Arzthelferin** zur Parkinson-Assistentin (PASS) entwickelt. Mittlerweile haben 34 Helferinnen diese Spezialisierung erfolgreich abgeschlossen und setzen die Erfahrungen in den jeweiligen Praxen mit ihren Ärzten um. Die nächsten Ausbildungskurse werden in Stuttgart und in Berlin-Brandenburg durchgeführt.

**3.** Ein weiteres Modul des SV-P-Projektes ist die **Hausarzt-Qualifizierung**, bei der die beteiligten Praxen in ihren Versorgungsregionen Kontakt zu Hausärzten suchen und mit vorbereitetem Material Fortbildungsveranstaltungen

und Qualitätszirkeln anbieten. Weiterhin werden die Hausärzte über neue Erkenntnisse und Entwicklungen bei Parkinson informiert und für eine Mitarbeit in einem Früherkennungsprojekt geschult (Kurzfragebogen für die Hausarztpraxis).

**4.** Das vierte Teilprojekt von SV-P befasst sich mit der **nichtmedikamentösen Behandlung**, speziell mit der qualifizierten Heilmittelversorgung. Durch gemeinsame Schulung der Ärzte und Heilmittelerbringer soll dazu beigetragen werden, die nichtmedikamentöse Therapie des Parkinson zu verbessern, charakteristische Behinderungen der Patienten zu erkennen und durch zielorientierten Heilmittelleinsatz zu behandeln.

**5.** Das letzte SV-P-Modul beschäftigt sich mit dem **fortgeschrittenen Krankheitsbild**, mit den Problemen des Levodopa-Syndroms, aber auch mit der Tiefenhirnstimulation und den in der späten Krankheitsphase auftretenden charakteristischen Patientenproblemen.

### Aktive Teilnahme erwünscht

Das SV-P-Projekt soll im Laufe der Zeit in eine **Integrierte Versorgung Parkinson** übergehen sobald die Kostenträger sich für diese Optimierung der Parkinson-Behandlung gewinnen lassen. Nach der erfolgreichen Pilotphase, für die wir den beteiligten Kolleginnen und Kollegen, den Gesellschaften und Institutionen und der Deutschen Parkinson Vereinigung und den Industriesponsoren – allen voran Boehringer Ingelheim, aber auch Pfizer, Cephalon, TAD, Medtronic – danken, ist die Zeit gekommen, das Projekt auf eine breitere Basis zu stellen. In der Arbeitsphase öffnen wir interessierten Kollegen jetzt gerne den Zugang zur Teil-

nahme. Mit zwei Workshops pro Jahr, mit Software- und Logistik-Support sowie mit konkreten Qualifizierungsmaßnahmen (z. B. UPDRS-Schulung) werden Parkinson-interessierte Kolleginnen und Kollegen unterstützt.

**Kommen Sie am 2. Dezember 2005 nach Köln und machen Sie mit!** Sie werden von den Früchten der eigenen Qualifizierung und der optimierten Patientenversorgung mit Sicherheit profitieren.

**Dr. med. Paul Reuther, Ahrweiler**  
**Dr. med. Martina Müngersdorf, Berlin**  
**Dr. Reinhard Ehret, Berlin**  
**Alexander Simonow, Herborn**  
für die Projektgruppe SV-P in QUANUP,  
BDN, BVDN, KNP

### Hinweis!

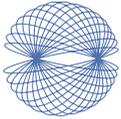
Der nächste Workshop der Projektgruppe SV-P findet am

**2. Dezember 2005**

**von 10.00 bis 16.00 Uhr**

in den Räumen der KV Nordrhein,  
Sedanstr. 10–16 in Köln statt.

Interessierte KollegInnen können sich kurzfristig in der QUANUP-Geschäftsstelle, Hauptstr. 106, 35745 Herborn, bei Monika Prommersberger anmelden, Telefon (0 27 72) 98 96 11, Fax (0 27 72) 989614, E-Mail: prommi.moni@freenet.de.



© PixelQuelle.de

## Weiterbildungsordnung behindert Honorarzahlungen

Von Kolleginnen und Kollegen darüber informiert, dass die KV bestimmte Leistungspositionen im Quartal 1/05 nicht vergütet hatte, bat ich die Abrechnungsstelle der KV Saar um eine Erklärung. Man teilte mir mit, dass die Berechtigung Leistungen nach der „Psychosomatischen Grundversorgung“ beziehungsweise Leistungen des „Autogenen Trainings“ abrechnen zu können, beantragt werden müsse und dass entsprechende Anträge aber nicht vorlägen. Über die vielen Jahre hinweg sei dies nicht kontrolliert worden, nun sei es, dank neuer Software, aber anders.

Betroffen waren vor allem Ärztinnen und Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Psychotherapie. Sie rechneten das autogene Training bereits seit 13 Jahren ab. Ich habe mit der Verwaltung der KV Saar erneut Kontakt aufgenommen und mich nach dem Sinn dieser Maßnahme erkundigt. Die Antwort war, man wisse sehr wohl, dass alle betroffenen Ärzte mit Zusatzbezeichnung Psychotherapie, die Qualifikation für autogenes Training, progressive Muskelentspannung und psychosomatische Grundversorgung hatten und haben. Das stehe außer Zweifel! Diese Kolleginnen und Kollegen hätten es lediglich versäumt, bei der Niederlassung die Berechtigung auch für diese Leistungen zu beantragen. Das könne von Verwaltungsseite her nachgeholt werden. Die Fachärzte für psychotherapeutische Medizin oder für Psychiatrie und Psycho-

therapie hätten diese Leistungen als Facharztleistungen erhalten, müssten aber eigentlich auch die psychosomatische Grundversorgung nachbeantragen. Die Situation sei in der Tat etwas schwierig, und man wolle die Sache auf der nächsten Vorstandssitzung besprechen.

In einem Rundbrief über den Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten e. V. (BVVP) und in eigener Initiative startete ich einen Aufruf, bei der KV die entsprechenden Anträge sicherheitshalber vorbeugend und rechtswahrend zu stellen. Außerdem richtete ich ein Schreiben an den Vorstand der KV Saar, indem ich betonte, dass alle Kolleginnen und Kollegen, die sich niederließen und der KV die entsprechenden Zeugnisse vorlegten, davon ausgingen, mit der Zulassung zur Psychotherapie auch die Zulassung für alle psychotherapeutischen Verfahren, für die sie sich qualifiziert hatten, erworben zu haben. Einen Hinweis darauf, dass man jede Abrechnungsziffer einzeln beantragen müsse, hat es ja nie gegeben und außerdem sind diese Ziffern ja über Jahre hinweg abgerechnet und nicht beanstandet worden.

### Erste Reaktionen

Der Vorsitzende der KV Saar teilte mir nun mit, dass dieses Problem bundesweit besteht beziehungsweise bestanden habe und man sich im Saarland mit „Rückendeckung der KBV“ dafür entschied, dass die Fachärzte für Psychiatrie und

Einige Kolleginnen und Kollegen wunderten sich nicht schlecht, als bei der letzten Abrechnung die Leistungen „Autogenes Training“ und „Psychosomatische Grundversorgung“ nicht vergütet wurden. Die Begründung der KV: Eine Berechtigung zur Abrechnung dieser Leistungen läge nicht vor.

Psychotherapie, für Nervenheilkunde, für psychotherapeutische Medizin sowie alle Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Psychotherapie, welche die Berechtigung zur Durchführung der psychosomatischen Grundversorgung und des autogenen Trainings beziehungsweise der progressiven Muskelrelaxation bisher noch nicht beantragt hatten, dies auch nicht nachträglich tun müssen.

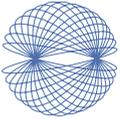
Offen bleibt noch, ob nach der neuen Weiterbildungsordnung (WBO) vom 1.4.2005 die Qualifikation für Hypnose oder autogenes Training/PMR automatisch erworben wurde oder ob man sie künftig nachweisen und beantragen muss. Die Qualifikationsanforderungen der KVen bleiben unabhängig von der WBO bestehen. Auch auf einige unverständliche Veränderungen im neuen EBM sei diesbezüglich noch hingewiesen:

► Die Hypnose ist mit 380 Punkten deutlich unterbewertet, da angenommen wird, dass diese inklusive Gespräch und Dokumentation in 16 Minuten durchgeführt werden kann.

► Autogenes Training soll nur noch zwölfmal im Krankheitsfall – das heißt in einem Jahr – durchführbar sein. Danach könne der Patient das Training in eigener Regie durchführen.

► Das Einüben formelhafter Vorsätze oder Imaginationen wurde von den KBV-Laien nicht berücksichtigt.

**Dr. med. Gerd Wermke, Homburg/Saar**



## Alleingang der

In Konsequenz der jüngsten undemokratischen Aussagen des Deutschen Hausärztesverbandes über die Sitzverteilung in der KBV und ein alleiniges Entscheidungsrecht in bestimmten Hausarztbereichen, hat die Gemeinschaft der Fachärztlichen Berufsverbände (GFB) nebenstehende Erklärung abgegeben. Das Agieren des Hausärztesverbandes lässt auch aus Sicht des BVDN eine gemeinsame berufspolitische Basis nicht mehr erkennen. Wird die Folge eine selbstständige Facharzt-KV sein?



© Bilderbox-A-Therimg

Pressemeldung

Berlin, den 6.10.2005

### Ende der Gemeinsamkeit

Mit Unverständnis und Bedauern nimmt die Gemeinschaft Fachärztlicher Berufsverbände (GFB) die jüngsten Aussagen des Deutschen Hausärztesverbandes zur Kenntnis. Danach wird erneut deutlich, dass der Hausärztesverband mit ausdrücklicher Billigung durch die Politik ausschließlich eigene Interessen verfolgt, die einer gemeinsamen Vertretung aller niedergelassenen Vertragsärzte entgegen stehen und die Axt an die gemeinsame Selbstverwaltung legt. Die GFB fordert daher den Hausärztesverband auf, die Konsequenzen aus ihren eigenen politischen Aussagen zu ziehen.

„In den vergangenen Jahren hat sich die GFB stets bemüht, im Interesse einer Gesamtvertretung aller Vertragsärzte den spezifischen Wünschen der verbandlich organisierten Hausärzte nachzukommen, auch wenn dies zu Lasten der Fachärzte ging“, erklärte der Präsident der GFB, der Chirurg Dr. Jörg-A. Rüggeberg. So habe man zahlreiche Kompromisse getragen, vor allem in Fragen der neuen Gebührenordnung und zuletzt in der Gestaltung der Satzung der Körperschaft KBV. Dort sei den Hausärzten trotz anderer bestehender Mehrheiten eine verbindlich gesicherte Repräsentanz und Einflussnahme eingeräumt worden. „Wenn jetzt wiederum vom Vorsitzenden des Hausärztesverbandes in Anwesenheit und offenbar auch mit wohlwollender Billigung der amtierenden Ministerin ein eigenständiges Verhandlungsmandat innerhalb und außerhalb des KV-Systems gefordert wird ohne jede Rücksicht auf gemeinsame Interessen, ist damit das Ende der Kompromisse erreicht“, so Rüggeberg. Es habe keinen Sinn und belaste nur unnötig die notwendige strukturelle Arbeit, wenn intern eine Lähmung infolge unüberbrückbarer Gegensätze erfolge. Zahlreiche Bereiche seien von konträren Auffassungen betroffen. Auf dem Gebiet der Qualitätssicherung sei für Fachärzte ein möglichst hoher Standard überlebenswichtig, um im politisch gewünschten Wettbewerb bestehen zu können, während Hausärzte aufgrund ihrer gänzlich anderen Versorgungsaufgabe daran kein Interesse haben. Der gleiche Wettbewerb verlange für Fachärzte die Einführung eines Kostenerstattungssystems zur transparenten Darstellung ihrer Leistungen, während Hausärzte im Rahmen ihrer Betreuungsfunktion in einem pauschalierenden Sachleistungssystem verharren. Entscheidend sei aber vor allem die grundsätzliche Frage der Zugangssteuerung über ein Primär- oder Hausarztssystem. Das könne als wettbewerbliche Option gestaltet werden, aber nicht in einer gemeinsamen Interessensvertretung.

„Wir anerkennen selbstverständlich die Rolle des Hausarztes in der Versorgung“, erklärte Rüggeberg, „aber wir sind nicht länger bereit, als Fachärzte den Preis für den Machtanspruch des Hausärztesverbandes zu bezahlen!“ In der realen Versorgung vor Ort gäbe es im übrigen eine weitgehend problemlose Zusammenarbeit zwischen Fach- und Hausärzten, lediglich in der verbandlichen Führungsebene werde stets behauptet, Hausärzte seien gesondert und bevorzugt zu behandeln. „Wer das wiederholt und öffentlich fordert, stellt das Prinzip einer gemeinsamen Vertretung durch mehrheitlich gewählte Gremien in Frage. Es wäre dann nur konsequent, das gemeinsame Haus auch zu verlassen“ so Rüggeberg.

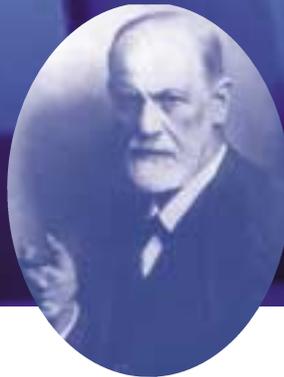
**Gemeinschaft Fachärztlicher Berufsverbände**



# Erotische Übertragung Cybersex mit dem Therapeuten

# Sex

Die Bedeutung der Erotik in der analytischen Beziehung hat schon Sigmund Freud beschrieben. Neue Formen dieser Übertragung werden durch das Internet ermöglicht.



© Bilderbox, A-Thening

**E**in Sonderfall der erotischen Übertragung, ist die schriftliche Mitteilung von Patienten an den Therapeuten, mittels neuer Medien (beonders via E-Mail) als „cybercommunication“ und „cybersex“. Doch ganz so neu ist die schriftliche Mitteilung nicht (vgl. Freuds Selbstanalyse im Schriftwechsel mit Fließ). Nach der psychoanalytischen Kompromisstheorie (der analytischen Hauptströmung) handelt es sich auch hier um eine Kompromisshandlung: Die Wünsche („erotische Wünsche, überhaupt Wünsche, in Ruhe seine eigenen Gedanken formulieren zu können – die Freiheit der Gedanken ist auch ein therapeutisches Ziel“, Symington, 1990) können eindeutiger verfasst werden, schon deshalb, weil mehr Zeit für die Formulierung zur Verfügung steht.

Die Verbindung über den schriftlichen Kontakt ist direkt, sekundenschnell und kann nicht von außen gestört werden. Der Absender kann so unter anderen Patienten die ersehnte präödpale und ödipale Sonderstellung einnehmen und darf auch deshalb auf stärkere Geltung seiner Wünsche hoffen, weil sein Text Wort für Wort gelesen wird, mit Sicherheit häufig sogar mehrfach.

Da außerhalb der psychotherapeutischen Sitzung geschrieben, dringen die Wünsche des Patienten auch in der Freizeit, am Wochenende oder in der Ferienzeit auf den Therapeuten ein. Das ist

auch so gewollt. Auf diese Weise kann die Verbindung zum Therapeuten ständig aufrechterhalten werden.

### Elektronischer Exhibitionismus

Der Patient weiß auch, dass seine E-Mails trotz Passwort und Löschvorgang auf seiner Festplatte in Kopie beim Internet-Provider hinterlegt werden und somit im Prinzip jederzeit von Dritten gelesen und zurückverfolgt werden können. Gerade dies pfeffert den präödpalen und ödipalen Triumph, versieht es ihn doch mit exhibitionistischem Gewinn. Es handelt sich zwar um einen privaten, privilegierten Zugang, aber mit potenzieller Öffentlichkeit, die ohnmächtiger Zuschauer ist, da sie nicht oder nur mit staatlicher Erlaubnis (also noch einem weiteren Zuschauer) eingreifen darf.

Der Triumph ist immer höher, wenn er vor einem Dritten, dem Zuschauer („bystander“) vollzogen wird. Der Voyeur wird gebraucht. Prickelnd dürfte auch die Begleitphantasie sein, dass in gleicher Sekunde vom gleichen Ort zum gleichen Ort zahllose E-Mails unterwegs sind, deren Urheber aber nicht ahnen, was dicht daneben geschieht. Vielleicht ist dies eine Anspielung auf eine inzesuöse Phantasie aus der Kindheit, ähnlich einem Maskenball: Die Anderen stehen

dicht daneben, können (müssen) die schlimmsten Sachen mit ansehen, wissen aber nicht, wer da gerade handelt.

Beliebter noch ist die Phantasie: Die Zuschauer sehen die Personen, erkennen aber nicht, was diese miteinander treiben, sie werden nach allen Regeln der Kunst getäuscht und gefoppt (wie in Bocaccios Decamerone). So mag (soll!) die Ehefrau des Therapeuten den Empfang eines Faxes oder einer E-Mail zwar registrieren, erhält aber wegen der Schweigepflicht des Therapeuten keinen Einblick.

E-Mails sind auch wesentlich dauerhafter fixiert als bloße Worte, die vergehen können wie „Schall und Rauch“. Wenn der Therapeut sie löschen will, muss er sich noch einmal mit ihnen befassen und eine Entscheidung treffen, ob er etwas davon aufbewahren soll oder nicht. Wenn er sie gelöscht hat, sind sie dennoch weiterhin unter „gelöschte E-Mails“ beliebig lange zu finden, bis sie schließlich auch aus diesem Verzeichnis – nach erneutem Lesen – entfernt werden. Diesen Entschluss zur endgültigen Vernichtung, den der Therapeut nicht delegieren kann, schiebt er in der Regel auf, denn möglicherweise können diese E-Mails noch einmal wichtig werden. Hier bestehen Verbindungen zur projektiven Identifikation. Es handelt sich um eine tiefe Injektion, einzigartig, ganz persönlich, speziell und unvergesslich.

Auch der Wunsch, ein verbotenes-Geheimnis mit dem Therapeuten zu teilen, verwirklicht sich hier. Niemand kann von außen hineinsehen. Auch kann niemand, etwa aus der Familie des Therapeuten, die Verbindung stören. Der ganze Vorgang läuft privatissime und directissime zugleich ab.

### Gegenübertragung

Als Gegenübertragung dürfte ein Gefühl von Hilflosigkeit und Verärgerung, aber auch Schuld und Scham vorwiegen (weil der Therapeut dieses Spiel durch seine Mitteilung der geheimen Wege zu ihm erst ermöglicht hat, das Spiel mitspielt und eventuell heimlich auch genießt). Der Therapeut gelangt beispielsweise zu Überlegungen, warum der Patient überhaupt an die E-Mail-Adresse (oder Faxnummer) gelangen konnte, und ob man beides nicht besser wieder abschaffen oder die Nummern ändern soll.

---

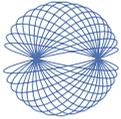
In einem Fall [Gabbard, 2001] gewann der Therapeut – als Reaktion auf seine Hilflosigkeit – zähneknirschend die Initiative zurück, indem er seine Patientin veranlasste, den ausgedruckten Text der E-Mail mit in die Stunde zu bringen, um dann gemeinsam darüber zu sprechen. Damit hatte er zwar ebenfalls die Unterwerfung der Patientin erzwungen und dadurch seine und ihre Wünsche befriedigt. Diese Aktion war aber für ihn ein Mittel, eine verbotene heimliche Beziehung zu vermeiden, welche die verbotene sexuelle Beziehung zum Bruder der Patientin nur wiederbelebt hätte. Darüber hinaus ertrappte er sich auch bei dem Gedanken, die Tür zu schließen, weil plötzlich ein Kollege zur Tür hereinkommen und ihn beim Lesen der E-Mail überraschen könnte – wie beim Lesen einer pornografischen Literatur. Was würde der Kollege denken? Schuldgefühle, Schamgefühle, so bloßgestellt zu werden, kamen dem Therapeuten in den Sinn. Wäre es nicht am besten, die E-Mail sofort zu löschen, um nicht erwischt zu werden? (Ungeschehenmachen, Verleugnung, Lügen, um die heimliche sexuelle Miterregung und den Drang, dieses Spiel mitzumachen, und den Genuß an dem Heimlichen und am Triumph, dass niemand etwas davon ahnt, zu vertuschen und um Vergeltung zu vermeiden). Der Therapeut erinnerte sich dabei auch an Angestellte, die wegen Lesens pornografischer Seiten im Internet während der Arbeitszeit gekündigt wurden (Vergeltungsangst, Anklang von biblischen Strafen wie über Sodom und Gomorrha). Das gemeinsame Lesen der E-Mails im dargestellten Fall verminderte die sexuelle Übertragung und Gegenübertragung, weil die private, heimliche Atmosphäre schwand, und die Patientin hörte damit auf.

Es ist dies eine der ehrlichsten Darstellungen, die mir bekannt geworden sind.

### **Distanz durch Technik**

Ängste und Scham des Patienten, sich bloßzustellen, abgewiesen zu werden oder nicht angehört, kurzum, erniedrigt zu werden, sind bei E-Mail oder Fax geringer, weil eine Distanz durch die Zeitverschiebung zwischen Schreiben und Gelesenwerden, durch das Apparative, durch das Vermeiden des Sprechens und der Beobachtung gegeben ist und weil der Text gelesen werden muss, wahrscheinlich sogar mehrfach. Aber auch Schuldgefühle, der Therapeut könnte beim Aussprechen erotischer Gefühle seine Grenzen durchbrechen, zur sexuellen Tat schreiten und so seine Karriere zerstören, sind durch die räumliche und zeitliche Distanz vermindert. Ängste, sich selbst leblos zu fühlen, die Verbindung zu anderen, namentlich zum Therapeuten während dessen Abwesenheit, zu verlieren, werden zudem so abgewehrt.

Nicht sprechen zu müssen, scheint eine besondere Erleichterung zu sein, weil das Sprechen selbst schon eine Handlung ist, bei der man direkt beobachtet wird. Die Abwehr von Angst und Schuldgefühlen besteht hier im Wesentlichen in der Vermeidung des unmittelbar körperlichen Kontakts, womöglich von Intimitäten, der Auslieferung an einen sexuellen Partner beispielsweise. Auch Identifikation mit einem Aggressor, zugleich mit der Wendung vom Passivum ins Aktivum mag an dem Mitteilungsdrang beteiligt sein, zum Beispiel zur Abwehr der Ängste vor einer intrusiven Mutter: Jetzt ist der Patient der Ak-



tive, der in den anderen eindringt, der wiederum solches nicht unbedingt wünscht.

Des Konzepts der omnipotenten Kontrolle (Kleinianismus) bedarf es zur Erklärung nicht. Überhaupt ist die Abwehr insofern stärker möglich, als der Text besser kontrollierbar, auch beim Schreiben laufend korrigierbar ist. Ich hätte die Patientin im vorgestellten Fall deshalb noch gefragt, warum sie keine Mitteilung darüber macht, was sie selbst während des Schreibens wieder gelöscht hat (Deutung der Abwehr). Aber die Abwehr kann auch gegenüber dem Sprechen verringert sein. Wahrscheinlich wird manches mehr abgewehrt, anderes weniger.

### Notwendigkeit des Ausdrucks

Im Ergebnis (Fax, E-Mail als Kompromisshandlung, als Symptom, wie übrigens genauso in chat rooms etc.) ist hier das neurotische Gleichgewicht im Ver-

hältnis zur üblichen Verbalisierung in der Stunde zugunsten des Wunschausdrucks sehr verschoben. Viele Wünsche können so ausgedrückt werden, die niemals in dieser Form ausgesprochen werden könnten. Dadurch wurde auch ein größerer Spielraum für die Patientin möglich, in welchem sie sich selbst in verschiedenen Rollen ausprobieren konnte [Gabbard, 2001]. Warum das Aussprechen in jedem Fall, wie in therapeutischen Kreisen weithin behauptet, nutzbringender sein soll als die schriftliche Mitteilung, bleibt demnach unerfindlich. Vielleicht müssen sich Therapeuten überhaupt an den Gedanken gewöhnen, dass nicht bei jedem Thema das Aussprechen das ideale Mittel der Mitteilung ist. In solchen Fällen wird man es dem Patienten überlassen können, sich auf seine Weise klar in Worten auszudrücken. Schließlich ist die schriftliche Mitteilung nicht weniger eine Ver-

balisierung als das Aussprechen. Und auch beim Aussprechen bleibt immer etwas verborgen, auch hierbei sind nicht alle Abwehren erfassbar. Man kann sogar die These vertreten, Schreiben sei therapeutisch noch gewinnbringender als Sprechen. Klarheit sowie Aufschieben von Handlungen, das den therapeutischen Spielraum erst ermöglicht, sind beim Schreiben eher zu erreichen. Schreiben ist auch nicht etwa ein einsamer Akt im Sinne eines Monologs, sondern richtet sich immer an eine gedankliche Leserschaft, ist somit Kontakt suchend und dialogisch.

Die Freiheit der Gedanken ist beim Schreiben besser gewährleistet als beim Sprechen, sie ist unumstritten ein therapeutisches Ziel [Symington, 1990].

### Literatur beim Verfasser

Dr. med. Manfred Krill, Königstein

## Praxis sieht anders aus

Mit Kollegin Hauck gibt es eine erneute kritische Stimme zu der von Prof. Dr. Max Schmauss verfassten Beilage CME Spezial „Rezidiv- und Phasenprophylaxe bipolar affektiver Störungen“ im NEUROTRANSMITTER 7/8 2005.

Im CME-Spezial Nr. 1/05 finde ich verschiedene Tendenzen, die meiner Erfahrung in nun 20-jähriger ambulanter fast rein psychiatrischer Praxis erheblich widersprechen.

1. Eine bipolare Störung kann nach einer depressiven Phase höchstens vermutet aber nicht diagnostiziert werden, außer der Patient hat zum Beispiel eine erhebliche hypomanische Nachschwankung oder die Depression lässt sich nur mit Lithium bessern. Deshalb kann man nicht sinnvoll fordern, nach der ersten depressiven Phase eine Phasenprophylaxe zu beginnen. Man sollte aber den Patienten über die Prognose aufklären, etwa dass 50% der Depressionen wieder kommen und dass erneut eine effektive Behandlung und Phasenprophylaxe möglich ist.
2. Anders ist es bei einer deutlichen manischen Phase. Hier ist eine sofortige Einstellung auf ein Phasenprophylaktikum erforderlich. Dabei ist eine sehr genaue Aufklärung des Patienten und seiner Angehörigen erforderlich. Sehr

hilfreich sind auch Hinweise auf Internetportale wie zum Beispiel Horizonte.

Die Wirkung der Lithiumprophylaxe ist schon seit den 70er- und 80er-Jahren methodisch abgesichert. Nach den Erfahrungen in der Praxis ist Lithium auch bei rezidivierenden Depressionen mit leichten hypomanischen Nachschwankungen (bipolare Störung Typ 2) wirksam. Wie andere Nervenärzte behandle ich seit etwa 20 Jahren Patienten mit Lithium in der Praxis und sehe auch immer mal von Hausärzten erfolgreich mit Lithium weiterbehandelte Patienten. Eine Spezialambulanz ist meines Erachtens für eine einfache Lithiumprophylaxe nicht erforderlich. Olanzapin bewerte ich als Langzeitprophylaktikum sehr kritisch, wenn man schon bei Lithium die Probleme der Gewichtszunahme und die daraus folgenden Stoffwechselprobleme zu beherrschen sieht.

Ich bitte folgende Bemerkung zu entschuldigen: Gelegentlich drängt sich mir der Eindruck auf, dass über Publika-



tionen, auch über CME, innovative Medikamente in ein besonders günstiges Licht gerückt werden. Ich erinnere mich an eine CME aus dem „Nervenarzt“, bei der aus sieben Fällen eine Wirksamkeit von Mirtazapin gegen Schmerzen gefolgert wurde und dies im Test als Tatsache abgefragt wurde.

Da ich schon schreibe, benutze ich die Gelegenheit zu einer Frage: Bei Hypothyreose wird ja heute überwiegend L-Thyroxin mit Jod gegeben. Wie ist es aktuell bei der lithiuminduzierter Hypothyreose?

Dr. med. Andrea Hauck, Göppingen

### Hinweis der Redaktion

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe in gekürzter und/oder redigierter Form abzudrucken.

## Depression

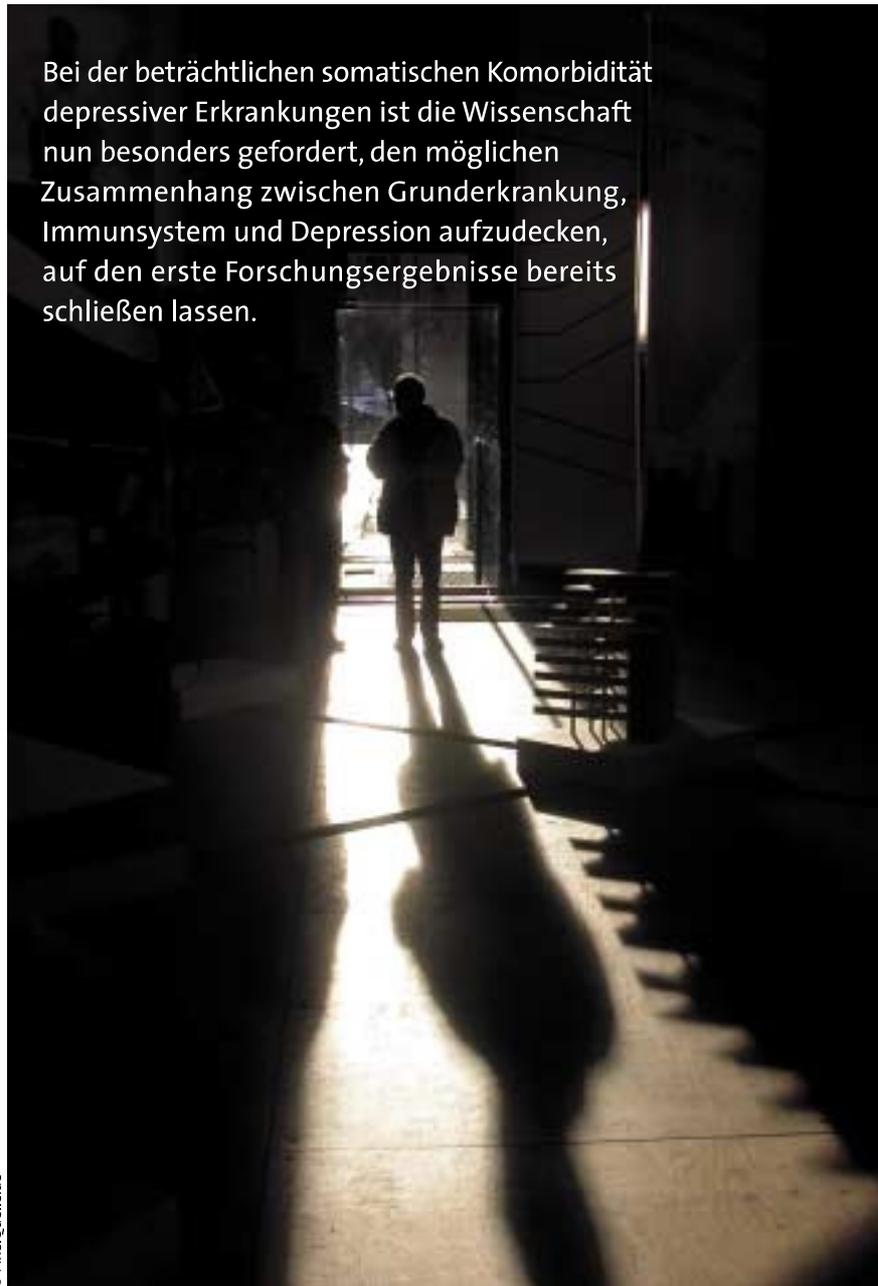
# Interaktion mit kardiovaskulärer Morbidität

A. SCHULD, TH. POLLMÄCHER

**A**ufgrund ihrer Prävalenz und der Gesamtkosten, die sie im Gesundheitssystem verursachen, nehmen depressive Störungen unter den psychiatrischen Erkrankungen eine Spitzenstellung ein und werden in Zukunft wirtschaftlich noch weiter an Bedeutung gewinnen. Bis zu 20 % der Bevölkerung der industrialisierten Staaten leiden wenigstens einmal in ihrem Leben unter einer behandlungsbedürftigen depressiven Episode. Hierbei ist besonders bemerkenswert, dass depressive Erkrankungen oft nicht erkannt und selbst in ärztlicher Behandlung nicht selten insuffizient therapiert werden. Das ist aus medizinisch-ethischer Sicht natürlich problematisch und hat außerdem auch manifeste ökonomische Konsequenzen, wie bereits festgestellt werden konnte: Bei psychiatrischer Symptomatik werden allgemeinmedizinische Versorgungssysteme deutlich stärker in Anspruch genommen; eine komorbide depressive Störung verursacht einen Kostenanstieg in der medizinischen Versorgung von 50–75 %. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat berechnet, dass die Kosten, die allein aufgrund der unbehandelten komorbiden depressiven Störung bei Patienten entstehen, die an somatischen Leiden erkrankt sind, derzeit bereits die gesamten Pro-Kopf-Aufwendungen in den meisten der untersuchten Staaten für die medizinische Versorgung erreichen oder übersteigen und dass die Prävalenz und Folgeschäden depressiver Störungen weiter zunehmen werden.

Die Depression weist eine ausgeprägte somatische Komorbidität auf, die neben den Kernsymptomen der depressiven Psychopathologie zu einem großen Anteil für das Leid der Patienten verantwortlich ist. Es ist seit vielen Jahren bekannt, dass bei den verschiedensten somatischen Erkrankungen wie Krebs, chronischen Schmerzen oder Herz-/Kreislauferkrankungen sehr häufig eine komplexe psychiatrische Komorbidität besteht. Neben den häufigen Angst- und Panikerkrankungen bei kardial vorgeschädigten Patienten werden häufig depressive Erkrankungen beobachtet, die leider meist nicht im ausreichenden Maße behandelt werden. Das ist nicht zuletzt deswegen sehr Besorgnis erregend, weil für eine Reihe wichtiger Erkrankungen diskutiert wird,

Bei der beträchtlichen somatischen Komorbidität depressiver Erkrankungen ist die Wissenschaft nun besonders gefordert, den möglichen Zusammenhang zwischen Grunderkrankung, Immunsystem und Depression aufzudecken, auf den erste Forschungsergebnisse bereits schließen lassen.





dass eine adäquate Behandlung komorbider affektiver Störungen die Prognose der somatischen Grunderkrankung deutlich verbessert. Dies wurde an Patientinnen mit Brustkrebs, aber auch an Patienten nach invasiven kardiologischen Therapien wie Bypassoperationen oder Linksherzkatheterbehandlungen untersucht. Die Ergebnisse schienen zunächst eindeutig zu zeigen, dass die adäquate psychiatrisch-psychotherapeutische Therapie zu einer deutlichen Prognoseverbesserung führte; dies konnte jedoch anschließend in teilweise sehr großen Studien nicht immer repliziert werden. Derzeit liegen vorwiegend Studien über Kurzzeitinterventionen vor; es wäre interessant, in komplexer angelegten Studien auch die Effektivität von psychopharmakologischen und kombiniert psychotherapeutisch-psychopharmakologischen Ansätzen zu betrachten.

Umgekehrt kommt aber einer erhöhten somatischen Komorbidität depressiv Erkrankter nicht zuletzt auch gesundheitsökonomisch eine wichtige Bedeutung zu. Neben dem erhöhten Unfallrisiko der Patienten spielen hier vor allem metabolische, neoplastische und kardiovaskuläre Erkrankungen eine Rolle. Diese Komorbidität wurde zum einen auf die sekundär-metabolischen Effekte der antidepressiven Pharmakotherapie, aber auch auf spezifische Aspekte der Neurobiologie der Erkrankung zurückgeführt. Hier werden beispielsweise die Störung des serotonergen Systems, das auch in der Physiologie der Thrombozyten eine zentrale Rolle spielt, der erhöhte adrenerge Tonus sowie primär metabolische Konsequenzen einer neuroendokrinen Aktivierung bei den Patienten diskutiert. Außerdem muss natürlich auch erwogen werden, dass die Betroffenen im Rahmen depressiver Verstimmungen die Maßnahmen der Primär- und Sekundärprävention der somatischen Erkrankungen und die Einnahme notwendiger Medikamente vernachlässigen.

In der jüngeren Vergangenheit wurde ein weiterer potenzieller Mechanismus diskutiert, der die enge Beziehung zwischen somatischen Erkrankungen und depressiven Störungen mit erklären könnte. Bisher war man vor allem der Ansicht, dass die depressiven Erkrankun-

gen sekundäre Folgen der körperlichen Erkrankung darstellen. Insbesondere die verminderte körperliche Belastbarkeit, lange Hospitalisierungen und soziale Isolation, Ängste um die Prognose oder chronische Schmerzen wurden als Ursache der Entwicklung psychischer Symptome angesehen. Es wurde versucht, diese teilweise unausweichlichen Belastungen für den Patienten so erträglich wie möglich zu gestalten, um psychischen Folgen vorzubeugen. Das gelang allerdings nur zu einem geringen Teil, oft wurde die Behandlung der Patienten entweder durch stützende Gespräche, Psychotherapie oder antidepressive Pharmakotherapie unausweichlich.

Eine weitere, aus wissenschaftlicher Sicht sehr interessante mögliche Verbindung zwischen der Depression und den genannten körperlichen Erkrankungen rückte in den letzten Jahren vermehrt in das Interesse der Forscher: Es konnte gezeigt werden, dass metabolische Erkrankungen, Neoplasien und kardiovaskuläre Erkrankungen mit Störungen der Immunfunktion und damit mit erhöhten Zytokinpiegeln im Plasma verbunden sind. Diese Zytokine wiederum scheinen im Zentralnervensystem (ZNS) depressionsähnliche Syndrome auszulösen. Eine Aktivierung des Immunsystems wurde daher bereits als mögliches tierexperimentelles Modell zur Induktion eines akuten depressionsähnlichen Zustandes vorgeschlagen.

Zu diesem Thema sind schon einige Studien mit gesunden Probanden erfolgt, bei denen immunologische und endokrinologische Folgen der experimentellen Endotoxingabe sowie Veränderungen von Affekt, Kognition, Befinden und Verhalten erforscht wurden. Bei diesen von unterschiedlichen Arbeitsgruppen durchgeführten Studien wurde Verhaltens- und Befindensänderungen beobachtet, die mit denen bei depressiven Erkrankungen vergleichbar sind. Vor allem betrafen sie die affektiven Kernsymptome der depressiven Stimmung und Ängstlichkeit, die von den Probanden parallel zum Anstieg der inflammatorischen Zytokine vermehrt angegeben wurden. Es zeigten sich auch Appetitveränderungen sowie Verschiebungen in der spontanen Nahrungsaufnahme, die mit Veränderungen der unspezifischen Im-

munparameter und neuroendokriner Regelkreise korrelierten. Auch die kognitive Leistungsfähigkeit war während dieser experimentellen Immunstimulation verschlechtert. Auf Grundlage dieser Befunde könnte man nun vermuten, dass die depressive Symptomatik nicht nur durch Verhaltensänderungen und vermehrte Ängste in Zusammenhang mit körperlichen Erkrankungen verursacht, sondern möglicherweise auch direkt von Krankheitsmediatoren der Grunderkrankung oder von neuroendokrinen Veränderungen am ZNS hervorgerufen wird. Ein weiteres Argument für diese Hypothese ergibt sich aus der Tatsache, dass immunmodulatorische Therapien wie zum Beispiel die Gabe von Interferonen bei Patienten mit Multipler Sklerose oder chronisch-progressiver Hepatitis oft depressive Symptome als unerwünschte Nebenwirkungen verursachen, selbst wenn die Betroffenen bis dahin noch nie unter einer affektiven Störung litten. Solche Interaktionen wurden bisher noch nicht für Patienten mit Neoplasien, koronarer Herzkrankheit oder metabolischen Störungen gezeigt, es erscheint aber durchaus möglich, dass das Ausmaß der Depressivität mit dem Ausmaß der immunologischen Aktivierung in diesen Patientenkollektiven korreliert. Die Untersuchung dieses Zusammenhangs ist nicht nur aus akademisch-grundlagenwissenschaftlicher Sicht von Bedeutung, sondern könnte auch zur Optimierung der Versorgung sowohl primär psychiatrischer als auch primär an den genannten somatischen Erkrankungen leidender Patienten führen.

---

**PD Dr. Andreas Schuld**  
Zentrum für psychische Gesundheit,  
Klinikum Ingolstadt,  
Krumenauerstr. 25, 85021 Ingolstadt,  
E-Mail: andreas.schuld@klinikum-  
ingolstadt.de

**Prof. Dr. med. Thomas Pollmächer,**  
Ingolstadt

Nicht selten wird die Diagnose schizoaffective Störung (SAS) im klinischen Alltag aus einer diagnostischen Verlegenheit heraus gestellt, wenn Querschnittssymptome und Verlauf nicht eindeutig in Richtung Schizophrenie oder affektive Störung weisen. Es besteht jedoch wenig Zweifel, dass es sich bei der SAS um eine häufige Erkrankung handelt. Verglichen mit der Schizophrenie ermittelte Torrey 1987 [16] ein immerhin halb so häufiges Vorkommen; Müller-Oerlinghausen und Mitarbeiter berichteten 1992, dass bei 7–32% der Patienten in Ambulanzen für Stimmungsstörungen eine entsprechende Diagnose gestellt werden konnte [12]. Die Störung verläuft rezidivierend und oft schwer [1], es besteht also der Bedarf für eine langfristige Behandlung.

### Studienlage

In diesem Beitrag sollen – trotz aller theoretischen und praktischen Unsicherheiten in Bezug auf die Diagnose – die Studienergebnisse zur Langzeittherapie zusammengefasst werden. Die Datengrundlage bildet eine eigene und mit 39 eingeschlossenen Studien bisher umfassendste Übersichtsarbeit zum Thema aus dem Jahre 2003 [3], die um einige wichtige neuere Studien ergänzt wurde. Wesentlich bei dieser Literaturübersicht ist die Konzentration auf Studien, die mindestens fünf Patienten umfassten, über einen Beobachtungszeitraum von wenigstens einem halben Jahr berichteten und Resultate für die Gruppe der schizoaffectiven Patienten gesondert auswiesen. Das zuletzt genannte Einschlusskriterium entstand aus der Berücksichtigung der eigenständigen nosologischen Stellung der schizoaffectiven Störung heraus. Kurzzeitstudien wurden nicht berücksichtigt, weil von Ergebnissen zur Akuttherapie nicht ohne weiteres auf eine Wirkung unter den Bedingungen der Langzeittherapie geschlossen werden kann.

Im Hinblick auf die Studienqualität erbrachte diese Gesamtschau ein ernüchterndes Ergebnis: Es gibt kaum hochwertige Studien in den Begriffen der Evidence based Medicine (EbM). Dies gilt ganz besonders, wenn die Anforderungen an die Studien nicht nur eine Randomisierung und hinreichende Fallzahlen,



## Schizoaffective Störung

# Empfehlungen für die Langzeittherapie

CH. BAETHGE

Die schizoaffective Störung gehört zu den wissenschaftlich und klinisch unübersichtlichsten psychiatrischen Erkrankungen. Man könnte es als das schizoaffective Dilemma bezeichnen, dass die Störung zwar eine eigene nosologische Position in den Diagnosesystemen einnimmt, Forscher und Kliniker sie aber oft lediglich als Spielart der affektiven oder der schizophrenen Störungen ansehen. Das trifft auch auf die Therapie zu.

© PixelQuelle.de

sondern auch moderne diagnostische Kriterien und ein ausgewogenes Studiensample bezüglich der Nähe zur bipolaren oder schizophrenen Störung beinhalten. Gerade die letzten beiden Punkte sind jedoch bei der Zwischenkategorie SAS besonders wichtig. Alle praktischen

Empfehlungen zur Langzeittherapie der SAS müssen sich daher auf einem niedrigen Evidenzniveau bewegen. Wie später im Beitrag gezeigt werden soll, steigen aufgrund fehlender klarer Leitlinien die fachlichen Anforderungen an die Behandler.



**Antipsychotika:** Aus klinischer Perspektive sind besonders Studien wichtig, die Antipsychotika mit Stimmungsstabilisierern vergleichen – vermutlich die häufigste differenzialtherapeutische Entscheidung im Alltag. Leider gibt es diesbezüglich nur eine Arbeit, bei der Matthes und Nayak in einer doppelblinden und randomisierten Studie Fluphenazin und Lithium verglichen [11]. Bei einer Nachbeobachtungszeit von einem Jahr war bei den Patienten unter Lithium eine signifikant höhere Rückfallrate zu verzeichnen als bei den Patienten unter Fluphenazin. Allerdings handelte es sich nur um eine kleine Stichprobe von 14 Patienten, die bei Anwendung der Research Diagnostic Criteria (RDC) sämtlich dem schizophrenen Subtyp der schizoaffectiven Störung zugeordnet worden waren. Obwohl die Arbeit noch einige weitere Schwächen enthält, etwa die Nichtbeachtung der Drop-outs in der Fluphenazin-Gruppe oder die fehlende Dokumentation des Randomisierungserfolges, muss man sie als einen starken Hinweis auf die Überlegenheit von Antipsychotika gegenüber Lithium bei überwiegend schizophrenen SAS-Patienten verstehen.

Tran und Mitarbeiter [17] berichteten über die Verlängerungsphase eines doppelblinden und randomisierten Vergleichs von Olanzapin mit Haloperidol in der Akuttherapie der schizoaffectiven Störung. Leider befanden sich am Ende der einjährigen Beobachtungsphase von ursprünglich 25 nur noch neun Patienten in der Haloperidol-Gruppe (gegenüber 45 von 85 Patienten in der Olanzapin-Gruppe). Olanzapin zeigte sich in Bezug auf Nebenwirkungen und auf depressive Symptomatik Haloperidol überlegen.

Es existieren viele indirekte Anhaltspunkte für eine Wirksamkeit von Antipsychotika bei schizoaffectiven Störungen, namentlich aus Studien mit gemischten Samples (Schizophrenie plus schizoaffectiv Störungen) und aus Kurzzeitstudien (vier bis acht Wochen) bei schizoaffectiven Patienten. Dies trifft gerade auf die intensiv erforschten neu eingeführten Antipsychotika zu. Leider gibt es bisher jedoch kaum Dokumentationen über die Wirksamkeit von Antipsychotika in der Subgruppe der SAS-Patienten aus doppelblinden und randomisierten Studien. Bei Anlegung strenger

Maßstäbe ist daher die Datenlage für Risperidon, Aripiprazol, Ziprasidon und Quetiapin noch unzureichend.

Hingegen gibt es einige offene Beobachtungsstudien mit schizoaffectiven Patienten. Die dabei am besten untersuchte Substanz ist Clozapin. Schon in den 80er-Jahren hatten Leppig et al. in einer offenen Studie mit einer kleinen Gruppe schizoaffectiver Patienten Hinweise für die Wirksamkeit von Clozapin veröffentlicht [9]. Insgesamt wurden zu dieser Substanz sieben Studien mit 185 Patienten publiziert [3, 6]. Leider haben in diesen Untersuchungen, wie auch in vielen Beobachtungsstudien, zahlreiche Patienten weitere rezidivprophylaktische Medikamente eingenommen. Oft lag das daran, dass Clozapin seiner Indikation entsprechend bei Patienten mit unbefriedigendem Krankheitsverlauf eingesetzt worden war. Als Beispiel sei auf die aktuelle Arbeit von Ciapparelli et al. verwiesen, in der eine Vierjahreskatamnese von 34 schizophrenen, 30 schizoaffectiven (bipolarer Typ) und 37 psychotischen bipolaren Patienten durchgeführt wurde [6]. Gemessen an einer BPRS-Reduktion um mindestens 50% respondi-erten neun von zehn schizoaffectiven Patienten auf die Clozapin-(Zusatz-)Medikation. Dieser Anteil war mit 65% signifikant höher als in der Gruppe schizophrener Patienten. Zwar erreichten die bipolaren Patienten schneller als die schizoaffectiven Patienten das Kriterium für Response (drei versus sechs Monate), jedoch hatten letztere die niedrigste Therapieabbruchrate. Über ähnlich positive Verläufe berichteten Banov et al. in ihrer Studie mit 51 schizoaffectiven Patienten, die über durchschnittlich 20 Monate beobachtet worden waren [2].

**Stimmungsstabilisierer – Antikonvulsiva:** Im stationären Rahmen, also vornehmlich bei der Behandlung akuter Episoden, nahm einer amerikanischen Studie zufolge während der letzten Jahre der Einsatz von Valproat bei der Behandlung schizoaffectiver Störungen deutlich zu [7]. Obwohl konkrete Zahlen fehlen, scheint es plausibel, dass dies auch in Deutschland und auch für die Langzeittherapie zutrifft. Die Anwendung von Antikonvulsiva (Valproat, Lamotrigin, Topiramate, Carbamazepin) ist bei der schizoaffectiven Störung jedoch nicht

zufriedenstellend durch Studien gesichert. Randomisierte kontrollierte Studien für Valproat in dieser Indikation existieren nicht.

Mit vier Studien ist die Datenlage für Carbamazepin noch am besten. In einem der methodisch anspruchsvollsten Projekte in diesem Forschungsfeld haben Greil und Mitarbeiter in der multizentrischen, offenen und randomisierten MAP-Studie Carbamazepin mit Lithium bei der Langzeitbehandlung der schizoaffectiven Störung verglichen [8]. Nach einem Beobachtungszeitraum von zweieinhalb Jahren bestand kein Unterschied in der rückfallverhindernden Wirkung zwischen beiden Substanzen bezogen auf die Gesamtgruppe der 74 nach RDC diagnostizierten schizoaffectiven Patienten. Bei den 35 schizodepressiven Patienten jedoch zeigte sich Carbamazepin Lithium überlegen, während bei den 39 schizobipolaren Studienteilnehmern keine signifikanten Unterschiede zu erkennen waren. Zu bemerken ist, dass unter Carbamazepin mehr Patienten die Therapie abbrachen als unter Lithium.

In einer doppelblinden randomisierten Studie untersuchten Placidi et al. Lithium und Carbamazepin bei Patienten mit schizophreniformen, schizoaffectiven und affektiven Psychosen [13]. Obwohl aufgrund der geringen Zahl schizoaffectiver Patienten (n = 6) der Wert dieser Studie für unsere Fragestellung unklar bleibt, erscheint es interessant, dass Carbamazepin bei den Schizophrenie-näheren Patienten eine bessere Wirkung entfaltete.

**Stimmungsstabilisierer – Lithium:** Wie auch bei der Langzeitbehandlung der bipolaren Störung ist der am besten untersuchte Stimmungsstabilisierer zweifelsohne Lithium. Ein Problem der frühen Arbeiten zu Lithium ist jedoch, dass sie sich naturgemäß noch nicht der operationalisierten Diagnosekriterien bedienen konnten. Die klassischen Lithiumstudien ergaben dennoch eindeutige Resultate: Schon in den 60er-Jahren hatten die Arbeitsgruppen um Schou und Angst in zum Teil kontrollierten Studien gezeigt, dass Lithiumsalze auch in der Langzeitbehandlung der schizoaffectiven Störungen effektiv sind. In einer Studie reduzierte sich beispielsweise die Zahl der Episoden bei der schizoaffectiven

Störung unter Lithium um etwa 75%. 20 Jahre später bestätigten sich diese Ergebnisse auch in Studien mit modernen Diagnosekriterien. Dadurch verfestigte sich auch der bereits erwähnte Eindruck, dass Lithium umso schlechter wirkt, je mehr typisch schizophrene Symptomatik bei den Patienten vorliegt [Maj et al. 1988]. Soweit diesbezüglich Daten vorliegen, weist die Mehrzahl der Studien eine bessere Wirksamkeit von Lithium bei der bipolaren Störung als bei der schizoaffektiven Störung auf (sechs gegenüber drei Studien; [3]).

Alle randomisierten kontrollierten Studien sind aus praktischen Gründen auf kurze Beobachtungszeiten beschränkt, zumindest, wenn der chronische, mitunter lebenslange Charakter der Erkrankung zum Maßstab genommen wird. Vor diesem Hintergrund sind aber gerade Beobachtungsstudien von Interesse, die den Langzeitverlauf einer Behandlung zu dokumentieren versuchen. Wir haben daher in einer eigenen Post-hoc-Analyse die prospektiv gesammelten Daten ausgewertet, die in der Forschungsambulanz „Berliner Lithium-Katamnese“ zu unseren schizoaffektiven Patienten dokumentiert waren [4]. Insgesamt haben wir 49 SAS-Patienten über einen Zeitraum von durchschnittlich knapp sieben Jahren ( $6,8 \pm 6,1$ ) behandelt. Dabei hatten die Patienten erst mehr als ein Jahrzehnt nach dem Beginn der Erkrankung und nach Ablauf von vier bis fünf Episoden mit der Lithiumprophylaxe begonnen. Dies ist ein Befund, der sehr gut zu den Daten zur bipolaren Störung passt [18] und darauf hinweist, dass die Langzeitbehandlung bei vielen Patienten zu spät initiiert wird.

Wie in vielen Studien aus affektiven Forschungsambulanzen litten fast alle unserer Studienteilnehmer an einer eher affektiven schizoaffektiven Störung. Nach klinischer Indikation nahm die Mehrzahl unserer Patienten Lithium ( $n = 41$ ), nur eine kleine Subgruppe bekam Carbamazepin ( $n = 8$ ). Ohne Unterschied profitierten beide Gruppen erheblich von der Rezidivprophylaxe: Die Zahl der pro Jahr im Krankenhaus zugebrachten Tage reduzierte sich um 85% von 71 auf 11. Jedoch war der Behandlungserfolg nicht vollständig: Ungefähr 80% rezidierten und etwa die Hälfte war auf eine lang-

fristige Komedikation angewiesen. Im Vergleich zu den bipolaren und unipolaren Patienten in unserer Ambulanz hatten die schizoaffektiven Patienten einen schlechteren Krankheitsverlauf. In dieser Beobachtungsstudie konnten wir keine Prädiktoren eines Behandlungserfolges finden. Daher gibt es aktuell, auch in der Zusammenschau mit Ergebnissen anderer Wissenschaftler, keine konkreten Hinweise darauf, dass etwa von Alter, Geschlecht, Familienanamnese oder der Zahl der Vorepisoden auf den Behandlungsverlauf geschlossen werden könnte. Andersherum ausgedrückt: Weibliche und männliche, alte und junge Erkrankte, Patienten mit positiver oder negativer Familienanamnese scheinen gleich gut auf die Therapie anzusprechen.

**Kombinationstherapien:** Obwohl im klinischen Alltag häufig und zunehmend Medikamente kombiniert werden, gibt es nur wenig wissenschaftliche Ergebnisse, die diese Praxis rechtfertigen [5]. In der einzigen randomisierten, kontrollierten Studie hierzu gaben Suppes et al. der Hälfte ihrer Patienten Clozapin zusätzlich zur normalen Behandlung [15]. Die Clozapin-Gruppe hatte nach einem Jahr Beobachtungszeit einen deutlich besseren Krankheitsverlauf. Leider sind in dieser Arbeit die Patienten mit schizoaffektiver Störung nicht in gesonderter Weise aufgeführt. Was die Langzeitbehandlung der schizoaffektiven Störung betrifft, so sind wegen der janusköpfigen Natur der schizoaffektiven Störung vor allem Kombinationen von Stimmungsstabilisierern und Antipsychotika von Interesse. Dabei erscheint besonders die Kombination aus Lithium und Clozapin als relativ tolerabel und effektiv [14].

### Therapieempfehlungen

Angesichts des Mangels an kontrollierten Studien, welche die Wirkung von Stimmungsstabilisierern mit der von Antipsychotika in einem ausgewogenen Sample schizoaffektiver Patienten verglichen haben, können an dieser Stelle nur vorläufige praktische Empfehlungen gegeben werden:

**1** Im Licht der durch die Studienergebnisse nahe gelegten Wirkunterschiede bei überwiegend schizophrenen im Vergleich mit überwiegend affektiven schizoaffektiven Erkrankungen, ist die

wichtigste Empfehlung die genaue Diagnose. Es muss Klarheit über den Prägnanztyp der Erkrankung herrschen. Durch eine solche kritische Überprüfung würden vermutlich auch Fehldiagnosen verhindert und einige Patienten angemessener entweder eine schizophrene oder eine affektive Diagnose und auch Therapie erhalten. Nach diagnostischer Würdigung von Quer- und Längsschnitt sollte feststehen, ob es sich um eine hauptsächlich schizophrene oder um eine vor allem affektive schizoaffektive Störung handelt.

**2** Abhängig von einer solchen diagnostischen Festlegung sollte die Langzeittherapie entweder mit einem Stimmungsstabilisierer oder mit einem Antipsychotikum erfolgen.

**3** Patienten mit überwiegend schizophrener SAS sollten primär mit einem Antipsychotikum behandelt werden. Hierzu liegen nicht genügend empirisch hochwertige Daten vor, um eine Substanz als überlegen zu empfehlen. Einige Resultate weisen aber darauf hin, dass Clozapin eine besonders gute Behandlungsoption ist. Jedoch ist auch hier streng auf die Besonderheiten einer Clozapin-Therapie zu achten.

Eine besonders problematische Gruppe scheinen die überwiegend schizophrenen schizodepressiven Patienten zu sein [3; 10]. In einer Studie war Olanzapin dem Haloperidol, das in der klinischen Entscheidungssituation nicht die nahe liegende Alternative sein dürfte, in Bezug auf depressive Symptomatik überlegen.

**4** Patienten mit einer überwiegend affektiven SAS sollten primär mit einem Stimmungsstabilisierer behandelt werden. Die Datenlage spricht bei schizobipolaren Verläufen für Lithium als Therapeutikum der ersten Wahl, während bei überwiegend affektiven schizodepressiven Patienten ein primärer Einsatz von Carbamazepin gerechtfertigt erscheint.

### Literatur beim Verfasser

**PD Dr. med. Christopher Baethge**  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
der Universität zu Köln,  
Kerpener Str. 69, 50924 Köln  
E-Mail: christopher.baethge@web.de

## Minimal-invasive und interventionelle Verfahren in der Psychiatrie

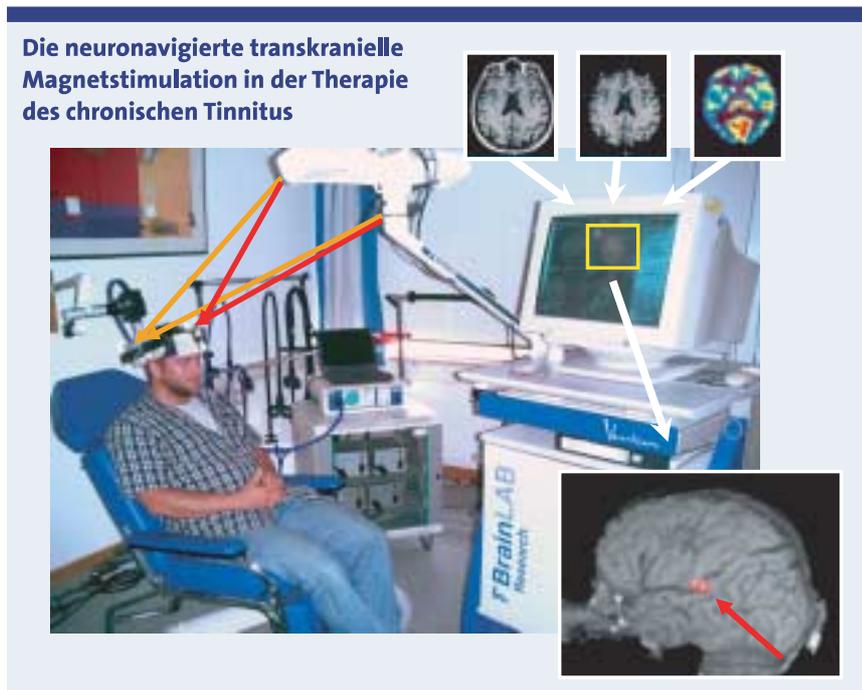
# Neue Techniken für ein breites Krankheitsspektrum

P. EICHHAMMER, B. LANGGUTH, G. HAJAK

Der technische Fortschritt in den letzten beiden Jahrzehnten führte zur Neuentwicklung moderner biophysikalischer Diagnose- und Therapieverfahren und beendete einen seit über 50 Jahren bestehenden Entwicklungsstillstand. Zehn Jahre dauerte es, bis die erste Generation dieser Verfahren auch in die Psychiatrie Einzug halten konnte.

Über 50 Jahre hinweg stellte die Elektrokonvulsionstherapie das einzige, klinisch wirksame und nicht-medikamentöse Behandlungsverfahren dar, das auf dem Prinzip der elektrischen Neurostimulation beruht. Im Gegensatz zur Elektrokonvulsionstherapie, die zu einer unspezifischen Gesamterregung des Gehirns führt, ermöglichen die neuen Stimulationsverfahren der letzten Jahre eine selektive Aktivierung ausgewählter Gehirnareale beziehungsweise assoziierter kortikaler Netzwerke. Charakteristisch für die Mehrzahl dieser modernen Methoden ist die Verknüpfung von hoher Selektivität mit minimaler Invasivität, die so eine neue Qualität in der Behandlung psychiatrischer Patienten erlaubt. Die gezielte Stimulation spezifischer Gehirnareale durch diese Verfahren scheint zudem das Indikationsgebiet weit über das der Elektrokonvulsionstherapie hinaus zu erweitern, das fast ausschließlich in der Therapie der Depression liegt. Aufgrund des günstigen Nebenwirkungsprofils lassen sich diese Stimulationsmethoden gut mit medikamentösen und psychotherapeutischen Verfahren kombinieren.

Die „technische Revolution“ im Bereich biophysikalischer Methoden in der Psychiatrie begann 1985 mit der Einführung der transkraniellen Magnetstimulation, zunächst als diagnostisches und ab Mitte der 90er-Jahre als therapeutisches Verfahren. Die transkranielle Magnetstimulation ist bis dato das einzige elektromagnetische Verfahren, das die Exzitabilität (Erregbarkeit) kortikaler Areale sowohl messen als auch im Rahmen einer therapeutischen Intervention modulieren kann. Ende der 90er-Jahre wurde die transkranielle Magnetstimu-



**Die neuronavigierte transkranielle Magnetstimulation in der Therapie des chronischen Tinnitus**

Ein 3D-Kamerasystem erfasst die räumliche Position von Spule und Probanden/Patientenkopf und erlaubt die Visualisierung des Magnetfeldes der TMS-Spule (roter Pfeil). Dieser Vorgang ermöglicht die millimetergenaue Stimulation jedes beliebigen Hirnareals (z. B. des auditorischen Kortex bei Tinnitus).

© PD Dr. P. Eichhammer, Regensburg

lation durch die Vagusnervstimulation sowie in den letzten Jahren durch die transkranielle Gleichstromstimulation und die tiefe Hirnstimulation ergänzt.

Im Folgenden soll eine kurze Übersicht über den Einsatz dieser Stimulationsverfahren in der Psychiatrie unter besonderer Berücksichtigung der transkraniellen Magnetstimulation gegeben werden.

### Transkranielle Magnetstimulation

Die transkranielle Magnetstimulation (TMS) ist eine Technologie zur nicht-invasiven Messung und Modulation der Exzitabilität und Funktion umschriebener Kortexareale sowie assoziierter Hirnregionen. Sie beruht auf dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion und kann von einer Person durchgeführt werden. Dabei wird eine Magnetspule tangential über der Schädelkalotte platziert. Als Einzelpuls entlädt sich innerhalb von üblicherweise 200–400 µs ein Strom von bis zu 10.000 Ampere. Dieser „Stimulus“ baut ein Magnetfeld von etwa 1–2 Tesla auf. Das rasch zunehmende und abnehmende elektromagnetische Feld durchdringt ohne wesentliche Abschwächung die Schädelkalotte und induziert die Depolarisation kortikaler Neuronenverbände. Die TMS unterscheidet sich dabei methodisch grundsätzlich von der Anwendung schwacher konstanter oder gepulster Magnetfelder beziehungsweise der bei der Kernspintomografie verwendeten Methodik.

**Diagnostische TMS:** Mit einem Elektromyografiegerät (EMG) können muskel-evozierte Potenziale im Handbereich aufgezeichnet werden, die durch eine TMS induzierte Erregung des motorischen Kortex generiert werden. Hierzu werden magnetische Einzel- oder Doppelpulse verwendet. Mittels dieser so genannten diagnostischen TMS lässt sich die kortikale Erregbarkeit elegant in vivo erfassen. Durch Modifikation des Verfahrens können unterschiedliche inhibitorische (hemmende) und facilitatorische (erregende) Prozesse im Gehirn detektiert werden. So zeigen schizophrene Patienten im Vergleich zu Gesunden ein charakteristisches Exzitabilitätsprofil, das auf eine Störung im glutamatergen und GABAergen Neurotransmittersystem hinweist [Eichhammer et al., 2004]. Eben-

falls können medikamenteninduzierte neurobiologische Prozesse identifiziert werden [Ziemann et al., 2000]. TMS-Daten belegen, dass Antidepressiva ihre neurobiologische Wirkung in Abhängigkeit von bestimmten Rezeptorvarianten entfalten, und können erklären, weshalb Patienten unterschiedlich auf das gleiche Antidepressivum reagieren [Eichhammer et al., 2003]. Zudem lassen sich kortikale Prozesse abbilden, die eng mit regenerativ-neuroplastischen Vorgängen im ZNS assoziiert sind [Langguth et al., 2005].

**Repetitive TMS:** Sie wird in der Behandlung psychischer Störungen verwendet. Dabei wird eine Serie aufeinander folgender Magnetstimuli mit einem definierten Interstimulusintervall appliziert. Eine Stimulation mit Frequenzen von bis zu 100 Hz ist technisch möglich, Stimulationsfrequenzen von > 1 Hz werden als schnelle beziehungsweise hochfrequente repetitive TMS (rTMS) bezeichnet. Niedrige Stimulationsfrequenzen von ≤ 1 Hz kennzeichnen die langsame beziehungsweise niederfrequente rTMS. Beide Frequenzbereiche werden in der Therapie psychischer Störungen eingesetzt [Hajak et al., 2004].

Die Unterscheidung zwischen hoch- und niederfrequenter rTMS ist aus neurobiologischer Sicht sinnvoll. So führt eine hochfrequente rTMS zu einer Aktivierung stimulierter Hirnareale und fördert neuroplastische Prozesse, die als „long-term-potentiation“ bezeichnet werden. Die niederfrequente rTMS wirkt gegenteilig, also hemmend auf die Aktivität stimulierter Hirngebiete. Charakteristisch für diese Stimulationsfrequenz ist die Induktion neuroplastischer Prozesse, die als „long-term-depression“ beschrieben werden [Hoffman et al., 2000]. Die Tatsache, dass die rTMS unterschiedliche Formen neuroplastischer Vorgänge induzieren kann, erklärt, weshalb die Therapieeffekte über die jeweilige Stimulationsdauer hinaus anhalten.

Aufgrund funktionell-bildgebender Untersuchungen, die bei Patienten mit Major-Depression eine Minderaktivierung des dorsolateralen präfrontalen Cortex zeigten, wurde die hochfrequente rTMS vor ungefähr einem Jahrzehnt erstmals in die Therapie depressiver Störungen eingeführt und wissenschaftlich

intensiv untersucht. Aus diesem Grunde liegen zur rTMS-basierten Depressionsbehandlung die tiefsten wissenschaftlichen Daten vor [Padberg et al., 2004]. Die Evidenzlage zur klinischen Wirkung der rTMS ist bezogen auf die Anzahl kontrollierter klinischer Studien (z. B. mindestens 16 in der Indikation Depression) nicht schlecht, jedoch noch nicht ausreichend in der Patientenzahl pro Studie, in der Qualität (z. B. unzureichende Verblindung oder Randomisierung) und in der Dauer der Behandlungs- beziehungsweise Beobachtungsphase (meist maximal zwei Wochen). Daher ist der Wissensstand zur Effektivität der rTMS als Therapiemethode auf der Basis kontrollierter Studien geringer als bei neuen, zugelassenen Psychopharmaka. Die klinische Wirkung der rTMS variiert zudem je nach Stimulationsprotokoll, eine systematische Abhängigkeit von diesen Parametern wurde bisher nicht gesichert. Trotz dieser Einschränkungen gleichen die therapeutischen Erfolge der rTMS bei nicht-psychotischen Depressionen (leicht- bis mittelgradig depressive Störungen) denen unter Psychopharmakotherapie und Elektrokonvulsionstherapie [Grunhaus et al., 2000]. Nach vorsichtiger Auswertung der zehn umfassenden Übersichten und vier Meta-Analysen zum therapeutischen Einsatz der rTMS scheinen etwa ein Drittel so genannter therapieresistenter Depressionen positiv auf eine rTMS-Therapie anzusprechen. Zur weiteren Evaluation der Wirkung hochfrequenter rTMS bei depressiven Störungen laufen derzeit sowohl im deutschsprachigen als auch im anglo-amerikanischen Raum mehrere Multizenterstudien [Herwig et al., 2005].

Die in PET-Untersuchungen am Menschen nachweisbare Modulation der subkortikalen dopaminergen Neurotransmission unter hochfrequenter rTMS führte zu weiteren klinischen Studien, die den Einsatz hochfrequenter rTMS zur Behandlung der Negativsymptomatik bei schizophrenen Psychosen als auch zur Therapie bei Nikotinabhängigkeit untersuchten. So belegen erste Arbeiten einen positiven Effekt hochfrequenter rTMS auf eine vorhandene Negativsymptomatik bei Schizophrenie [Hajak et al., 2004; Cordes et al., 2005]. Ebenfalls scheint



die rTMS den Konsum von Zigaretten verringern zu können, ein Effekt, der auf eine Modulation der dopaminergen Neurotransmission im Bereich des Nc. accumbens, einem wesentlichen Teil des Belohnungssystems, zurückgeführt werden kann [Eichhammer et al., 2003; Johann et al., 2003]. Eine Beurteilung der klinischen Wertigkeit der rTMS in diesen Indikationsgebieten ist angesichts der aktuellen Datenlage nicht möglich, verweist jedoch auf ein breiteres klinisches Einsatzgebiet über depressive Störungen hinaus.

Im Gegensatz zur hochfrequenten rTMS bewirkt die niederfrequente rTMS eine Aktivitätshemmung stimulierter Hirnareale. Aus diesem Grund wurde der Einsatz dieser Technik bei Erkrankung mit erhöhtem Erregungsniveau („hyperexcitability disorders“) vorge schlagen. Klinisch erfolgreich wurde die hochfrequente rTMS zuerst bei schizophrenen Patienten mit akustischen Halluzinationen eingesetzt [Hoffman et al., 2004], die in funktionell-bildgebenden Untersuchungen eine Überaktivität im auditorischen Kortex zeigen. Eine niederfrequente rTMS führte erfolgreich zu einem Rückgang akustischer Halluzinationen, die mit einer rTMS induzierten Reduktion pathologischer Über-

aktivierung in relevanten auditorischen Hirnarealen erklärt wurde.

In Analogie zu Patienten mit akustischen Halluzinationen zeigen Patienten mit chronischem Tinnitus ebenfalls eine pathologische Mehraktivierung im Gehörkortex, die sich unter anderem mittels bildgebender Verfahren wie der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) darstellen lässt [Arnold et al., 1999]. Auf diesen Ergebnissen beruhend wurden 2003 erstmals Patienten mit chronischem Tinnitus niederfrequent mit neuronavigierter rTMS behandelt [Eichhammer, Hajak, et al., 2003]. Bei der neuronavigierten rTMS werden PET- und NMR (Kernspintomografie)-Bilder des Patienten verwendet um millimetergenau auf ausgewählte Hirnareale mit dem „Magnetstrahl“ zielen zu können (s. Abb. S. 54). Die positiven Ergebnisse dieser Pilotstudie, die eine Besserung des chronischen Ohrgeräusches bei Tinnitus-Patienten dokumentierten, konnten kürzlich mit einer größeren Fallzahl repliziert und erweitert werden [Kleinjung et al., 2005]. Diese therapeutischen Erfolge bleiben auch noch nach Abschluss der Behandlung über den Zeitraum von sechs Monaten stabil und lassen sich mit einer Induktion neuroplastisch-regenerativer Prozesse erklären [Langguth et al., 2005].

Derzeitig laufen mehrere Studien im europäischen und angloamerikanischen Raum um diese ersten Ergebnisse wissenschaftlich weiter zu evaluieren.

Die Rate an unerwünschten Wirkungen ist bei der TMS sehr gering. Absolute Kontraindikationen sind magnetisierbare intrakranielle Metallimplantate, Herzschrittmacher und Pumpensysteme sowie Epilepsie, insbesondere bei Wahl einer hochfrequenten rTMS-Therapie. In früheren Arbeiten wurde in bis zu 20% während und nach einer rTMS-Therapie ein medikamentös gut behandelbarer Spannungskopfschmerz beschrieben. Diese Nebenwirkungsrate liegt nach neuesten Auswertungen wohl weit unter 5%. Nach Einhaltung technischer Sicherheitsrichtlinien, die unter anderem die Wahl von Stimulationsfrequenz und -intensität betreffen [Wassermann et al., 1998], sind keine durch rTMS induzierten zerebralen Anfälle bei Patienten beschrieben worden.

**Vagusnervstimulation**

Die Vagusnervstimulation (VNS) beruht auf einer elektrischen Stimulation des N. vagus und gleicht in vielen Aspekten der Stimulation mittels Herzschrittmacher, weshalb dieses Verfahren häufig in Analogie dazu als „Gehirnschrittmacher“

Tabelle 1

**Überblick über biophysikalische Therapieverfahren in der Psychiatrie**

	Wirkmodus	Klinische Datenlage	Durchführbarkeit	Invasivität	Nebenwirkungsrate
<b>TMS</b>	elektromagnetisch (Applikation hoch-energetischer Magnetfelder mit 1–2 Tesla)	gut, Metaanalysen liegen vor	einfach (durch eine Person)	sehr gering	sehr gering unter Beachtung der Sicherheitsrichtlinien
<b>VNS</b>	elektrisch (mittels Stimulations-elektroden)	gut, FDA-Empfehlung für therapieresistente Depressionen	bedingt neuro-chirurgischen Eingriff	hoch (neurochirurgischer Eingriff nötig)	gering, häufige Nebenwirkungen wie Heiserkeit und Husten gehen in der Folgezeit deutlich zurück
<b>TDCS</b>	elektrisch (mittels Gleichstrom)	im experimentellen Stadium	einfach (durch eine Person)	sehr gering	sehr gering, eventuell Hautjucken am Stimulationsort
<b>DBS</b>	elektrisch (mittels Stimulations-elektroden)	im klinischen Anfangsstadium der Erprobung	kompliziert, (neurochirurgischer Eingriff nötig)	von allen Verfahren am höchsten	je nach Implantationsort und Erfahrung des neuro-chirurgischen Teams unterschiedlich

TMS = Transkranielle Magnetstimulation, VNS = Vagusnervstimulation, TDCS = Transkranielle Gleichstromstimulation, DBS = Tiefe Hirnstimulation (einschließlich fokaler extraduraler Stimulation)

bezeichnet wird. So erfolgt die Impulsgenerierung durch einen thorakalen, subkutan gelegenen Schrittmacher, der sich wie ein Herzschrittmacher telemetrisch programmieren lässt. Die Implantation des Gerätes und die Anbringung eines bipolaren Kabels mit zwei Stimulationselektroden an den zervikalen linken Vagus erfolgt in einem neurochirurgischen Eingriff.

Oft ist unbekannt, dass der N. vagus nicht nur über deszendierende, vegetative Fasern verfügt, die unter anderem Herz, Lunge und Magen-Darm-Trakt innervieren, sondern auch über einen hohen Anteil afferenter, die über den im Hirnstamm gelegenen Nc. tractus solitarius zu basal gelegenen Hirnregionen wie dem dorsalen Raphe-Kern, Lc. coeruleus, Hippokampus sowie der Amygdala projizieren [George et al., 2000]. Tierexperimentelle Studien zeigten, dass die elektrische Stimulation des N. vagus zu einer Verstärkung inhibitorischer Prozesse im Gehirn führt, bei denen es unter anderem zu einer Zunahme der GABA (gamma-Amino-Buttersäure)-Konzentration im Nc. tractus solitarius kommt. Als Folge werden hyperaktive, vornehmlich subkortikal gelegene Areale in ihrer Aktivität gebremst. Dazu passend wurde in funktionell-bildgebenden Verfahren wie dem H<sub>2</sub>O-PET eine Verminderung des zerebralen Blutflusses unter anderem im anterioren cingulären Kortex gemessen. Diese neurobiologischen Ergebnisse mit einer im Vordergrund stehenden inhibitorischen Wirkungskomponente erklären, weshalb die VNS zunächst erfolgreich in der Behandlung epileptischer Erkrankungen eingesetzt wurde. Unabhängig von der Reduktion der Anfallsfrequenz konnte bei Epilepsie-Patienten ein antidepressiver Effekt beobachtet werden [Elger et al., 2000].

Die beschriebenen kasuistischen Ergebnisse führten zu ersten multizentrischen Pilotstudien. Anfänglich erbrachte die VNS-Therapie an zumeist therapieresistenten depressiven Patienten positive Befunde nach zehnwöchiger Stimulation. Etwa ein Drittel der Patienten reagierte [Rush et al., 2000]. Interessanterweise stieg die Responderate in der Folgezeit der Behandlung weiter an; der antidepressive Effekt zeigte sich nach neun Monaten Therapie bei zirka 75 %.

Diese Ergebnisse konnten in einer doppelblinden, randomisierten Multizenterstudie nicht repliziert werden: Zwar zeigte sich eine trendmäßige Besserung bei den stimulierten Patienten nach zehn Wochen Therapie, jedoch war der Effekt im Vergleich zu Placebo nicht signifikant [Rush et al., 2003]. Eine Nachuntersuchung nach einem Jahr wies bei einem Drittel der stimulierten Patienten erneut einen deutlichen Rückgang der Depression nach (50%ige Remission in der Hamilton-Depressions-Skala). Eine nachfolgende genaue Analyse der Stimulationsparameter zeigte, dass eine falsche Wahl der Stimulationsparameter diese Therapieergebnisse entscheidend beein-

flusst hatte. Daraufhin wurden die Stimulationsparameter optimiert. Nachdem nachgewiesen werden konnte, dass die Impulsweite für die antidepressive Wirksamkeit des Verfahrens wichtig ist [Mu et al., 2004], konnten deutlich bessere Ergebnisse in der antidepressiven Behandlung mit VNS erzielt werden [Borckardt et al., 2005]. Insgesamt entwickelte sich die wissenschaftliche Datenlage zur VNS-Therapie so günstig, dass dieses Verfahren kürzlich zur Behandlung therapieresistenter depressiver Patienten in den USA von der FDA zugelassen wurde.

Trotz der höheren Invasivität des Verfahrens im Vergleich zur TMS ist die

Tabelle 2

<b>Studienlage zur repetitiven transkraniellen Magnetstimulation</b>			
<b>Autor</b>	<b>Journal</b>	<b>Jahr</b>	<b>Diagnosen</b>
<b>Meta-Analysen</b>			
McNamara et al.	Psychol Med 31	2001	Psychiatrie
Burt et al.	Int J Neuropsychopharmacol 5	2002	Psychiatrie, Neurologie
Kozel & George	J Psychiatric Pract 8	2002	Depression
Martin et al.	Br J Psychiatry 182	2003	Depression
<b>Übersichten zur klinischen Wirkung</b>			
George et al.	Arch Gen Psychiat 56	1999	Psychiatrie, Neurologie
Eschweiler et al.	Fortschr Neurol Psychiat 69	2001	Depression
Wasserman & Lisanby	Clin Neurophysiol 112	2001	Psychiatrie, Neurologie
Lisanby et al.	J Clin Neurophysiol 19	2002	Psychiatrie
Schönfeldt-Lecuona et al.	Fortschr Neurol Psychiat 70	2002	Psychiatrie, Neurologie
Hoffman & Cavus	Am J Psychiatry 159	2002	Psychiatrie, Neurologie
Schlaepfer et al.	Neuropsychopharmacol 28	2003	Depression
Padberg et al.	Psychoneuro 29	2003	Depression
Gershon et al.	Am J Psychiatry 160	2003	Depression
Padberg & Möller	CNS Drugs 17	2003	Depression
<b>Übersichten und Empfehlungen zur Sicherheit</b>			
Wassermann	Electroencephal Clin Neurophysiol 108	1998	
Belmaker et al.	CNS Spectrums 8	2003	
Anand & Hotson	Brain & Cognition 50	2002	
<b>Übersichten zur Neurobiologie</b>			
Burt et al.	Int J Neuropsychopharmacol 5	2002	
Gershon et al.	Am J Psychiatry 160	2003	
Keck	Nervenheilkunde 22	2003	
Padberg & Möller	CNS Drugs 17	2003	



VNS unter Berücksichtigung absoluter Kontraindikationen (schwerwiegende und klinisch symptomatische Herzrhythmusstörungen) sehr nebenwirkungsarm. Die Mortalität des Verfahrens liegt bei 0%, postoperative Wundinfektionen werden in etwa 1% der Fälle beobachtet. Zu den häufigsten, meist transienten Nebenwirkungen zählen Heiserkeit (ca. 60% der Patienten), Schluckbeschwerden (ca. 20%), Parästhesien im Halsbereich, Husten und eine Kurzatmigkeit. In Langzeituntersuchungen (dreijährige Stimulation) reduzierten sich bei Epilepsiepatienten sämtliche aufgeführten unerwünschten Wirkungen auf unter 3%.

### **Transkranielle Gleichstromstimulation**

Bei der transkraniellen Stimulation mit schwachem Gleichstrom (TDCS) werden zerebrale Areale über Oberflächen Elektroden polarisiert und hierdurch Veränderungen des neuronalen Ruhemembranpotenzials induziert. Die angelegten Ströme sind schwach und liegen mit bis zu 1 mA unterhalb der Wahrnehmungsschwelle [Bogdanov et al., 1994, Elbert et al., 1981]. Ein batteriebetriebener Stimulator mit einer maximalen Leistung von 1 mA reicht dafür aus. Identische Ströme werden bei der galvanischen

Stimulation des vestibulären Systems verwendet. Die Elektroden sind zur Vermeidung von lokal irritativen Effekten mit bis zu etwa 25 cm<sup>2</sup> relativ großflächig ausgeführt und können an unterschiedlichen Stellen des Kopfes positioniert werden. Rush und Driscoll (1957) wiesen am Affen und Dymond und Mitarbeiter (1975) am Menschen mit Hilfe invasiver Elektroden innerhalb der Epilepsiediagnostik nach, dass die Gleichstromstimulation über Oberflächenelektroden einen intrazerebralen Stromfluss erzeugt, dessen Stärke unter anderem von der Elektrodenposition und der applizierten Stromstärke abhängig ist.

In einer Reihe von neurophysiologischen Untersuchungen am Tier mit epiduralen oder intrazerebralen Reizelektroden wurde belegt, dass die Gleichstromstimulation das neuronale Ruhemembranpotenzial verschiebt [Creutzfeldt et al., 1962]. Aufgrund dieser Verschiebungen kommt es zu einer kortikalen Steigerung der Erregbarkeit bei anodaler und zu einer Erregbarkeitsverminderung bei kathodaler Stimulation. Dies zeigt sich in vermehrten spontanen neuronalen Entladungen bei anodaler und verminderten Entladungen bei kathodaler Polarisierung. Neuere Studien belegen, dass die anodale Stimulation mit

biochemischen Veränderungen gekoppelt ist, die Charakteristika der Langzeitpotenzierung aufweisen (long-term-potentiation), während bei kathodaler Stimulation Charakteristika der Langzeitdepression (long-term-depression, LTD) nachzuweisen sind [Bindman, 1964]. Demnach scheinen durch Gleichstrompolarisierung verschiedene intrakortikale neuronale Systeme unterschiedlich beeinflusst werden zu können.

Tierexperimentell wurde durch TDCS eine verbesserte neuronale Regeneration nach experimentellen Läsionen beschrieben [Szeligo, 1976]. Beim Menschen führte die Gleichstromstimulation bei einfachen Reaktionszeitaufgaben zu beschleunigten Reaktionen. Bereits sehr früh wurde ein therapeutischer Effekt bei psychiatrischen Erkrankungen diskutiert [Lolas, 1977]. Die Induktion neuroplastischer Prozesse durch TDCS könnte sowohl bei depressiven Störungen, Zwangserkrankungen oder schizophrenen Psychosen zu positiven klinischen Effekten führen.

Bis auf ein leichtes Hautjucken über den Elektroden während des Stromflusses und einem Lichtflackern beim An- und Abstellen des Stroms wurden unter TDCS keine schwerwiegenden Nebenwirkungen beschrieben [Nitsche et al., 2005].

### **Fazit**

Den modernen biophysikalischen Verfahren ist gemeinsam, dass sie gezielt spezifische Hirnareale und damit assoziierte Netzwerke in ihrer Aktivität modulieren und regenerativ-neuroplastische Prozesse induzieren können. Die Selektivität dieser Stimulationsverfahren begründet die häufig geringe Rate an unerwünschten Wirkungen.

Vorreiterfunktion kommt der transkraniellen Magnetstimulation (TMS) zu, deren therapeutisches Potenzial erst in den letzten Jahren erkannt wurde. Durch Wahl des Stimulationsortes, der Stimulationsintensität und -frequenz können unterschiedliche neuroplastische Effekte in verschiedenen kortikalen Netzwerken induziert werden. Die resultierenden neurobiologischen Möglichkeiten begründen das breite und bei weitem noch nicht vollständig erforschte Indikationsgebiet, das von der Depression bis zur Therapie des chronischen Tinnitus reicht. Durch elektrische Stimulation des N. vagus können bei der VNS vor allem subkortikal gelegene depressionsrelevante Hirngebiete in ihrer Aktivität verändert werden. Nach Optimierung der Stimulationsparameter scheint diese Methode nun gerade für die Therapie behandlungsresistenter depressiver Störungen besonders geeignet zu sein. Neurobiologische Befunde bescheinigen der

TDCS eine große therapeutische Zukunft, wengleich sich dieses Verfahren noch in einem weitgehend experimentellem Stadium befindet. Die funktionelle Neurochirurgie befindet sich auf dem Sprung, sich einen Platz in der Behandlung schwerer, äußerst therapieresistenter psychiatrischer Erkrankungen zu erobern.

Aufgrund des „jugendlichen Alters“ kann die klinische Wertigkeit der aufgeführten Verfahren in der Psychiatrie noch nicht endgültig beurteilt werden. Die aktuelle Datenlage gerade für die TMS und die VNS sind vielversprechend, sodass ihr therapeutischer Einsatz gegenwärtig empfohlen werden kann, wenn die Standardverfahren nicht erfolgreich waren oder kontraindiziert sind.

Die Zunahme an chronischen pharmakoresistenten psychiatrischen Erkrankungen ruft nach neuen und effektiven biophysikalischen Therapien. Die ständige Weiterentwicklung funktionell-bildgebender Methoden wird dazu beitragen, kortikale Effekte dieser Stimulationsverfahren besser zu verstehen und die Fortentwicklung weiter zu beschleunigen. Auf zukünftige Möglichkeiten darf man gespannt sein.

Eine Stimulation über Stunden hinweg an mehreren aufeinander folgenden Tagen kann beim Menschen leichte Kopfschmerzen und Hautirritationen induzieren, die jedoch innerhalb kurzer Zeit vollständig reversibel sind. Da sich diese nebenwirkungsarme und leicht zu applizierende Methode noch weitgehend im experimentellen Stadium befindet, ist eine abschließende Bewertung der TDCS hinsichtlich ihrer Eignung als therapeutisches Verfahren in der Psychiatrie nicht möglich. Neurobiologische Befunde verweisen jedoch auf ein hohes wissenschaftliches und klinisch-therapeutisches Potenzial.

### **Tiefe Hirnstimulation und fokale extradurale Stimulation**

Neue Vorstellungen zur Pathophysiologie von Bewegungsstörungen und Erfahrungen mit den Nebenwirkungen langjähriger L-Dopa-Medikation führten zu einer Renaissance stereotaktischer Eingriffe. Ziel der so genannten „funktionellen Neurochirurgie“ ist, eine gestörte Funktion durch direkte Beeinflussung der Physiologie zu restaurieren. Ein besonderer Stellenwert als Stimulationsverfahren kommt hierbei der tiefen Hirnstimulation (DBS = Deep Brain Stimulation) zu, die derzeit erfolgreich bei bestimmten Formen des Morbus Parkinson eingesetzt wird. Neuere Studien belegen zudem Behandlungserfolge bei verschiedenen Tremor-Formen, der Dystonie und des Hemiballismus [Guridi und Obeso, 2001].

Für die Psychiatrie relevant sind Studien, die erstmalig den sinnvollen Einsatz der DBS bei Patienten mit therapieresistenter Zwangsstörung nahe legen [Sturm et al., 2004]. Eine gezielte Stimulation des subgenualen cingulären Kortex mittels DBS scheint zudem therapeutisch effektiv bei Patienten mit chronischer behandlungsresistenter Depression zu sein. In der diesbezüglichen Pilotstudie konnten vier von sechs therapieresistenten Patienten erfolgreich behandelt werden. Mittels funktionellbildgebender Untersuchungsverfahren konnte bei Patienten unter erfolgreicher Behandlung eine Änderung des Blutflusses in depressionsrelevanten kortikalen Netzwerken nachgewiesen werden [Mayberg et al., 2005].

Auch die weniger invasive fokale extradurale Stimulation scheint sich als therapeutisch sinnvolles Verfahren bei bestimmten neuropsychiatrischen Erkrankungen zu bewähren. Als besonders Erfolg versprechende Indikationsgebiete gelten hierbei die Schmerztherapie sowie die Behandlung des chronischen Tinnitus. So konnte im Tiermodell an der Fledermaus gezeigt werden, dass eine fokale, elektrische Stimulation des auditorischen Kortex das kortikofugale System aktiviert und dadurch zu einer Reorganisation neuronaler Schaltkreise im Thalamus, im Colliculus inferior und der Hörrinde führt [Gao et al., 2000]. Diese neurobiologischen Effekte scheinen auch bei Patienten mit chronischem Tinnitus unter fokaler extraduraler Stimulation klinische Verbesserungen zu bewirken [de Ridder et al., 2004]. In Deutschland wird dieses Verfahren bei chronischen Tinnitus-Patienten erstmalig in Verbund mit der TMS am Klinikum der Universität Regensburg erprobt [Kleinjung und Schlaier, 2005].

Aufgrund der Invasivität und der daraus resultierenden potenziellen Nebenwirkungsrisiken werden diese operativ-gestützten Stimulationsverfahren zunächst nur einem sehr kleinen, gut selektierten Patientengut vorbehalten bleiben. Nichtsdestoweniger erweitern diese Methoden das Arsenal zur Verfügung stehender Behandlungsmöglichkeiten, gerade auch im Hinblick auf äußerst therapieresistente Patienten mit hohem Leidensdruck.

#### **PD Dr. Peter Eichhammer**

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität am Bezirksklinikum Regensburg, Universitätsstr. 84, 93042 Regensburg, E-Mail: Peter.Eichhammer@medbo.de

#### **Dr. Berthold Langguth, Regensburg**

#### **Prof. Dr. Göran Hajak, Regensburg**

# **Nur Ihr Urteil bringt uns weiter!**

**Wir wollen mehr Informationsqualität für Sie.**

Helfen Sie mit, damit Ihnen weiterhin eine gute Fachpresse und ein optimales Informationsangebot zur Verfügung stehen.

In diesen Monaten befragt die Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V. Sie und Ihre Kollegen zum Leseverhalten und zu Ihren Präferenzen in der Fachpresse.

**NEUROTRANSMITTER**  
Neurobiologie, Psychiatrie, Psychotherapie aktuell

**LA-MED**



## „Schnellübersicht“ Antidepressiva

# Neben- und Wechselwirkungen beachten

**D**epressive Störungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen in der westlichen Welt. Dementsprechend häufig ist auch der behandelnde Nervenarzt, Psychiater oder Hausarzt mit dem Problem einer adäquaten, maßgeschneiderten Therapie der Depression konfrontiert. Heutzutage steht ein breites Spektrum an Substanzen zur Verfügung, die alle in klinischen Studien ihre antidepressive Wirksamkeit nachgewiesen haben. Um für den jeweiligen Patienten das in seiner Situation bestmögliche Präparat zu finden, ist eine genaue

Kenntnis der Substanzwirkung, aber auch der möglichen Nebenwirkungen und der potenziellen pharmakologischen Interaktionen von äußerster Wichtigkeit. Die nachfolgende Therapietabelle „Antidepressiva“ soll dem behandelnden Arzt diesbezüglich einen schnellen Überblick über die verschiedenen Substanzklassen mit ihren wichtigsten Wirkungen, Neben- und Wechselwirkungen geben. Die Bewertung der jeweiligen Substanzen in der Indikation Depression ist an den praktischen klinischen Erfahrungen orientiert und soll eine Entscheidungshilfe

bei der sorgfältigen Auswahl im individuellen Fall sein.

### Dr. med. Michael Landgrebe

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum Regensburg, Universitätsstr. 84, 93053 Regensburg, E-Mail: michael.landgrebe@medbo.de

### Prof. Dr. med. Göran Hajak, Regensburg

ANTIDEPRESSIVA			
Medikament	Indikation	Kontraindikation	Typische Nebenwirkungen
<b>Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)</b>			
Fluoxetin, Fluvoxamin, Citalopram, Escitalopram, Sertralin, Paroxetin	alle depressiven Syndrome; bei einigen Präparaten: Dysthymie, Zwangs-, Angst- und Ess-Störungen, posttraumatische Belastungsstörung	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeitsreaktionen, schwere Nierenfunktionsstörungen (bei leichter bis mittelgradiger Funktionsstörung Dosisanpassung) <i>relative:</i> bipolare Störungen mit raschem Phasenwechsel (geringere Gefahr einer Verstärkung eines „Rapid Cyclings“ als bei TZA), Leberfunktionsstörungen (Dosisanpassung); Intoxikation mit ZNS-dämpfenden Substanzen	Übelkeit, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Durchfall, Unruhe, Schlafstörungen, Angst, Kopfschmerzen, Schwitzen, Mundtrockenheit, Libidoverlust, Ejakulations-, Orgasmusstörungen, allergische Reaktionen (v. a. Haut); Absetzphänomene mit Schwindel, Übelkeit und Schwitzen, Desorientiertheit, Affektstörungen; die oft erwünschte Antriebssteigerung kann bei sehr agitierten und suizidgefährdeten Patienten unerwünscht sein <i>selten (vgl. Fachinformation):</i> Störungen der Blutzuckerregulation (Fluoxetin); sehr selten Störungen der Leberfunktion, Blutbildveränderungen; Harninkontinenz oder -retention, Glaukomanfall (Paroxetin) <i>Medikamentenunterschiede:</i> starke Antriebssteigerung (Fluoxetin); geringste Interaktionen (Citalopram, Escitalopram, Sertralin); häufigste gastrointestinale Nebenwirkungen (Fluvoxamin, Sertralin), sexuelle Störungen unter Citalopram und Escitalopram seltener; Tremor, Erregung und Unruhe unter Citalopram, Escitalopram und Paroxetin seltener als unter Fluoxetin, Fluvoxamin und Sertralin



© Archiv

Wechselwirkungen	Kontrolluntersuchungen	Pharmakologie	Dosierung	Bewertung
<p>mit anderen stark serotoninerger Substanzen (z. B. Clomipramin, MAO-Hemmer, Tryptophan, Serotonin1B-Rezeptor-Antagonisten) Gefahr des Serotonin-Syndroms (Temperatur-, Blutdruckanstieg, Tachykardie, Muskeltonuserhöhungen, Faszikulationen, Tremor, Myoklonien; Hyperreflexie, Unruhe, Erregung, delirante Syndrome, Psychosen, Rhabdomyolyse); Kombination kontraindiziert</p> <p>Lithium: erhöhter Lithiumspiegel, ggf. erhöhte Neurotoxizität; TZA: erhöhte TZA-Spiegel, vermehrte Nebenwirkungen; Valproat: erhöhter Valproat Spiegel mit vermehrten Nebenwirkungen (umgekehrt kann Fluoxetinspiegel erhöht werden); Antikoagulanzen: verstärkte gerinnungshemmende Wirkung (Fluvoxamin, evtl. Fluoxetin); nichtsteroidale Antirheumatika, ASS: erhöhtes Blutungsrisiko im Gastrointestinaltrakt; orale Antidiabetika: verstärkter Blutzucker senkender Effekt</p>	<p>vor Therapiebeginn EKG; Leber- und Nierenfunktionswerte nur bei klinischen Hinweisen</p>	<p>Wiederaufnahmehemmung von Serotonin im ZNS durch Blockade des Serotonintransporters; geringer First-Pass-Effekt, rasche Resorption, starke Plasmaeiweißbindung; Metabolisierung in der Leber mit starker Hemmung des Cytochrom-P450-Systems durch Fluoxetin, Fluvoxamin und Paroxetin, (lineare Kinetik); Halbwertszeiten 10–30 Std. (Ausnahme: Fluoxetin aktiver Metabolit 2 bzw. 7 Tage)</p>	<p>rasch abflachende Dosis-Wirkungs-Kurve, daher kann meist bereits mit therapeutischer Dosis begonnen werden; Gabe am Vormittag, eventuell ist Kombination mit sedierendem, schlafförderndem Medikament erforderlich; nicht abrupt absetzen</p> <p>Citalopram: 20–40 mg/Tag, max. 60 mg/Tag</p> <p>Escitalopram: 10–20 mg/Tag, max. 30 mg/Tag</p> <p>Fluoxetin: 20 mg/Tag, bei Zwängen bis 80 mg/Tag</p> <p>Fluvoxamin: 50–200 mg/Tag</p> <p>Sertralin: 50–100 mg/Tag, max. 200 mg/Tag</p> <p>Paroxetin: 20 mg/Tag, Steigerung bis 60 mg/Tag; bei älteren Patienten bis 40 mg/Tag</p>	<p>Mittel der ersten Wahl; breites Indikationsspektrum</p> <p>Die häufigen Nebenwirkungen sind weniger gefährlich als bei klassischen Antidepressiva, es gibt weniger Kontraindikationen.</p> <p><i>Nachteile:</i> Sexualstörungen, die gelegentlich fehlende Sedierung (was auch von Vorteil sein kann), Interaktionen durch Blockade der arzneimittelabbauenden Enzymsysteme; bei Fluoxetin erfordert lange Halbwertszeit Wartezeiten beim Umsetzen auf andere Präparate mit potenziellen Wechselwirkungen (z.B. MAO-Hemmer)</p> <p><i>Vorteil:</i> lange Halbwertszeit bei Einnahmeunterbrechungen und beim Absetzen, da die Gefahr eines Absetzsyndroms nicht besteht</p>



ANTIDEPRESSIVA Fortsetzung von S. 61			
Medikament	Indikation	Kontraindikation	Typische Nebenwirkungen
<b>Selektive Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI)</b>			
Venlafaxin, Duloxetin	alle depressiven Erkrankungen, generalisierte Angststörung; möglicherweise auch bei Zwang, Panikstörungen, sozialer Phobie, prämenstruellem Syndrom, chronischen Schmerzsyndromen	<i>absolute:</i> gleichzeitige Behandlung mit MAO-Hemmern, Kombination mit starken Cytochrom-P-450-Inhibitoren (Duloxetin), mittelschwere Leberfunktionsstörungen (Duloxetin) <i>relative:</i> arterielle Hypertonie; erhöhte Krampfbereitschaft; Kombination mit tryptophanhaltigen Arzneimitteln; Dosisreduktion nur bei schwerer Einschränkung der Leber- und Nierenfunktion erforderlich <b>Cave:</b> bei erhöhtem Augeninnendruck (Duloxetin)	besonders in Anfangsphase häufig Appetitlosigkeit, Übelkeit (vor allem bei Duloxetin), gelegentlich Erbrechen, Diarrhö; in höheren Dosierungen innere Unruhe, Agitiertheit, Schlafstörungen (Venlafaxin); sexuelle Funktionsstörungen, allergische Hautreaktionen; geringfügiger Blutdruckanstieg bei Dosen > 200 mg/Tag <i>selten:</i> Harnverhalt (Duloxetin)
<b>Antidepressiva mit überwiegend serotonerger und noradrenerger Wirkung</b>			
Mirtazapin	alle Formen depressiver Syndrome, auch Schlafstörungen und Angst scheinen gut und relativ frühzeitig anzusprechen; insgesamt relativ frühes Ansprechen	<i>absolute:</i> bekannte Leukopenien und Überempfindlichkeit gegenüber der Substanz; Kombination mit MAO-Hemmern, Mindestabstand von 14 Tagen nach Absetzen von MAO-Hemmern <i>relative:</i> schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen, Epilepsie <b>Cave:</b> Harnverhalt und Engwinkelglaukom	Müdigkeit, Benommenheit, Mundtrockenheit, Appetit- und Gewichtszunahme; in niedrigerer Dosis stärkere Sedierung als in hoher; bei hoher Dosis auch Schlafstörungen, Unruhe und Nervosität <i>selten:</i> orthostatische Hypotonie, Tremor, Faszikulationen, Ödeme <i>sehr selten:</i> zerebrale Krampfanfälle, Eosinophilie, Leberwert-erhöhung, lebhaftere Träume, delirante Psychosen; geringe anticholinerge Nebenwirkungen; keine Hinweise auf kardiotoxische Wirkung



	Wechselwirkungen	Kontrolluntersuchungen	Pharmakologie	Dosierung	Bewertung
	wie bei SSRI Erhöhung des Duloxetinspiegels, kontraindiziert (Fluvoxamin, Ciprofloxacin, Enoxacin); Gefahr einer Intoxikation (Tramadol)	vor Therapiebeginn EKG, Messung des Blutdrucks und der Leberenzyme	selektive Hemmung der Noradrenalin- und Serotoninrückaufnahme, geringe Wirkung auch auf Dopamin (in therapeutischen Dosen irrelevant); bei Venlafaxin Noradrenalinwiederaufnahmehemmung erst in höherer Dosis; Duloxetin wirkt balanciert auf beide Transmittersysteme; aktiver Metabolit O-Desmethylvenlafaxin mit ähnlicher Pharmakologie, aber dreimal so langer Halbwertszeit (12 Std.); mittlere Eliminationshalbwertszeit Duloxetin 12 Std.	Venlafaxin: einschleichend beginnen mit 75 mg/Tag, steigern bis max. 300 mg/Tag in 2–3 Einzeldosen; bei schweren Leber- und Nierenfunktionsstörungen Dosisanpassung  Duloxetin: Beginn mit Erhaltungsdosis von 60 mg/Tag einmal täglich möglich; ggf. niedriger beginnen und auf 60–120 mg/Tag steigern	Präparate der ersten Wahl; einzelne Studien weisen auf eine Überlegenheit gegenüber SSRI hin; wesentlich günstigeres Nebenwirkungsspektrum gegenüber klassischen Antidepressiva <b>Cave:</b> Blutdruck  günstiges Nebenwirkungsspektrum; bei unzureichender Sedierung Zusatzmedikation; nur geringe sexuelle Störungen; eventuell anderen Antidepressiva bei chronischen Schmerzsyndromen überlegen durch schmerzmodulierende Wirkung (ähnlich TZA) bei günstigem Nebenwirkungsprofil
	insgesamt geringes Interaktionspotenzial mit MAO-Hemmern und stark serotonergen Substanzen (z. B. SSRI, L-Tryptophan) Gefahr des Serotonin-Syndroms (s. Kontraindikationen); Carbamazepin: beschleunigter Mirtazapinabbau; Lithium: verstärkte Wirkung und Nebenwirkungen möglich; Tramadol: Gefahr des Serotonin-Syndroms. Antipsychotika (AP) mit Verstoffwechslung über Cytochrom-P-450 System (CYP 2D6; z.B. Haldol, Quetiapin): Erhöhung der AP-Plasmaspiegel und vermehrte Nebenwirkungen möglich	vor Therapiebeginn: Blutbildkontrolle	starker Antagonist alpha2-adrenerger Rezeptoren an noradrenergen und serotonergen Neuronen (präsynaptisch); postsynaptisch 5HT <sub>2</sub> - und 5HT <sub>3</sub> -Rezeptorantagonist, sehr schwache Wirkung auf Monoamintransporter und geringe Affinität zu alpha-1-Adrenozeptoren und Acetylcholin-Rezeptoren; starker Histamin-H <sub>1</sub> -Antagonist; maximale Plasmaspiegel nach 2 Std., hohe Eiweißbindung, Metabolisierung über CYP1A2, 2D6 und 3A4; demethylierter Metabolit ähnlich aktiv wie Mirtazapin, Halbwertszeit 20–40 Std.	30 mg am Abend; bei empfindlichen jungen und alten Patienten 15 mg, max. 45 mg  bei Patienten mit eingeschränkter Leber- und Nierenfunktion und bei Alterspatienten wird Dosisreduktion empfohlen	Medikament der ersten Wahl mit günstigem Nebenwirkungsprofil und anfänglich sedierender Wirkung; relativ risikoarm bei Überdosierung; rasches Ansprechen  im Vergleich zu TZA günstiges Nebenwirkungsspektrum; sedierendes Medikament mit früh einsetzender anxiolytischer Wirkung; günstige Verhältnisse bei Wechselwirkungen und Interaktionen; einfache Dosierung; rascher Wirkungseintritt; bestehendes Restless-legs-Syndrom kann sich verstärken; auf mögliche Blutbildveränderungen ist zu achten





<b>ANTIDEPRESSIVA</b> Fortsetzung von S. 63			
Medikament	Indikation	Kontraindikation	Typische Nebenwirkungen
<b>Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer</b>			
Reboxetin, Viloxazin	alle Formen depressiver Syndrome	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit; Schwangerschaft, Stillzeit <i>relative:</i> Patienten mit Krampfanfällen; möglicher Umschlag in Manie; Harnretention, Prostatahypertrophie, Magenerkrankungen (Viloxazin), Glaukom; schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen; Vorsicht bei Kombination mit Antihypertensiva, ergotaminhaltigen Medikamenten und MAO-Hemmern	<i>häufig:</i> Mundtrockenheit, Obstipation, Hypotonie, Übelkeit, Kopfschmerzen, vermehrtes Schwitzen, Schlafstörungen <i>seltener:</i> Tachykardien, innere Unruhe, Tremor, Miktionsbeschwerden (indirekt noradrenerg vermittelt), sexuelle Funktionsstörungen, Absetzphänomene
<b>Trizyklische Antidepressiva (TZA) und Maprotilin</b>			
	depressive Syndrome unabhängig von nosologischer Einordnung, langfristige Schmerzbehandlung in einem therapeutischen Gesamtkonzept; einzelne TZA sind für Panik-, Zwangs- und Ess-Störungen zugelassen oder können im Rahmen der ärztlichen Therapiefreiheit eingesetzt werden	<i>absolute:</i> akute Intoxikation mit zentral-dämpfenden Pharmaka, akuter Harnverhalt, akutes Delir, unbehandeltes Engwinkelglaukom, Prostatahypertrophie mit Restharnbildung, Pylorus-Stenose und paralytischer Ileus <i>relative:</i> Prostatahypertrophie ohne Restharnbildung, schwere Leberschäden, erhöhte Krampfbereitschaft (vor allem bei Maprotilin), Störung der Blutbildung, kardiale Vorschädigung, insbesondere Überleitungsstörungen (Blockbild im EKG), bipolare Störungen mit raschem Phasenwechsel	Mundtrockenheit, Müdigkeit, Benommenheit, Schwitzen, Schwindel, Blutdruckabfall, orthostatische Dysregulation, Tachykardie, Tremor, Akkommodationsstörungen, Obstipation, Gewichtszunahme, meist passagerer Anstieg der Leberenzymaktivitäten, Miktionsstörungen, pharmakogenes Delir (ältere Patienten), Erregungsleitungsstörungen, Verstärkung bestehender Herzinsuffizienz; Einzelfälle: zerebrale Krampfanfälle, Agranulozytose, Akathisie, Glaukomanfall; Induktion einer (hypo-)manischen Phase beziehungsweise Verstärkung eines „Rapid-Cyclings“ wird diskutiert; Nortrilen, Desipramin, Lofepramin, Maprotilin, Dibenzepin und Clomipramin sind weniger stark sedierend als Doxepin, Trimipramin, Amitriptylin; Nortriptilin: weniger Orthostase beziehungsweise Blutdrucksenkung; Nortriptilin, Desipramin, Lofepramin, Amitriptylin-N-Oxit: weniger anticholinerge Nebenwirkungen

	Wechselwirkungen	Kontroll- untersuchungen	Pharmakologie	Dosierung	Bewertung
	geringes Interaktionspotenzial Vorsicht bei Medikamenten, die über Cytochrom-P-450 (CYP 3A4) metabolisiert werden und bei bekannten Inhibitoren von CYP-Isoenzymen; Ergotalkaloide: Gefahr von Blutdruckerhöhungen; MAO-Hemmer: Blutdruckerhöhung (Kombination vermeiden)	sorgfältige Exploration des Suizidrisikos (antriebssteigernde Substanz)	sehr selektive Blocker des Noradrenalintransporters, andere pharmakologische Wirkungen im Hintergrund; Verstoffwechslung über CYP3A4 zu verschiedenen inaktiven Metaboliten; Halbwertszeit 12–30 Std.; hohe Eiweißbindung; maximale Plasmaspiegel nach 2 Std.; orale Bioverfügbarkeit 60%	Reboxetin: 4–12 mg/Tag (morgens und mittags); einschleichend ab (2–) 4 mg. Viloxazin: Beginn mit 200 mg/Tag (morgens und mittags), Steigerung auf 300–500 mg/Tag, bei Alterspatienten bis 200 mg/Tag	Reboxetin: wirksames Antidepressivum ohne sedierenden Effekt und primär noradrenerger Wirkung; Nebenwirkungen seltener als bei TZA und geringere Toxizität; günstige Wirkung auf Sozialverhalten beschrieben; Versuch bei antriebsgestörten Patienten, aber auch bei Erwachsenen mit ADHD-Syndrom erscheint lohnend Viloxazin: Mittel der zweiten Wahl; vorwiegend bei sehr gehemmten Patienten, ggf. abends zusätzlich ein sedierendes Antidepressivum erforderlich günstiges Nebenwirkungsprofil, aber häufig Schlafstörungen, auch anticholinerge Wirkungen; sexuelle Funktionsstörungen seltener als unter SSRI
	Klasse I-Antiarrhythmika (z. B. Chinidin): verlängerte Überleitungszeiten; QTc-Zeit-verlängernde Substanzen: Gefahr von Herzrhythmusstörungen; Anticholinergika (z. B. Biperiden): vermehrte anticholinerge Nebenwirkungen (Gefahr eines Glaukomanfalls, Delir); Antikoagulanzen: verstärkte gerinnungshemmende Wirkung; Carbamazepin: vermindert TZA-Spiegel; Benzodiazepine: verstärkte Sedierung möglich; Lithium: verstärkte Neurotoxizität; MAO-Hemmer: vermehrte Nebenwirkungen, Gefahr eines Serotonin-Syndroms (Kombination kontraindiziert), unter stationären Bedingungen Kombination mit Amitriptylin, Doxepin, Trimipramin möglich; SSRI (Fluoxetin: Fluvoxamin, Paroxetin), Valproat: erhöhter TZA-Spiegel, vermehrte Nebenwirkungen; Serotonin1B-Rezeptor-Antagonisten (z. B. Sumatriptan): Potenzierung serotoninerger Effekte möglich	vor Therapiebeginn: Differenzialblutbild und Bestimmung von Leberenzymen, Kreatinin, EKG, RR; bei entsprechenden Hinweisen in der Anamnese EEG und Messung des Augeninnendrucks	starke Hemmung der neuronalen Aufnahme von Noradrenalin und Serotonin, antagonistische Eigenschaften an M-Acetylcholinrezeptoren, Histamin-H <sub>1</sub> -Rezeptoren, alpha-1-Adrenozeptoren, 5HT <sub>2</sub> -Serotonin-Rezeptoren; Bioverfügbarkeit, freie Konzentration im Plasma und Halbwertszeit je nach eingesetztem Präparat unterschiedlich; Halbwertszeit um 24 Std.; ausgeprägter First-Pass-Metabolismus	abhängig vom eingesetzten Präparat; für Amitriptylin einschleichend, Beginn mit 25–50 mg am Abend und Steigerung je nach Nebenwirkungen um 25–50 mg/Tag; durchschnittliche Tagesdosis bei schweren depressiven Syndromen 150 mg/Tag (kann abends als Einzelgabe erfolgen); Bestimmung des Plasmaspiegels sinnvoll	nicht mehr Medikamente der ersten Wahl; Patienten, bei denen Verträglichkeit bekannt ist, können aber behandelt werden; in Überdosierung bei suizidalen Patienten häufig letal relativ große Erfahrung; mit bisher unbekannt Nebenwirkungen ist nicht zu rechnen; starke Wirkung auch bei schweren depressiven Syndromen, starke Sedierung bei unruhigen und suizidalen Patienten <i>Nachteile:</i> ungünstiges Nebenwirkungsspektrum, viele Kontraindikationen, insbesondere bei älteren Patienten; bei einigen Nebenwirkungen kommt es zu einer Gewöhnung (z. B. Sedierung), zu Beginn aber schwierig bezüglich Compliance



<b>ANTIDEPRESSIVA</b> Fortsetzung von S. 65			
Medikament	Indikation	Kontraindikation	Typische Nebenwirkungen
<b>Nicht-trizyklische Antidepressiva</b>			
Mianserin	alle Formen depressiver Syndrome	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit gegen Mianserin; akute Alkohol-, Schlafmittel- und sonstige Vergiftungen; schwere Leberfunktionsstörungen  <i>relative:</i> Blutbildstörungen, Epilepsie, Engwinkelglaukom, Prostatahypertrophie	Benommenheit, orthostatische Dysregulation, Sedierung, Blutbildveränderungen (Leukopenie, selten Agranulozytose; Thrombopenie), epileptische Anfälle, Tremor, Dyskinesien, Ödeme, Gelenkschwellungen, Anstieg der Leberenzyme, Gynäkomastie; bei bipolarer Depression kann Auftreten einer Hypomanie beschleunigt werden
<b>Nicht-trizyklische Antidepressiva</b>			
Trazodon	alle Formen depressiver Symptome	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit; Intoxikation mit ZNS-dämpfenden Substanzen; schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen  <i>relative:</i> kardiale Erregungsleitungsstörungen (AV-Block). Vorsicht bei gleichzeitiger anti-hypertensiver Therapie; Epilepsie	Sedierung, orthostatische Dysregulation, Hypotonie, gastrointestinale Beschwerden, Kopfschmerzen, Obstipation, Gewichtsschwankungen, Leberenzymanstiege, Priapismus, Sehstörungen, Schlafstörungen, Tremor  <i>sehr selten:</i> Hautausschläge, Herzarrhythmien, Blutbildveränderungen (Agranulozytose, Leukopenie)
<b>Reversible MAO-Hemmer</b>			
Moclobemid	depressive Syndrome, soziale Phobie; Therapieversuch bei Kindern mit ADHS im Rahmen der ärztlichen Therapiefreiheit	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit; Kombination mit Selegilin, SSRIs, TZA; Manie; Thyreotoxikose und Phäochromozytom  <i>relative:</i> bei Bluthochdruck diätetische Einschränkungen bezüglich tyraminreicher Nahrung; schwere Leberfunktionsstörungen; Kombination mit 5HT <sub>1</sub> -Antagonisten (z. B. Sumatriptan)	insgesamt deutlich weniger als bei TZA; Mundtrockenheit, Sedierung, Übelkeit, Schwindel und Kopfschmerzen, Hautveränderungen, Erregung, Angst, innere Unruhe; wenig anticholinerge Nebenwirkungen; Exazerbation schizophrener Symptome bei schizophrenen Erkrankungen

	Wechselwirkungen	Kontrolluntersuchungen	Pharmakologie	Dosierung	Bewertung
	zentraldämpfende Substanzen (z. B. Alkohol, Barbiturate, Benzodiazepine, Hypnotika, Sedativa): Verstärkung der ZNS-dämpfenden Wirkung; vergleiche TZA für weitere Interaktionen	vor Therapiebeginn komplettes Blutbild mit Differenzialblutbild, EEG; wöchentliche Kontrollen des weißen Blutbildes in den ersten 4 Monaten	Blockierung präsynaptischer Autorezeptoren, deren hemmende Wirkung auf die Noradrenalin ausschüttung blockiert wird; nur schwache Wirkung auf den Serotonin- und Noradrenalintransporter; geringe anticholinerge Wirkung; Bioverfügbarkeit 30%; Plasmaeiweißbindung 90%; Eliminationshalbwertszeit 21–23 Std.; Metabolisierung durch aromatische Hydroxilierung, N-Oxidation und N-Demethylierung; maximale Plasmaspiegel nach 3 Std.	Beginn mit 3 x 10 mg; Erhaltungsdosis bei Erwachsenen 60–120 mg/Tag, auch als Einzeldosis am Abend; bei älteren Patienten einschleichend dosieren	Präparat der zweiten Wahl; aufgrund Ähnlichkeit zu Mirtazapin, aber stärkeren Nebenwirkungen kann auf Mianserin verzichtet werden  im Vergleich zu TZA günstigeres Nebenwirkungsprofil, aufgrund des Granulozytopenierisikos und dadurch bedingter wöchentlicher Blutbildkontrollen ist die Behandlung mit Mianserin bei verträglicheren Alternativen kritisch zu hinterfragen
	Verstärkung der Wirkung von ZNS-dämpfenden Substanzen (Alkohol, Barbiturate, Benzodiazepine); bei Kombination mit stark serotonergen Substanzen (z. B. MAO-Hemmern) besteht Gefahr eines Serotonin-Syndroms; Antihypertensiva (Clonidin): Wirkungsverstärkung	EKG und Blutdruck, Leberfunktion	Serotonin-Wiederaufnahmehemmer sowie Blockade der postsynaptischen 5HT <sub>2</sub> -Rezeptoren und der präsynaptischen alpha-2-Rezeptoren und postsynaptischen alpha-1-Rezeptoren; kaum anticholinerge Wirkungen; rasche vollständige Resorption, Bioverfügbarkeit um 80%; Plasmaeiweißbindung um 90%; Eliminationshalbwertszeit 5–8 Std.	Beginn mit 50–100 mg am Abend. 2. Woche: 100–200 mg/Tag; Erhaltungsdosis 200–400 mg/Tag; maximal bis 600 mg/Tag unter stationären Bedingungen	gegenüber TZA günstigeres Nebenwirkungsprofil, geringere Toxizität bei Überdosierung; in neuen Studien jedoch kein Wirksamkeitsnachweis; SSRI beziehungsweise SSNRI sind wirksamere und verträglichere Alternativen; Einsatz bei Schlafstörungen im Rahmen der Depression sinnvoll  <b>Cave:</b> Priapismus wurde mehrfach in Literatur beschrieben, Patienten müssen darüber aufgeklärt werden
	Kombinationen mit stark serotonergen Substanzen (z. B. SSRI, SSNRI, TZA, Selegilin) kontraindiziert wegen Gefahr eines Serotonin-Syndroms; Opiate: Verstärkung der sedierenden Wirkung, verstärkte Alkoholwirkung; Kombination mit 5HT <sub>1</sub> -Antagonisten (z. B. Sumatriptan): Gefahr eines Serotonin-Syndroms; Vorsicht bei tyraminhaltigen Nahrungsmitteln (Gefahr einer hypertensiven Krise)	EKG und Blutdruck; Hochdruck in der Anamnese erfragen	selektiver und reversibler Hemmer der MAO-A (Hemmung des Abbaus von Serotonin, Noradrenalin und Dopamin); in hohen Dosen Abnahme der Selektivität; Hemmung innerhalb von 24 Std. reversibel; schnelle Resorption; hoher First-Pass-Effekt; maximaler Plasmaspiegel nach 2 Std.; geringe Plasmaeiweißbindung; Eliminationshalbwertszeit 1–3 Std.; keine Änderung der Pharmakokinetik im Alter	initial 300 mg in 2 Dosen/Tag (nach den Mahlzeiten, um eventuelle tyramininduzierte Nebenwirkungen zu minimieren); Steigerung bis 600 mg/Tag; nur bei schwerer Leberfunktionsstörung Anpassung der Tagesdosis; bei sozialer Phobie 600 mg/Tag	nichtsedierendes Antidepressivum mit mittlerer Wirksamkeit; Mittel zweiter Wahl bei sozialer Phobie  gegenüber TZA günstigeres Nebenwirkungsprofil; Antriebssteigerung und mögliche Verbesserung kognitiver Funktionen bei Alterspatienten; im Gegensatz zu irreversiblen MAO-Hemmern keine Diätvorschriften und geringe Wartezeit beim Umsetzen auf andere Substanzen; keine sexuellen Funktionsstörungen, keine Kontraindikation bei Engwinkelglaukom und Prostatahypertrophie, keine Hinweise auf kardiotoxische Wirkung

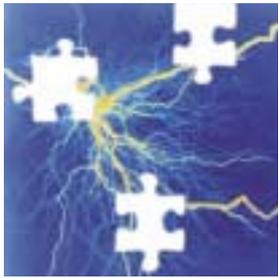


<b>ANTIDEPRESSIVA</b> Fortsetzung von S. 67			
Medikament	Indikation	Kontraindikation	Typische Nebenwirkungen
<b>Serotonin-Präkursoren</b>			
Tryptophan	Schlafstörungen; im Rahmen der ärztlichen Thera- piefreiheit auch bei leichten bis mittel- schweren depressi- ven Erkrankungen	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit, schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen; Karzinoidsyndrom; gleichzeitige Therapie mit MAO-Hemmern und SSRI  <i>relative:</i> arterielle Hypertonie; gleichzeitige Medikation mit Selegilin, Benzodiazepinen	Schwindel, Kopfschmerz, gastrointestinale Störungen
<b>Phytopharmaka</b>			
Johanniskraut	depressive Syndrome leichten und mittel- schweren Grades	<i>absolute:</i> Überempfindlichkeit, vor allem Fotosensibilität; Suizidalität und schwere Depressionen  <i>relative:</i> Schwangerschaft und Stillzeit, bei Kindern unter 12 Jahren (unzureichende Datenlage)	Fotosensibilisierung; im Vergleich zu TZA und SSRI geringere Nebenwirkungsrate, jedoch relevante Medikamenteninteraktionen (siehe dort)  <i>selten:</i> gastrointestinale Beschwerden, allergische Reaktionen, Müdigkeit, Unruhe  <i>sehr selten:</i> Induktion manischer oder psychotischer Phasen (Einzelfallberichte)



Wechselwirkungen	Kontroll- untersuchungen	Pharmakologie	Dosierung	Bewertung
<p>in Kombination mit MAO-Hemmern oder stark serotonerg wirksamen Substanzen Gefahr eines Serotonin-Syndroms; gelegentlich gesteigertes sexuelles Verlangen bei Komedikation mit Benzodiazepinen und Phenothiazinen; Wirkungsverstärkung durch Carbamazepin, Wirkungsverminderung durch Phenytoin</p>	<p>Leberenzyme und Blutbild; Medikamentenanamnese</p>	<p>Substanz ist Aminosäure Tryptophan, wie sie auch in Nahrungsmitteln vorkommt; das Angebot der Serotonin (5-HT)-Vorstufe kann die Verfügbarkeit von Serotonin im Gehirn steigern</p>	<p>500 mg – 2 g auf drei Dosen verteilt; als Schlafmittel 500 – 1.000 mg am Abend</p>	<p>geringe hypnotische Wirkung, was bei chronischen Schlafstörungen unterstützend genutzt werden kann; Antidepressive Wirkung nicht erwiesen alternatives Präparat der zweiten Wahl (z. B. wenn Patient synthetische Antidepressiva ablehnt); fehlender Wirksamkeitsnachweis problematisch</p>
<p>relevante Medikamenteninteraktionen durch Induktion von Cytochrom-P-450 CYP 3A4: Reduktion der Serumspiegel von Digoxin, Phenprocoumon, Cyclosporin, Theophyllin, Indinavir, orale Kontrazeptiva (z. B. Gefahr von verminderter Blutgerinnungshemmung bzw. Organtransplantatabstoßung, ungewollte Schwangerschaft); SSRI (Sertralin, Paroxetin); verstärkte Wirkung mit Gefahr eines Serotonin-Syndroms</p>	<p>Medikamentenanamnese</p>	<p>Extrakt aus Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>); Wirkstoffgemisch mit unterschiedlichen pharmakologischen Eigenschaften einzelner Komponenten; als antidepressiv wirksam werden Hyperforin und Adhyperforin angesehen; Hyperforin ist ein relativ unspezifischer Inhibitor der neuronalen Aufnahme verschiedener biogener Amine, <math>\gamma</math>-Aminobuttersäure und L-Glutamat; nach Langzeitbehandlung Beta-Down-Regulation und Zunahme der postsynaptischen 5HT<sub>2</sub>-Rezeptoren; Extrakte induzieren CYP 3A4 und 3A2</p>	<p>kein Einschleichen nötig; nur in ausreichend hohen Dosen sicher wirksam (mind. 900 mg Hypericumextrakt)</p>	<p>alternatives Präparat der zweiten Wahl bei leichten bis mittelschweren depressiven Episoden; Wirksamkeit in Placebo-kontrollierten Studien nachgewiesen, Datenlage aber insgesamt uneinheitlich; relativ günstiges Nebenwirkungsspektrum im Vergleich zu klassischen Antidepressiva insgesamt günstigeres Nebenwirkungsprofil, insbesondere gegenüber TZA, aber nicht nebenwirkungsfrei <i>Nachteil:</i> wahrscheinlich schwächere Wirkung als TZA; Substanzgemisch, was Beurteilung verschiedener Extrakte und Zubereitungsformen erschwert</p>





## Neurologische Kasuistik

# „Make love – and forget it“

### Anamnese

Bei einem 58-jährigen Kfz-Sachverständigen war eine Woche zuvor nach dem Orgasmus plötzlich eine Verwirrtheit aufgetreten. Die Ehefrau berichtete, ihr Mann habe ratlos gewirkt, immer wieder gleichartige Fragen gestellt und sich nicht an die bereits gegebenen Antworten erinnern können. Eine Bewusstseinsstörung sei während dieser Zeit nicht aufgefallen. Komplexe motorische Leistungen wie Anziehen und Hausarbeiten habe er normal erledigen können. Nach 30 Minuten habe sich die Symptomatik vollständig zurückgebildet. An den Geschlechtsverkehr habe sich ihr Mann jedoch nicht mehr erinnern können. Ein ähnliches Ereignis sei bereits vor zehn Wochen, ebenfalls nach dem Geschlechtsverkehr, aufgetreten. Begleitende Kopfschmerzen oder vegetative Symptome wurden für beide Ereignisse verneint.

Schon über zehn Jahre leidet der Patient an kurz dauernden Attacken eines monosymptomatischen Benommenheitsschwindels. Eine Stoffwechselerkrankung ist nicht bekannt. An Gefäßrisikofaktoren ist ein Nikotinkonsum von einer Schachtel Zigaretten pro Tag bekannt. Eine frühere Migräne wurde verneint.

### Befund

**Neurologische und psychiatrische Untersuchung:** unauffällig; neuropsychologisch zeigte sich nur eine leichte Kurzzeitgedächtnisstörung für verbale Reize.

**Dopplersonografie:** keine hämodynamisch wirksamen Stenosen, keine pathologische Plaquebildung an den Hals- und den basalen Hirnarterien; Aa. vertebrales und A. basilaris ebenfalls unauffällig.

**EEG:** Normalbefund.

**NMR Schädel:** In den Flair- und T2-Sequenzen mehrere kleine subkortikale

Marklagerläsionen temporal beidseits vereinbar mit vaskulären Läsionen.

Eine ergänzende kardiologische Untersuchung ergab ein unauffälliges 24-Stunden-EKG und eine normale Echokardiografie.

**Diagnose:** rezidivierende transiente globale Amnesie (TGA) durch sexuelle Aktivität getriggert.

**Dr. med. Peter Franz, München**  
BVDN-Ausschuss CME



### Fragen

#### 1. Was ist nicht als möglicher Auslöser für eine transiente globale Amnesie (TGA) bekannt?

- a) Valsalva-Manöver (z. B. Sprung in das kalte Wasser)
- b) körperliche Belastung (z. B. Joggen)
- c) emotionale Belastungssituationen
- d) intravenöse Kontrastmittelgabe
- e) hochkalorische Ernährung

#### 2. Wie lassen sich bei TGA die mnestischen Funktionsstörungen am besten beschreiben?

- a) In den meisten Fällen zeigt sich eine Desorientierung zu Zeit und Person.
- b) Es besteht eine akute Störung aller Gedächtnisinhalte (visuell, taktil, verbal) für neue Informationen mit paralleler Störung des Zugriffs auf alte Gedächtnisinhalte.
- c) Aufgrund der Beeinträchtigung des prozeduralen Gedächtnisses sind komplexe Funktionen (Kochen, Autofahren) nicht mehr durchführbar.
- d) Die Gedächtnisstörung entwickelt sich oft über Stunden progredient.
- e) Es handelt sich um eine unterschiedlich ausgeprägte anterograde Amnesie ohne retrograde Störung von Gedächtnisinhalten.

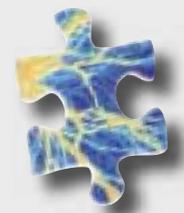
#### 3. Wie hoch ist die Rezidivrate bei einer TGA?

- a) unter 1%
- b) 5%
- c) 9%
- d) 18%
- e) 35%



#### 4. Welche Aussage über die epileptische transiente Amnesie ist falsch?

- a) Die epileptische transiente Amnesie führt zu häufigen Episoden (> 3 /Jahr).
- b) Eine retrograde Amnesie fehlt bei epileptischer Amnesie.
- c) Die Dauer der Amnesie ist zumeist kürzer (< 1 Stunde) als bei einer TGA.
- d) In den meisten Fällen lassen sich auch typische einfache oder komplex partielle Anfälle in der Anamnese nachweisen.
- e) 90% der Patienten erleiden zumindest eine Episode nach dem Aufwachen.



**Lösung zur neurologischen Kasuistik****1e; 2b; 3d; 4b**

Lane beschrieb einen 64-jähriger Mann, bei dem es über 18 Jahre jeweils nach dem Geschlechtsverkehr zu insgesamt fünf typischen amnestischen Attacken für eine Dauer von 30–60 Minuten kam. Auch nach dem Abklingen der akuten Amnesie konnte er sich nur ungenau an das Vorspiel und überhaupt nicht an den Geschlechtsverkehr selbst erinnern [11]. Im Gegensatz zu dem vorgestellten Fall litt dieser Patient jedoch seit 20 Jahren an einer Migräne ohne Aura und hatte zusätzlich in der Vergangenheit auch sexuell getriggerte Kopfschmerzattacken, sodass bei sonst unauffälligem Befunden in diesem Fall auch eine „konfusionale Migräne“ möglich erscheint.

Die Diagnose einer TGA ist einfach, wenn die anamnestischen Angaben sehr präzise sind oder der Patient akut – noch symptomatisch – untersucht werden kann. Die Pathogenese der TGA ist jedoch weiterhin ungeklärt. In der Vergangenheit lag das Schwergewicht der pathophysiologischen Untersuchungen auf einer arteriell ischämischen Genese, einem epileptogenen Mechanismus oder einer Migräne. Einzelne Fälle einer TGA mit kernspintomografisch nachweisbaren Infarkten im Thalamus oder im Balken wiesen auf eine ischämische Genese hin. Sowohl retrospektive als auch prospektive Untersuchungen zeigten jedoch in den letzten Jahren nach TGA kein erhöhtes Risiko für einen Schlaganfall oder Herzinfarkt [5, 6, 16].

**zu 1:** Bei etwa der Hälfte der Patienten findet sich anamnestisch ein Auslöser der TGA. Dabei wurden körperliche Belastung (Joggen, Gewichtheben), Schmerz- oder extreme Kältereize (Sprung ins kalte Wasser), Hustenattacken und Geschlechtsverkehr als Auslöser beschrieben [3].

In jüngster Zeit wurden dabei auch Medikamente zur Behandlung von Erektionsstörungen wie Sildenafil oder Tadalafil genannt, sodass stets auch nach der Einnahme entsprechender Medikamente explizit gefragt werden sollte [19, 20]. Als weitere Auslöser kommen die invasive Gabe von Röntgenkontrastmitteln sowie die intraarterielle Injektion von Amytal in der präoperativen Epilepsie-Diagnostik in Betracht [1, 14]. Auch Höhenexposition kann zu einem erhöhten Risiko für eine TGA führen [13].

Da gelegentlich starke emotionale Belastungssituationen einer TGA vorausgehen, wurde auch immer wieder eine psychologische Ursache diskutiert [17]. So fand sich in einer prospektiven Untersuchung von 51 TGA-Patienten in der Familienanamnese ein signifikant höheres Risiko für eine psychiatrische Erkrankung im Vergleich zu einer Gruppe transient ischämischer (TIA-)Patienten [16].

Häufigster Auslöser ist ein bei 27–47% nachweisbares Valsalva-ähnliches Atemmuster [3]. Dies hat in den letzten Jahren zu einer intensiven Suche nach Hinweisen auf eine mögliche venöse Perfusionsstörung, hervorgerufen durch erhöhten intrathorakalen Druck oder venöse Thromboembolien, geführt. Als Folge davon wurde zuletzt die Hypothese einer zerebralen Venenthrombose als Ursache der TGA aufgestellt [23]. Bereits 1998 wurde von Lewis aufgrund der oftmals nach einem Sprung ins kalte Wasser aufgetretenen TGAs ein durch den kurzfristig sehr stark erhöhten intrathorakalen Druck hervorgerufener verminderter venöser Abfluss zum Herz mit

konsekutiver venöser Abflussstörung aus gedächtnisrelevanten Arealen und intrakranieller Drucksteigerung vorgeschlagen [12]. Passend dazu fand sich in einer gerade veröffentlichten Untersuchung duplexsonografisch bei 68% von 25 TGA Patienten im Vergleich zu 33% der 85 altersentsprechenden Kontrollpatienten eine Venenklappenfunktionsstörung mit retrogradem Fluss in der Vena jugularis [21]. Diese neuen Ergebnisse lassen eine venöse Abflussstörung als eine Ursache zumindest in einer Untergruppe der TGA mit Valsalva-Manöver als Auslöser doch wahrscheinlich erscheinen und verändern damit möglicherweise unsere Betrachtung venöser Gefäßerkrankungen.

Nach wie vor widersprüchlich ist die Bewertung einer arteriell ischämischen Ätiologie. Neue kernspintomografische Studien mit diffusionsgewichteten Aufnahmen zeigten Signaländerungen, die im zeitlichen Verlauf in beiden Gruppen gleich waren, bei 28% (21/74) der TIA-Patienten und bei 36% (10/28) der TGA-Patienten, die innerhalb von 48 Stunden nach dem Ereignis untersucht wurden. In der Gruppe der TGA-Patienten mit Signaländerungen fanden sich duplexsonografisch signifikant häufiger arteriosklerotische Wandveränderungen [24]. Eine frühere Untersuchung hatte jedoch innerhalb von 18 Stunden nach Beginn der TGA keine Signalveränderungen in den diffusionsgewichteten Sequenzen gezeigt. Auch waren in dieser Gruppe trotz nachgewiesener signalreicher Marklagerläsionen in den T2-Sequenzen duplexsonografisch keine pathologischen Befund als Ausgangsort möglicher arterio-arterieller Mikroembolien zu finden [7].

**zu 2:** Eine TGA ist durch eine akut einsetzende Störung aller Gedächtnisinhalte charakterisiert. Dabei können jedoch einzelne Unterfunktionen des Arbeitsgedächtnisses funktionstüchtig bleiben [18]. Die Patienten wirken daher ratlos und beunruhigt und stellen wiederholt gleichartige Fragen. Aufgrund einer Zugriffsstörung auf Informationen, die vor der TGA erworben wurden, kommt es zu einer zeitlich und unter Umständen auch örtlichen Orientierungsstörung. Sie sind jedoch zur Person voll orientiert und können selbst komplexe Funktionen bei erhaltenem prozeduralem Gedächtnis wie Kartenspielen, Kochen oder Autofahren bewältigen. Selbst dirigieren ist während einer TGA möglich [2]. Die Behaltensspanne für neue Informationen während der Attacke liegt bei 30–180 Sekunden. Im Mittel bildet sich die Gedächtnisstörung nach 6–8 Stunden zurück. Dabei erholt sich die retrograde Amnesie im Allgemeinen vor der anterograden Amnesie [4]. Während sich bei den meisten Patienten im Alltagsleben und auch in einfachen Funktionstests wie dem Mini-Mental-Status nach dem Abklingen keine Auffälligkeiten mehr zeigen, wurde in den letzten Jahren bei neuropsychologischen Untersuchungen doch gezeigt, dass eine ganze Reihe von Patienten auch noch einige Tage nach der TGA anhaltende Störungen des verbalen und nonverbalen Gedächtnisses zeigen [8]. So konnte bei Patienten mit wiederholten Attacken auch ein anhaltendes Perfusionsdefizit in der HMPAO-Spektroskopie über die Dauer eines Jahres nachgewiesen werden [10].

FORTSETZUNG SEITE 74 —

Fortsetzung v. S. 72: **Lösung zur neurologischen Kasuistik**

**zu 3:** Die Inzidenz liegt bei 5/100.000 pro Jahr [15]. Da sich 75 % der Attacken zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr ereignen, steigt die Inzidenz jenseits des 50. Lebensjahres auf 32/100.000 pro Jahr [9]. Rezidive treten im Verlauf bei etwa 18 % auf. Sie finden sich in den ersten fünf Jahren zwischen 2,5–5 % pro Jahr [5, 26].

**zu 4:** Eine Epilepsie als Ursache einer TGA fand sich in einer retrospektiven Studie in 7 % und in mehreren prospektiven Studien zwischen 0 und 4,5 % der Fälle [6, 26]. Sie ist in höherem Lebensalter sicher die wichtigste Differenzialdiagnose. In der bisher größten Fallveröffentlichung von zehn Patienten mit transienter epileptischer Amnesie fand Zeman bei 7/10 neben den Amnesien typische einfach oder komplex partielle Anfälle. In den meisten Fällen (80 %) dauerten die Episoden unter einer Stunde. Die anterograde Amnesie führte bei allen Patienten wie bei der TGA zu wiederholten Fragen an Angehörige. Die ebenfalls nachweisbare retrograde (18 Monate bis 30 Jahre) Amnesie war zumeist fleckförmig und erlaubte das Erinnern bestimmter Inhalte bei gleichzeitiger Amnesie für andere. Im EEG fanden sich nur bei sechs von zehn Fällen epilepsietypische Veränderungen [25]. Im Gegensatz zu der in über 80 % einmaligen TGA treten epileptische Amnesien oft über Jahre mit hoher Frequenz (> 3/Jahr) auf. Im Unterschied zur TGA kommt es bei den meisten Patienten im Verlauf auch zu zeitlich an das Aufwachen gebundenen amnestischen Episoden.

Eine Migräne als Ursache der TGA wird aufgrund der im Vergleich zu TIA-Patienten erhöhten Migräne-Inzidenz ebenfalls immer wieder diskutiert [6]. Besonders bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist eine konfusionale Migräne von differenzialdiagnostischer Bedeutung. Das mittlere Erkrankungsalter lag bei konfusionaler Migräne in einer Zusammenstellung der veröffentlichten Fälle bei 13,4 Jahren und damit deutlich unter dem bei TGA [22]. In seltenen Fällen ist eine konfusionale Migräne Erstmanifestation einer Migräne. Die bei 50 % auftretenden typischen Aura-Symptome ermöglichen hier eine frühzeitige Diagnose. In einem veröffentlichten Fall eines neunjährigen Mädchens kam es dabei zu fünf Episoden in drei Jahren, die erst nach der Gabe von Propanolol aufhörten [22].

**Literatur**

1. Benke T et al. Transient global amnesia triggered by the intra-carotid amobarbital procedure. *Epilepsy Behav.* 2005; 6: 274–8
2. Evers S et al. Conducting without memory – a case report on transient global amnesia. *Eur J Neurol.* 2002; 9: 695–6
3. Fisher CM. Transient global amnesia. Precipitating activities and other observations. *Arch Neurol.* 1982; 39: 605–8
4. Guillery-Girard B et al. The dynamic time course of memory recovery in transient global amnesia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004, 75: 1532–40
5. Hinge HH et al. The prognosis of transient global amnesia. Results of a multicenter study. *Arch Neurol* 1986; 43: 673–6
6. Hodges JR et al. The aetiology of transient global amnesia. A case-control study of 114 cases with prospective follow-up. *Brain* 1990; 113: 639–57
7. Huber R et al. Transient global amnesia: Evidence against vascular ischemic etiology from diffusion weighted imaging. *J Neurol.* 2002; 249: 1520–4
8. Kessler J et al. Continuing cognitive impairment after isolated global amnesia. *Int J Neurosci.* 2001; 106: 159–68
9. Koski KJ et al. Transient global amnesia: incidence in an urban population. *Acta Neurol Scand* 81 (1990): 358–60
10. Lampl Y et al. Transient global amnesia – not always a benign process. *Acta Neurol Scand.* 2004; 110: 75–9
11. Lane R. Recurrent coital amnesia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997; 63: 260–1
12. Lewis SL. Aetiology of transient global amnesia. *Lancet* 1998; 352: 397–9
13. Litch JA et al. Transient global amnesia at high altitude. *New Engl J Med.* 1999; 340: 1444
14. Meder JF et al. Transient global amnesia after cerebral angiography. A case report. *Acta Radiol.* 1997; 28: 273–4
15. Miller JW et al. Transient global amnesia: clinical characteristics and prognosis. *Neurology* 1987; 37: 733–7
16. Pantoni L et al. Clinical features, risk factors, and prognosis in transient global amnesia: a follow-up study. *Eur J Neurol.* 2005; 12: 350–6
17. Pillmann F et al. Transitory global amnesia – psychogenic origin of organic disease? Psychopathologic basis and pathogenetic considerations. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 1998; 66: 160–3
18. Quinette P et al. Working memory and executive functions in transient global amnesia. *Brain* 2003; 126: 1917–34
19. Savitz SA et al. Transient global amnesia after sildenafil (Viagra) use. *Neurology* 2002; 59: 778
20. Schiefer J et al. Transient global amnesia after intake of tadalafil, a PDE-5 inhibitor: a possible association? *Int J Impot Res.* 2005; 17: 383–4
21. Schreiber SJ et al. Internal jugular vein valve incompetence and intracranial venous anatomy in transient global amnesia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 509–13
22. Sheth RD et al. Acute confusional migraine: Variant of transient global amnesia. *Pediatr Neurol* 1995; 12: 129–31
23. Solheim O et al. Transient global amnesia may be caused by cerebral vein thrombosis. *Med Hypotheses* 2005; 65: 1142–9
24. Winbeck K et al. DWI in transient global amnesia and TIA: a proposal for an ischaemic origin of TGA. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 438–41
25. Zeman AZJ. Transient epileptic amnesia: a description of the clinical and neuropsychological features in 10 cases and a review of the literature. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; 64: 435–43
26. Zorzon et al. Transient global amnesia and transient ischemic attack. Natural history, vascular risk factors, and associated conditions. *Stroke* 1995; 26: 1536–42



## Psychiatrische Kasuistik

# Marklagerläsionen bei Zwangserkrankungen

### Anamnese

Eine 24-jährige Patientin mit ausgeprägter Zwangssymptomatik wurde am 20.7.2005 erstmalig in unsere stationär-psychiatrische Behandlung aufgenommen. Im Rahmen der Erstdiagnostik fanden sich kernspintomografisch auffällige hyperdense Marklagerläsionen paraventriculär ohne Kontrastmittelaufnahme. Die Patientin zeigte aktuell keine typische klinische Symptomatik für einen chronisch-entzündlichen zerebralen Prozess. Diagnostisch ergaben sich Hinweise auf eine Persönlichkeitsakzentuierung aus dem Cluster-B-Bereich. Sie beklagte ausgeprägte Zwangsgedanken und Zwangshandlungen seit etwa drei Jahren. Sie fürchtete in erster Linie „schmutzig zu werden und auch andere dadurch zu beschmutzen, insbesondere die eigene Familie“. Die Zwangshandlungen erfolgten in Form von häufigem exzessivem Händewaschen und stundenlangem Duschen. Seit eineinhalb Jahren litt sie zunehmend auch unter depressiver Verstimmung mit Schuldgefühlen vor allem gegenüber der Familie, unter körperlicher Erschöpfung und dem Eindruck der Gefühllosigkeit. Es war zu sozialem Rückzug und latenten Lebensüberdrußgedanken gekommen. Seit der Pubertät waren der Patientin chronische Gefühle der Niedergestimmtheit, Phasen von ausgeprägtem inneren Spannungsgefühl, wechselnd mit Phasen eines ausgeprägten inneren Leeregefühls nicht unbekannt. Immer wieder war es ohne konkreten Anlass auch zu starker innerer, unkontrollierter Wut gekommen, die sich häufiger gegen sie selber richtete. Es gab jedoch auch direkte körperliche Übergriffe auf die Geschwister. Selbstverletzendes oder parasuizidales Verhalten gab es in der Vergangenheit nicht, auch keine Suizidversuche. Die Patientin beschrieb sich als

geltungsbedürftig und gerne im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit stehend. Sie neigte zu Idealisierung von Mitmenschen, war in dieser Idealisierung aber oft auch stark enttäuscht worden und hatte innige soziale Kontakte aufgegeben. Fremdanamnestisch war die Patientin hoch suggestibel.

Die allgemeinmedizinische Anamnese war negativ. In der neurologischen Anamnese beschrieb die Patientin kurze, wenige Minuten anhaltende Phasen von Gangunsicherheit in den letzten zwei Jahren; diese Angaben machte sie jedoch bei vorbekannter hoher Suggestibilität erst nach mehreren Befragungen.

**Psychiatrische Vorgeschichte:** Die Zwangssymptomatik trat zeitgleich mit dem Auszug der zwei älteren Schwestern aus dem Elternhaus auf. 2004 erfolgte eine viermonatige ambulante Verhaltenstherapie. Die Patientin besuchte die Therapiestunden jedoch nur selten und war auch während der Stunden nicht sehr compliant, sodass schließlich auf Betreiben des Therapeuten die Behandlung abgebrochen wurde. Der niedergelassenen Nervenarzt unternahm 2003–2005 einen Therapieversuch mit Fluoxetin (20 mg). Die Patientin zeigte unter diesem Medikament bei nur seltener und unregelmäßiger Einnahme jedoch keine Symptomverbesserung. In den vergangenen sechs Monaten kam es nun zu einer schleichenden Verschlechterung der Zwangssymptomatik und einer depressiven Symptomatik, was schließlich zur stationären Behandlung bei uns führte. Die Vorstellung in unserer Klinik erfolgte größtenteils durch Motivation der Eltern.

**Familien- und Sozialanamnese:** In der Familie sind keine psychischen Erkrankungen bekannt. Die Patientin wurde 1981 geboren und ist in Berlin-Kreuzberg als Tochter türkischer Einwanderer auf-

gewachsen. Sie ist ledig und hat einen älteren Bruder, der wie sie bei den Eltern in Berlin lebt, und zwei verheiratete ältere Schwestern. Sie absolvierte die Realschule, aber keine Berufsausbildung; sie ist arbeitslos. Als Hauptbeschäftigung hilft sie der Mutter, die an Krebs erkrankt ist, im Haushalt. Es bestehen kaum soziale Kontakte. Sie gibt starke Minderwertigkeitsgefühle insbesondere gegenüber ihren Geschwistern an. Von diesen werde sie als egoistisch und faul abgewertet. Ihr wird vorgeworfen, sie denke nur an sich und ihre Krankheit.

**Suchtmittel- und Medikamentenanamnese:** neben der vormaligen Fluoxetinbehandlung im ambulanten Bereich leer.

### Befund

**Psychopathologischer Aufnahmebefund:** gepflegte, adäquat gekleidete Patientin; bewusstseinsklar und zu allen Qualitäten orientiert; Mnestic, Konzentration und Auffassung intakt; im Vordergrund Zwangshandlungen und Zwangsgedanken, im formalen Denken sonst unauffällig; inhaltlich Grübelneigung mit Selbstvorwürfen und Insuffizienzerleben; ausgeprägtes inneres Leeregefühl, wechselnd mit Zuständen innerer massiver Anspannung; affektlabil, wenig schwingungsfähig; Stimmung niedergedrückt, Antrieb gemindert, Appetit und Libido reduziert; es bestehen Schlafstörungen in Form von morgendlichem Früherwachen; kein Anhalt für Ich-Störungen, Wahn oder Halluzinationen; es bestehen latente Lebensüberdrußgedanken, Patientin distanziert sich aber glaubhaft von akuter Suizidalität. YBOC-Scale: 25 Punkte, HAMD: 17 Punkte; SKIDD II: deutliche Hinweise auf ausgeprägte Persönlichkeitsakzentuierung im Cluster-B mit Betonung der emotionalinstabilen und der histrionischen Achse.



**Internistisch-neurologische Untersuchung:** guter AZ und EZ (172 cm, 60,5 kg); wache, zu Ort, Zeit und Situation orientierte Patientin; keine Hirnnervenstörungen; Pupillen rund mittelweit; Lichtreaktion beidseits gleich; kein Meningismus; Nervenaustrittspunkte ohne Druckschmerz; keine Paresen, Störungen der Feinmotorik und Koordination; kein sensibles Defizit; Muskeleigenreflexe seittengleich, Bauchhautreflexe unauffällig, Babinski negativ, keine Sprachstörungen.

**EEG:** Alpha-EEG ohne Herdbefund und ohne erhöhte zerebrale Erregbarkeit.  
**EKG:** unauffällig (Sinusrhythmus, HF 75/min, Indifferenztyp, keine Erregungsrückbildungsstörungen).  
**MRT Neurokranium:** mehrere teils punktförmige, teils eher flächige und partiell konfluierende hyperdense Herde in den Marklagern, besonders unmittelbar an Balken angrenzend; Läsionen zeigen keine Kontrastmittelanreicherung.  
**Labor:** Routinediagnostik im Normalbe-

reich; Zusatzuntersuchungen bezüglich akutem oder chronisch-entzündlichem Geschehen oder Autoimmunprozess ohne pathologischen Befund; im Liquor kein Hinweis auf ein akutes oder chronisches entzündliches Geschehen, keine Tumorzellen, oligoklonale Banden negativ; neurotrope Viren, Borrelien, Mykobakterien, Toxoplasmen negativ.

### Diagnosen

1. Zwangsstörung und depressives Syndrom.
2. Achse-II-Akzentuierung aus dem Cluster-B.
3. Marklagerläsionen bislang ungeklärter Genese.

### Verlauf

Die Patientin wurde psychopharmakologisch auf Fluoxetin (60 mg) eingestellt. Gegen die Schlafstörungen erhielt sie Trimipramin. Die Medikation wurde von der Patientin gut vertragen. Zusätzlich wurde sie sowohl gruppen- als auch einzelverhaltenstherapeutisch behandelt. Unter dieser psychopharmakologisch-psychotherapeutischen Kombinationstherapie reduzierte sich im stationären Verlauf deutlich die Intensität der Zwangssymptomatik (Yale-Brown-Obsessive-Compulsive Scale Reduktion von initial 25 auf 16 Punkte). Auch die depressive Symptomatik bildete sich zurück (Hamilton-Depression-Scale von initial 18 Punkten auf 12 Punkte). Wir vermittelten die Patientin zur Anschlussheilbehandlung in eine Fachklinik für Zwangserkrankungen. Relativ stabil waren bei der Patientin jedoch Verhaltensauffälligkeiten im Sinne von spontanen Verlusten der Impulskontrolle: so entfernte sie sich beispielsweise erobert aus einer Gruppensitzung, in der man ihr aus ihrer Sicht zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt habe, sie sogar invalidierend ignoriert habe, und zerschlug wutentbrannt auf dem Stationsflur eine Wasserflasche. Wir führten diese Verhaltensauffälligkeiten in erster Linie auf die Achse-II-Akzentuierung der Patientin zurück. Eine genauere Diagnostik diesbezüglich ist jedoch erst im Längsschnitt und nach Ausbehandlung der Achse-I-Störung



### Fragen

#### 1. Zwangssymptome kommen bei neurologischen Erkrankungen ...

- a ... nicht vor.
- b ... nur bei MS vor.
- c ... nach Schädel-Hirn-Trauma vor.
- d ... bei Epilepsie nicht vor.
- e ... bei Encephalitis lethargica nie vor.

#### 2. Nach dem neuroanatomischen Modell der Zwangsstörung ...

- a ... kommt es zu einer „neuronalen Hemmung“ im frontoorbitalen Kortex.
- b ... bewegt sich die zugrunde liegende Störung im Regelkreis zwischen frontoorbitalem Kortex, Nucleus caudatus und Thalamus.
- c ... konnte der frontoorbitale Kortex nicht in Verbindung mit der Entstehung von Zwangssymptomen gebracht werden.
- d ... liegt die Störung im Putamen.
- e ... liegt die Störung in der Substantia nigra.

#### 3. Zu den häufigen Differenzialdiagnosen der vornehmlich paraventriculär gelegenen hyperdensen Signalveränderung in der T2-Wichtung der MRT gehören:

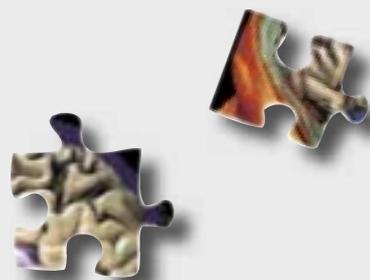
- I. MS
- II. infektiöse Erkrankungen (z. B. enzephalomyelitische Stadium der Neuroborreliose)

- III. Parainfektiöse Encephalomyelitis
- IV. lakunäre Infarkte und deren Folgen
- V. akute disseminierte Encephalomyelitis

- a I und V sind richtig.
- b I, III und V sind richtig.
- c I, IV und V sind richtig.
- d I, III, IV und V sind richtig.
- e Alle sind richtig.

#### 4. Nach heutigen Maßstäben wird die Zwangsstörung therapiert mit ...

- a ... Neuroleptika im Zusammenspiel mit dialektisch behavioraler Verhaltenstherapie.
- b ... ausschließlicher Gabe von SSRI.
- c ... SSRI und kognitiv behavioraler Verhaltenstherapie.
- d ... Antikonvulsiva.
- e ... Benzodiazepinen in Kombination mit trizyklischen Antidepressiva.





sinnvoll und wurde für den längerfristigen ambulanten Verlauf empfohlen.

### Diskussion

Zwangssymptome bei neurologischen Erkrankungen sind vielfach beschrieben. Auch finden sich bei zwangserkrankten Patienten signifikant vermehrt Marklagerläsionen [1, 2, 3]. Bei deutlicher initialer Klinik und dem auffälligen MRT-Befund der Patientin stellten sich für uns daher folgende differenzialdiagnostische Fragen zur Ätiologie: Handelt es sich hier um zwei voneinander unabhängige Erscheinungsbilder nämlich Zwangsstörung/Depression sowie zentraler Prozess mit Marklagerläsionen? Oder besteht ein Zusammenhang zwischen beiden und es handelt sich um ein gemeinsames Syndrom: Zwangsstörung/Depression mit Marklagerläsionen oder MS mit Zwangsstörung/Depression als erster klinischer Manifestation. Obgleich psychiatrische Auffälligkeiten bei MS beschrieben sind, erlaubten die Untersuchungen und anamnestischen Angaben die Diagnose einer MS oder eines anderen zerebralen chronisch-entzündlichen Prozesses zunächst nicht. Es zeig-

ten sich keine eindeutigen neurologischen Ausfälle in der Anamnese und es lag aktuell auch kein akut-fokal-neurologisches Defizit korrespondierend zu den Signalanhebungen in der T2-gewichteten MRT vor; die Labordiagnostik, insbesondere die Liquoruntersuchung ergab keinen Hinweis auf einen entzündlichen Prozess, einen Autoimmunprozess oder eine Neoplasie; die oligoklonalen Banden waren negativ, ebenso gaben VEP und SEP-Untersuchungen keine Hinweise auf residuale Befunde entsprechender entzündlicher Erkrankungen. Wir empfahlen eine Kontroll-MRT und erneute Liquorpunktion im Verlauf von sechs Monaten, vor allem wegen der differenzialdiagnostischen Erwägung, dass es sich bei den psychiatrischen Symptomen unter anderem um Soft-Signs einer sich entwickelnden chronisch-entzündlichen zerebralen Erkrankung handeln könnte.

**Dr. med. M. Tuszewski, Dr. med. J. Wolf**  
Charité-Universitätsmedizin Berlin,  
Campus Benjamin Franklin  
Eschenallee 3, 14050 Berlin  
E-Mail: martin.tuszewski@charite.de



### Lösung zur psychiatrischen Kasuistik

#### 1c; 2b; 3e; 4c

**zu 1:** Zwangssymptome sind nach Schädel-Hirn-Trauma und bei Epilepsien beschrieben [4]. Bei neurologischen Erkrankungen mit Schädigung von Basalganglien sind auch vermehrt Zwangssymptome bekannt. Maia et al. und Miguel et al. berichteten über ein gehäuftes Auftreten von Zwangssymptomatik im Rahmen einer Encephalitis lethargica, beim Gilles-de-la-Tourette-Syndrom sowie bei Chorea minor Sydenham [5]. Auch ein vermehrtes Auftreten von Geburtstraumata in der Vorgeschichte von Zwangspatienten ist beschrieben [6]. Über Zwangssymptomen bei MS-Erkrankten liegen bislang nur vereinzelt Kasuistiken vor; bei ihnen kam es mit einer Latenz von vier bis fünf Jahren nach Auftreten der Zwangsstörung zur Erstdiagnose einer MS [11]. Im akuten Schub oder bei leichten bis mittelschweren Symptomen einer chronisch progredienten MS kommt es häufig zu depressiven Syndromen. In späteren Stadien können

psychomotorische Verlangsamung, teils Zwangslachen oder Zwangswainen vorkommen, in fortgeschrittenen Stadien auch kognitive Störungen wie verminderte Aufmerksamkeitsleistung, rasche Ermüdbarkeit, Störungen der visuell-räumlichen Gedächtnisleistung.

**zu 2:** Nach dem neuroanatomischen Modell der Zwangsstörung findet sich der zugrunde liegende Defekt im Regelkreis zwischen frontoorbitalem Kortex, Nucleus caudatus und Thalamus. Infolge einer neuronalen „Überaktivität“ im frontoorbitalen Kortex wird die integrative Kapazität des Nucleus caudatus als Filterstelle orbito-fronto-thalamischer Verbindungen überlastet. Die dadurch retrograd bewirkte Enthemmung von Frontalhirnfunktionen führt dem Modell nach dazu, dass Zwangspatienten motorische und kognitive Vorgänge nicht mehr situationsadäquat abändern können und daran „haften bleiben“. Diese mangelnde Flexibilität führt zu stereotyp ablaufenden Verhaltens- oder Gedankenmustern.

Fortsetzung v. S. 79: **Lösung psychiatrische Kasuistik**

**zu 3:** Die Liste der Differenzialdiagnosen hyperdenser Signalveränderungen im MRT-Bild ist lang. Ursächlich dafür ist die hohe Sensitivität der MR-Tomografie einhergehend mit einer niedrigen Spezifität. Zu den häufigsten Differenzialdiagnosen der vornehmlich paraventriculär gelegenen Marklagerläsionen gehören

- die MS, sowie die akute disseminierte Encephalomyelitis; infektiöse Erkrankungen (encephalomyelitisches Stadium der Neuroborreliose und der erworbenen Toxoplasmose);
- parainfektiöse Encephalomyelitis, die nach Virusinfektionen wie Masern, Mumps, Windpocken, Influenza, infektiöser Mononukleose, Röteln, Herpes Zoster, aber auch Tollwut und nach FSME-Impfung auftreten kann;
- zerebrale Metastasen;
- lakunäre Infarkte (unter anderem auch infolge von Autoimmunvaskulitiden) und deren Folgen (Demyelinisierung und Gliosebildung).

Paraventriculäre Marklagerläsionen können auch Folgen traumatischer Ursachen sein, insbesondere nach leichtgradigen geschlossenen Hirntraumata im Marklager, durch Sprengungen der axonalen Nervenfortsätze durch Scherkräfte während des Traumas. Die meta-chromatische Leukodystrophie zeigt sich ebenfalls durch hyperdense Signalveränderungen, jedoch sind diese eher posterior betont. Hyperdense Signalanhebungen kommen jedoch auch häufig bei gesunden Probanden ohne klinisch pathologisches Korrelat vor [7].

**zu 4:** Zwei Behandlungsachsen zeigten sich bislang effizient in der Behandlung von Zwangsstörungen. Einerseits die kognitive behaviorale Verhaltenstherapie. Hier ist als wichtige therapeutische Intervention besonders die graduierte Exposition mit Reaktionsmanagement hervorzuheben [8]. An kognitiven Techniken sind vor allem die Entkatastrophisierung und die Realitätskontrolle zu nennen. Auch die Technik der emotionalen Distanzierung gewinnt an Bedeutung, bei der der Patient über die neurobiologische Mitverursachung der Zwangserkrankung aufgeklärt wird und dadurch lernt, sich als Persönlichkeit von der physiologisch mitbegründeten Erkrankung kognitiv zu distanzieren und sich gegen sie zu wehren („mind versus brain“). Insgesamt sprechen Zwangshandlungen besser auf verhaltenstherapeutische Maßnahmen an, als Zwangsgedanken. Die zweite gleichwertige Behandlungsachse liegt in der psychopharmakologischen Behandlung. Hier bewährten sich Serotoninwiederaufnahmehemmer. Diese sind besonders indiziert, wenn bei der Zwangsstörung Zwangsgedanken imponieren oder eine sekundäre Depression vorliegt. Eine Kombination von psycho- und verhaltenstherapeutischen Maßnahmen zeigte sich vor allem bei Vorliegen von Zwangserkrankung und begleitendem depressivem Syndrom sowie bei Zwangsgedanken in verschiedenen Studien einer Monotherapie überlegen [9]. Bei Zwangssymptomen, welche in Zusammenhang mit einer Tic-Störung oder einer Chorea auftreten, oder bei Patienten mit therapierefraktären Zwangssymptomen, die sich schwer von ihren Zwangssymptomen distanzieren können, kann eine zusätzliche Gabe von Antipsychotika (z. B. Risperidon, Olanzapin) erwogen werden. Andere experimentelle Therapieansätze, wie EKT-Behandlung, neurochirurgische Interventionen, Plasmaaustausch, Immunglobulin-Gabe i. v., Maintenance-Antibiose, transkranielle Magnetstimulation sowie die stereotaktische Tiefenhirnstimulation des rechten nucleus accumbens bei therapieresistenten Zwangsstörungen befinden sich noch in der Phase der Evaluation [10].

**Literatur**

1. Szesko PR. Arch Gen Psychiatry 2005; 62 (7): 782–90
2. Riffkin J. J Psychiatry Neurosci 2003; 28 (5): 350–4
3. Jenike MA. Arch Gen Psychiatry 1996; 53 (7): 625–32
4. Barbieri V. Epilepsy Behav 2005; 6 (4): 617–9
5. Maia DP. Neurology 2005; 64 (10): 1799–801
6. Neziroglu FA. Acta Psiquiatr Psicol Am Lat. 1994; 40 (3): 217–23
7. Autti T. Neuroradiology 1994; 36 (8): 644–8
8. Hand I, Goodman W.K, Evers U. (Hrsg.): Zwangsstörungen, Springer, S.1–14, 1992
9. Hohagen, F, Ambühl (Hrsg.), Psychotherapie der Zwangsstörung. Thieme, 1998
10. Fallon BA. Psychiatr Pract. 2000; 6 (3): 113–28
11. Miguel EC. Neuropsychiatry Clin Neurosci 1995; 7 (4): 507–10



## Neue Antipsychotika nicht besser als die klassischen Neuroleptika?

Für reichlich Wirbel hat die CATIE-Studie (Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness) gesorgt. Im Vergleich war nur eines von vier geprüften atypischen Neuroleptika einem klassischen Neuroleptikum überlegen.

In einer randomisierten Doppelblindstudie erhielten 1.493 Schizophrenie-Patienten entweder als atypisches Neuroleptikum Olanzapin, Risperidon, Ziprasidon oder Quetiapin beziehungsweise das klassische Neuroleptikum Perphenazin. Die Behandlungsdauer betrug jeweils 18 Monate.

Insgesamt hielten 74% der Patienten die Medikation nicht über die volle Studiendauer durch. Gründe für den Therapieabbruch waren Unwirksamkeit der Medikamente oder Nebenwirkungen. Die größte Therapietreue wurde unter Olanzapin gesehen (mit immerhin noch 64% Therapieabbrüchen). Die Zeit bis zum Therapieabbruch war in der Olanzapingruppe signifikant länger als in der Quetiapin- oder Risperidongruppe.

**Kommentar:** Zu befürchten ist, dass in der gesundheitspolitischen Diskussion falsche Schlussfolgerungen gezogen werden, ohne die methodischen Detailprobleme dieser Studie zu berücksichtigen. Dies könnte zu einer Einengung der Verschreibungsmöglichkeiten beziehungsweise Erstattungsmöglichkeiten der neuen/atypischen Antipsychotika führen, obwohl wichtige nationale und internationale Leitlinien zur medikamentösen Behandlung der schizophrenen Psychose ausdrücklich die Vorrangstellung der neueren Medikamente, die sich aus vielen kontrollierten klinischen Studien ergibt, darlegen.

Es ist wichtig, die CATIE-Studie insbesondere unter Berücksichtigung der methodischen Probleme zu diskutieren und ihre Ergebnisse zu relativieren. Im Hinblick auf die methodischen Fehler wird man dann zu dem Schluss kommen, dass die aufwändige und teure Studie mehr Fragen aufwirft, als Antworten gibt.



© Archiv

Das entscheidende Problem der Studie ist, dass trotz randomisierter Zuordnung der Patienten aus der Perphenazingruppe alle Patienten, die bereits zu Beginn der Studie eine tardive Dyskinesie (80 von 330 Patienten) zeigten, ausgeschlossen wurden. Ein solches Vorgehen, das einen Behandlungsarm bevorzugt, in dem Patienten mit einem besonderen Risiko für extrapyramidalmotorische Nebenwirkungen ausgeschlossen werden, ist ein gravierender methodischer Fehler. Deswegen konnte die CATIE-Studie den bestens in zahlreichen randomisierten und kontrollierten Phase-III-Studien belegten Vorteil der neuen/atypischen Neuroleptika im Sinne geringerer extrapyramidalmotorischer Nebenwirkungen (Definitionskriterium der atypischen Neuroleptika) nicht finden.

Die Studie hat leider viel zu viel Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit, insbesondere in der Laienpresse, erfahren mit dem Tenor, die Studie habe gezeigt, dass Neuroleptika der zweiten Generation größtenteils nicht besser (aber viel teurer!) als Neuroleptika der ersten Generation seien. Diese Schlussfolgerung darf aber wegen des prinzipiellen methodischen Fehlers nicht gezogen werden.

H.-J. Möller

Lieberman JA et al. Effectiveness of Antipsychotic Drugs in Patients with Chronic Schizophrenia. *N Engl J Med* 2005; 353: 1209–23



# Zertifizierte Fortbildung

In Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer, DGN, DGPPN und der Verwaltungsgesellschaft CME Neurologie/Psychiatrie/Psychotherapie mbH der Berufsverbände

Die zutreffende Antwort bitte deutlich ankreuzen. Es ist jeweils nur eine Antwortmöglichkeit (Richtig- oder Falschaussage) zutreffend. **Einsendeschluss ist der 16.1.2006.**

## 1. Die Behandlungskosten für depressive Störungen international nach WHO-Einschätzung ...

- A ... spielen vor allem in Industrienationen eine untergeordnete Rolle.
- B ... sind in Entwicklungsländern deutlich rückläufig.
- C ... sind vor allem wegen ihrer Auswirkung auf die Behandlungskosten somatischer Erkrankungen relevant.
- D ... sind vernachlässigbar, da eine depressive Erkrankung die kostspielige allgemeinmedizinische Versorgung vermindert.
- E ... nehmen in den Industrienationen ständig ab.

## 2. Welche Aussage zu psychiatrischen Syndromen bei somatischen Erkrankungen ist falsch?

- A Kardial vorgeschädigte Patienten haben häufig Angst- und Paniksymptome.

- B Depressive Erkrankungen sind bei kardiologischen Patienten eher selten.
- C Bei somatischen Erkrankungen kann besonders die Lebensqualität der Patienten durch Therapie komorbider Depressionen gebessert werden.
- D Bei Krebserkrankungen kommt es häufig zu depressiven Syndromen.
- E Die adäquate Therapie psychiatrischer Symptome bessert die Prognose der Grunderkrankung wahrscheinlich nicht nachhaltig.

## 3. Für das kardiovaskuläre Risiko bei Patienten mit Depressionen gilt:

- A Depressionsassoziierte Veränderungen neuroendokriner Systeme wirken positiv auf das Herz-Kreislauf-System.
- B Psychopharmaka haben kaum negative Konsequenzen für Risikoprofile.
- C Depressive Patienten haben ein günstigeres Risikoprofil bezüglich Suchtmittelgebrauch als der Durchschnitt.

- D Das serotonerge System, das eine zentrale Rolle in der Neurobiologie der Depression spielt, ist auch für die Thrombozytenfunktion wichtig.
- E Depressive Patienten haben ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

## 4. Welche Aussage ist falsch?

- A Lange Hospitalisierung und soziale Isolation können Ursache für die Entwicklung psychiatrischer Symptome sein.
- B Depressive Störungen sind bei Erkrankungen mit nur diskreten immunologischen Veränderungen sehr selten.
- C Direkte Interaktionen zwischen zirkulierenden Immunmediatoren und der zentralnervösen Regulation von psychopathologischen Veränderungen sind wahrscheinlich.
- D Die adäquate Schmerztherapie allein ist oft nicht ausreichend zur Vorbeugung relevanter Depressionen.

## Formalia

### Fortbildungszertifikat

Seit Juli 2004 ist der Nachweis der Fortbildung für Vertragsärzte verbindlich vorgeschrieben. Um diesen erbringen zu können, müssen Sie innerhalb von fünf Jahren 250 Fortbildungspunkte sammeln. Einen Teil dieser Punkte können Sie durch Selbststudium von Fachliteratur und -büchern erwerben. Weitere Punkte werden für die Teilnahme an strukturierter, interaktiver Fortbildung über Print-, Online- oder audiovisuelle Medien vergeben. Dies gilt beispielsweise für die Teilnahme an der zertifizierten Fortbildung in dieser Zeitschrift.

### Teilnahme

Die CME-Fortbildung in dieser Ausgabe wurde von der Bayerischen Landesärztekammer beziehungsweise der CME-Kommission von BVDN, BDN, BVDP, DGN und DGPPN anerkannt. Wenn Sie mindestens 70% der Fragen dieses Moduls

korrekt beantworten, erhalten Sie von uns eine Bescheinigung über 3 Fortbildungspunkte. Beantworten Sie alle Fragen richtig, werden 4 Punkte vergeben. Bitte kreuzen Sie die richtigen Antworten im Antwortkasten auf der zweiten Seite dieses Fragebogens deutlich an. Es ist jeweils nur eine Antwortmöglichkeit (Richtig- oder Falschaussage) zutreffend. Den ausgefüllten Fragebogen senden Sie bitte zusammen mit einem ausreichend frankierten Rückumschlag an:

**Urban & Vogel GmbH**  
**CME NeuroTRANSMITTER**  
**Postfach, 81664 München**

Noch einfacher ist es, im Internet teilzunehmen. Füllen Sie dazu den Online-Fragebogen unter [www.cme-punkt.de](http://www.cme-punkt.de) aus.

### Vorschlag zur Beantragung

Beantragen Sie rechtzeitig das Fortbildungszertifikat bei Ihrer zuständigen

Landesärztekammer. Reichen Sie dazu die bestätigten Fragebögen zusammen mit Ihren anderen Nachweisen der zertifizierten Fortbildung bei Ihrer Landesärztekammer ein, sobald Sie die erforderlichen 250 Punkte erreicht haben. Alternativ können Sie die Punkte auch Ihrem Konto bei der CME-Akkreditierung und Teilnehmerverwaltung, Hauptstr. 18, 79576 Weil am Rhein, Fax (0 76 21) 7 87 14 gutschreiben lassen. Zu beachten ist jedoch, dass der Anteil an CME-Punkten, den Sie über die Fortbildung in Zeitschriften erlangen können, je nach Landesärztekammer verschieden ist. Nähere Informationen dazu finden Sie auf den Internetseiten der für Sie zuständigen Landesärztekammer, die auch über die Anerkennung der im Rahmen dieses Moduls erworbenen Punkte entscheidet.





E Verschiedene Psychopharmaka wirken direkt auf humorale Immunfaktoren.

**5. Die Studienlage zur Behandlung der schizoaffektiven Störung ...**

- A ... ist so gut wie bei kaum einer anderen psychiatrischen Erkrankung.
- B ... ist geprägt von randomisierten, kontrollierten Untersuchungen.
- C ... ist unbefriedigend im Vergleich zu affektiven und schizophrenen Erkrankungen.
- D ... ist geprägt von Kasuistiken.
- E ... besteht vor allem aus Studien aus den 60er- und 70er-Jahren.

**6. Bei der schizoaffektiven Störung ist eine Langzeitbehandlung ...**

- A ... praktisch nie notwendig.
- B ... wegen des oftmals schweren Verlaufs häufig indiziert.
- C ... nach den Regeln der Langzeittherapie bipolarer Störungen durchzuführen.
- D ... aufgrund der Komplexität der Erkrankung von vornherein sinnlos.
- E ... nach den Regeln der Langzeittherapie der Schizophrenie durchzuführen.

**Hinweis**

Mit dem Einreichen dieses Fragebogens erklärt der Einreichende gleichzeitig sein Einverständnis damit, dass die angegebenen Daten zu Zwecken der Rücksendung des Fragebogens und zur anonymisierten Verarbeitung gespeichert werden.

**7. Bei einer vorwiegend schizophrenen schizoaffektiven Störung ...**

- A ... scheinen Antipsychotika besser zu wirken als Lithium.
- B ... sollte prinzipiell nur mit einem Antipsychotikum behandelt werden.
- C ... kann eine überwiegend affektive Phase nicht vorkommen.
- D ... sollte immer auch ein Antidepressivum eingesetzt werden.
- E ... liegt ein Defektsyndrom vor.

**8. Bei den Stimmungsstabilisierern zur Therapie der schizoaffektiven Störung ...**

- A ... ist Valproat Mittel der ersten Wahl.
- B ... sind Lithium und Valproat etwa gleich gut untersucht.
- C ... ist Lithium die am besten untersuchte Substanz.
- D ... ist Lamotrigin Mittel der ersten Wahl.
- E ... ist Carbamazepin praktisch gar nicht untersucht.

**9. Für schizoaffektive Störungen gilt:**

- A Sie nehmen rapide zu und sind bereits häufiger als schizophrene Störungen.
- B Für Kombinationstherapien besteht eine solide Datenbasis, weshalb sie initial angewendet werden sollten.

C Der Therapieverlauf lässt sich anhand von Geschlecht und Alter relativ zuverlässig vorhersagen.

D Patienten mit vorwiegend schizophrener schizodepressiver Symptomatik sprechen besonders gut auf die Behandlung an.

E Wesentliche Stütze der Therapieplanung ist die Feststellung des psychopathologischen Prägnanztyps der Störung.

**10. Welche Aussage zur repetitiven transkraniellen Magnetstimulation (rTMS) ist falsch?**

- A Die direkte Magnetfeldwirkung ist begrenzt auf oberflächliche Kortexareale.
- B Die psychophysiologische Wirkung wird auch über zentralnervöse Funktionsnetze vermittelt, die mit direkt stimulierten Gehirnarealen in funktioneller Verbindung stehen.
- C Unter rTMS wurden Änderungen der zerebralen Stoffwechselaktivität sowie neuroendokrine Effekte gezeigt.
- D rTMS kann die Neurotransmitterfreisetzung beeinflussen.
- E rTMS hat unabhängig von den verwendeten Stimulationsparametern immer eine erregende Wirkung.

Die Richtigkeit von 100% der Antworten wird hiermit bestätigt (4 Punkte).

Die Richtigkeit von 70% der Antworten wird hiermit bestätigt (3 Punkte).

Stempel

**NEUROTRANSMITTER**  
**URBAN & VOGEL**  
MEDIK UND MEDIZIN VERLAGSGESELLSCHAFT

DATUM

UNTERSCHRIFT

**Antwortformular**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	<input type="checkbox"/>									
B	<input type="checkbox"/>									
C	<input type="checkbox"/>									
D	<input type="checkbox"/>									
E	<input type="checkbox"/>									



Bitte frankierten Rückumschlag nicht vergessen!

Die Antworten bitte deutlich ankreuzen!

Ich versichere, alle Fragen ohne fremde Hilfe beantwortet zu haben.

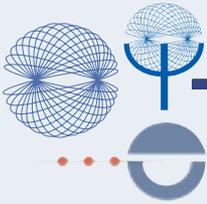
Name, Vorname \_\_\_\_\_ Fachrichtung \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Einheitliche Fortbildungsnummer (EFN) \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_ Zuständige Landesärztekammer \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_





# Das bietet Ihnen die BVDN/BDN/BVDP-Mitgliedschaft

## **Kostenloser Bezug des Verbandsorgans NEUROTRANSMITTER**

Der NEUROTRANSMITTER wird regelmäßig (elfmal im Jahr, monatlich mit einer Doppelnummer) kostenfrei an alle BVDN/BDN-Mitglieder versandt. Nichtmitglieder erhalten den NEUROTRANSMITTER nicht oder nur unregelmäßig über den so genannten Streuverand. Für den regelmäßigen Bezug besteht die Möglichkeit, den NEUROTRANSMITTER gegen Entgelt zu abonnieren oder Mitglied im BVDN/BDN/BVDP zu werden.

## **Kostenloser Bezug des NeuroTransmitter-Telegramms**

Das NeuroTransmitter-Telegramm wird über die Geschäftsstelle exklusiv nur an BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder versendet. Darin erscheinen insbesondere die aktuellen und wichtigen honorarpolitischen Beiträge. Für Nichtmitglieder besteht keine Möglichkeit, das NeuroTransmitter-Telegramm zu beziehen.

## **Kostenloses Jahresabonnement einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift**

Alle BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder können eine der folgenden Fachzeitschriften des Thieme Verlags auswählen (das Jahresabonnement ist im Mitgliedsbeitrag enthalten):

- Fortschritte Neurologie/Psychiatrie;
- Aktuelle Neurologie;
- Psychiatrische Praxis;
- Klinische Neurophysiologie, EEG-EMG;
- PPM – Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie;
- Die Rehabilitation;
- Psychotherapie im Dialog;
- Balint-Journal.

Falls Sie Änderungswünsche haben, teilen Sie diese bitte unserer BVDN/BDN/BVDP-Geschäftsstelle in Neuss mit (Adresse nachstehend).

## **Kostenloser Bezug der BVDN-Abrechnungskommentare**

Dr. G. Carl, Dr. A. Zacher und Dr. P. C. Vogel aus dem Landesverband Bayern haben die Reihe der Abrechnungskommentare für Neurologie und Psychiatrie/Psychotherapie erweitert. Die Kommentare werden ausschließlich an BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder versandt und abgegeben:

- GOÄ-Abrechnungskommentar (3. Auflage 2/2002);
- Gutachten – andere Auftraggeber – Abrechnungskommentar (2. Auflage 3/2002);
- IGeL-Katalog Neurologie, Psychiatrie, Psychotherapie: offizielle Empfehlung des BVDN zur Abrechnung von IGeL;
- Richtgrößen, Arzneimittelrichtlinien (2. Auflage, 2/2004);
- Wirtschaftliche Praxisführung für Nervenärzte (1. Auflage 11/2000);
- Mitgliederverzeichnis BVDN/BDN/BVDP (Juni 2004).

## **BVDN-Fax-Abruf**

BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder können die Fax-Abruf-Funktion des Berufsverbandes nutzen:

- Rechtsanwaltsliste für Sozialgerichtsverfahren;
- Kostenerstattung, Textvorschlag für die Patienteninformation und vertragliche Erstattungsvereinbarung;
- EBM/GOÄ-Umrechnungstabelle für Erstattungsverfahren;
- IGeL-Leistungen, BVDN-Empfehlung;

- Heimmonitor für PLM + RLS;
- Sonderkonditionen für: Dopplergereäte, Einmal-EMG-Nadeln, Digital EEG-Gerät, Bright-Light-Gerät, EMG/EP-Gerät.

Das BVDN-Abruf-Fax steht nur Mitgliedern zur Verfügung. Die Abruf-Fax-Nummern werden den BVDN/BDN/BVDP-Mitgliedern im NeuroTransmitter-Telegramm exklusiv mitgeteilt.

## **Kostenloser Bezug des BVDN-Ketten-Faxes „Nerfax“**

Derzeit sind etwa 1.000 BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder, die sich gemeldet haben, angeschlossen. Es werden aktuellste berufspolitische Informationen weitergegeben, außerdem Praxis- und Wirtschaftlichkeitstipps.

## **Prämienbegünstigte Versicherungen**

Bitte erkundigen Sie sich in der Geschäftsstelle in Neuss bei D. Differt-Schiffers, Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss, Tel. (021 31) 2 20 99 20, Fax (021 31) 2 20 99 22, E-Mail: [bvdn.bund@t-online.de](mailto:bvdn.bund@t-online.de).

An die Geschäftsstelle Neuss, Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss,  
Fax (0 21 31) 2 20 99 22

- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN) (Mitgliedsbeitrag 200–400 EUR, je nach Landesverband).
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Neurologen e. V. (BDN) (Mitgliedsbeitrag 435 EUR für Chefärzte/Niedergelassene; 260 EUR für Fachärzte an Kliniken).
- Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BDN und BVDN – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 450 EUR.
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Psychiater e. V. (BVDP) (Mitgliedsbeitrag 435 EUR für Chefärzte/Niedergelassene/Fachärzte an Kliniken).
- Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BVDP und BVDN – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 450 EUR.
- Ich wünsche die DREIFACHMITGLIEDSCHAFT – BVDN, BDN und BVDP – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 590 EUR.

Zusatztitel oder -qualifikation (z. B. Psychotherapie, Sonografie): \_\_\_\_\_

Tel.-Nr. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-Mail/Internet: \_\_\_\_\_

- Ich bin
- |  |  |                                     |                                     |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> niedergelassen                          | <input type="checkbox"/> in der Klinik tätig | <input type="checkbox"/> Chefarzt   | <input type="checkbox"/> Facharzt   |
| <input type="checkbox"/> Weiterbildungsassistent                 | <input type="checkbox"/> Neurologe           | <input type="checkbox"/> Nervenarzt | <input type="checkbox"/> Psychiater |
| <input type="checkbox"/> in Gemeinschaftspraxis tätig mit: _____ |  |                                     |                                     |

Ich wünsche den kostenlosen Bezug einer der folgenden wissenschaftlichen Fachzeitschriften im Wert > 170 EUR/Jahr:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fortschritte Neurologie / Psychiatrie                         | <input type="checkbox"/> Aktuelle Neurologie      |
| <input type="checkbox"/> Klinische Neurophysiologie, EEG-EMG                           | <input type="checkbox"/> Psychiatrische Praxis    |
| <input type="checkbox"/> Die Rehabilitation  | <input type="checkbox"/> Psychotherapie im Dialog |
| <input type="checkbox"/> PPM – Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie | <input type="checkbox"/> Balint-Journal           |

Es ist nur eine Auswahl pro Mitglied möglich.

Zum Eintritt erhalte ich die BVDN-Abrechnungskommentare (EBM, GOÄ, Gutachten, IGeL, Richtgrößen etc.).

- NERFAX-Teilnahme gewünscht

#### EINZUGSERMÄCHTIGUNG

– Für den BDN und BVDP obligatorisch –

Hiermit ermächtige ich den BVDN/BDN/BVDP (nicht Zutreffendes ggf. streichen) widerruflich, den von mir zu entrichtenden jährlichen Mitgliedsbeitrag einzuziehen.

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

Geldinstitut: \_\_\_\_\_ BLZ \_\_\_\_\_

Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung. Einen Widerruf werde ich der Geschäftsstelle des Berufsverbandes mitteilen.

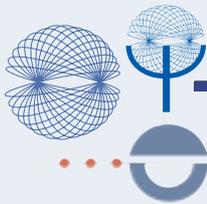
Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Praxisstempel (inkl. KV-Zulassungs-Nr.)



# Organisationsstruktur des BVDN

## Vorstand/Beirat

### 1. Vorsitzender

F. Bergmann

### Stellv. Vorsitzender

G. Carl

### Schriftführer

R. Urban

### Schatzmeister

P. Reuther (kommissarisch)

### Beisitzer

Christa Roth-Sackenheim

U. Meier

P. Reuther

## Geschäftsstelle des BVDN

D. Differt-Schiffers, Hammer Landstr. 1a,  
41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 2 20 99 20,  
Fax (0 21 31) 2 20 99 22,

E-Mail: [bvdn.bund@t-online.de](mailto:bvdn.bund@t-online.de);

Bankverbindung: Sparkasse Neuss,

Kto.-Nr.: 800 920 00, BLZ 305 500 00;

BVDN Homepage: <http://www.bvdn.de>

Cortex GmbH,

D. Differt-Schiffers,

Adresse, Telefon, E-Mail s. oben,

Geschäftsstelle BVDN

## 1. Vorsitzende der Landesverbände

### Baden-Süd

W. Becker

### Bayern

A. Zacher

### Berlin

N. Mönter

### Brandenburg

G. Fischer

### Bremen

A. Steck

### Hamburg

G. Hinz

### Hessen

S. Planz-Kuhlendahl

### Mecklenburg-Vorpommern

L. Hauk-Westerhoff

### Niedersachsen

H. Schmidt

### Nordrhein

A. Brosig

### Rheinland-Pfalz

K. Sackenheim

### Saarland

F. Jungmann

### Sachsen

M. Brehme

## Sachsen-Anhalt

D. Klink

## Schleswig-Holstein

F. König

## Thüringen

K. Tinschert

## Westfalen

K. Gorsboth

## Württemberg-Baden-Nord

H. Herbst

## Gremien des BVDN

### SEKTIONEN

#### Sektion Nervenheilkunde

F. Bergmann

#### Sektion Neurologie

P. Reuther

#### Sektion Psychiatrie und Psychotherapie

C. Roth-Sackenheim

### ARBEITSKREISE

#### Neue Medien

K. Sackenheim

#### EDV, Wirtschaftliche Praxisführung

Th. Krichenbauer

#### Forensik und Gutachten Psychiatrie

P. Christian Vogel

#### Gutachten Neurologie

F. Jungmann

#### Konsiliarneurologie

S. Diez

#### Konsiliarpsychiatrie

N. N.

#### Belegarztwesen Neurologie

J. Elbrächter

#### Fortbildung Assistenzpersonal

K.-O. Sigel

#### U. E. M. S. – Psychiatrie, EFPT

R. Urban

#### U. E. M. S. – Neurologie

F. Jungmann

#### Total-Quality-Projekte

P. Reuther

### AUSSCHÜSSE

#### Akademie für Psychiatrische und

#### Neurologische Fortbildung

A. Zacher, K. Sackenheim

#### Ambulante Neurologische

#### Rehabilitation

W. Fries

#### Ambulante Psychiatrische

#### Rehabilitation und

#### Sozialpsychiatrie

S. Schreckling

#### CME (Continuous Medical Education)

P. Reuther, P. Franz

## Gebührenordnungen

G. Carl, F. Bergmann,

A. Zacher, P. Reuther

## Öffentlichkeitsarbeit Neurologie und Psychiatrie

G. Carl, F. Bergmann,

P. Reuther, A. Zacher

## Gerontopsychiatrie

F. Bergmann

## Psychotherapie

C. Roth-Sackenheim, U. Thamer

## Organisation BVDN,

## Öffentlichkeitsarbeit, Drittmittel

G. Carl, A. Brosig

## Weiterbildungsordnung und Leitlinien

P. Reuther, G. Carl, A. Brosig,

F. König (Neurologie),

Ch. Vogel, F. Bergmann, G. Carl, A. Brosig

(Psychiatrie/Psychotherapie)

## Kooperation mit Selbsthilfe- und Angehörigengruppen

U. Brickwedde (Psychiatrie),

H. Vogel (Neurologie)

## REFERATE

### Demenz

J. Bohlken

### Elektrophysiologie

P. Reuther

### Epileptologie

R. Berkenfeld

### Neuroangiologie, Schlaganfall

K.-O. Sigel, H. Vogel

### Neurootologie, Neuroophthalmologie

M. Freidel

### Neuroorthopädie

B. Kügelgen

### Neuropsychologie

T. Cramer

### Pharmakotherapie Neurologie

K.-O. Sigel, F. König

### Pharmakotherapie Psychiatrie

R. Urban

### Prävention Psychiatrie

N. N.

### Schlaf

R. Bodenschatz, Dr. W. Lünser

### Schmerztherapie Neurologie

H. Vogel

### Schmerztherapie Psychiatrie

R. Wörz

### Suchttherapie

U. Hutschenreuter, R. Peters

### Umweltmedizin Neurologie

M. Freidel

# Organisationsstruktur des BDN

## Vorstand des BDN

### 1. Vorsitzender

U. Meier, Grevenbroich

### 2. Vorsitzender

H.-Ch. Diener, Essen

### Schriftführer

H. Masur, Bad Bergzabern

### Kassenwart

K.-O. Sigel, München

### Beisitzer

F. Bergmann, Aachen

R. Hagenah, Rotenburg

P. Reuther, Bad Neuenahr

### Beirat

C. Beil, Köln

U. Besinger, Westerstede

H. Herbst, Stuttgart

A. Engelhardt, Oldenburg

P. Franz, München

M. Freidel, Kaltenkirchen

H. Grehl, Erlangen

F. König, Lübeck

F. Reinhardt, Erlangen

C.-W. Wallesch, Magdeburg

## I. Ansprechpartner für Themenfelder

### 1. Neue Versorgungsstrukturen V und MVZ

U. Meier, P. Reuther

### 2. Gebührenordnung GOÄ/EBM

R. Hagenah, U. Meier, H. Grehl

### 3. CME

P. Franz, P. Reuther

### 4. Qualitätsmanagement

U. Meier

### 5. Risikomanagement

R. Hagenah

### 6. Öffentlichkeitsarbeit

Vorstand BDN

## II. Delegierte in Kommissionen der DGN

### 1. Kommission Leitlinien

U. Meier

### 2. Weiterbildung/ Weiterbildungsermächtigung

H. Grehl

### 3. Anhaltzahlen/Qualitätssicherung

F. Reinhardt, P. Reuther

### 4. Rehabilitation

H. Masur

### 5. CME

P. Franz, F. Jungmann, P. Reuther

### 6. DRG

R. Hagenah

## III. Verbindungsglied zu anderen Gesellschaften oder Verbänden

### 1. DGNR

H. Masur

### 2. AG ANR

P. Reuther

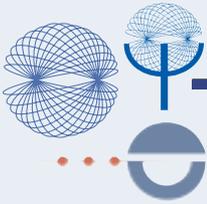
### 3. BV-ANR

P. Reuther

### 4. UEMS

F. Jungmann

Im BDN wurde ein neuer Vorstand gewählt. Bedauerlicherweise sind kurzfristig nicht alle Infos rechtzeitig bis zum Redaktionsschluss eingetroffen. Wir bitten Sie deshalb, die derzeitigen Angaben des BDN-Beirates nur unter Vorbehalt zu betrachten.



# Organisationsstruktur des BVDP

## Vorstand des BVDP

### 1. Vorsitzende

C. Roth-Sackenheim, Andernach

### Stellvertretende Vorsitzende

S. Schreckling, Hürth

### Schriftführer

Ch. Raida, Köln

### Schatzmeister

C. Vogel, München

### Beisitzer

F. Bergmann, Aachen; H. Martens, München; R. Peters, Jülich; F. Schneider, Aachen; G. Wermke, Homburg/Saar

Der BVDP wurde 1999 in Leipzig gegründet und löste die Sektion Psychiatrie und Psychotherapie im BVDN ab. Er ist Mitglied in der GFB, der AG fachärztlicher Fortbildungskom-

missionen, der Ständigen Konferenz ärztlich psychotherapeutischer Verbände und arbeitet im Arbeitskreis zur Weiterentwicklung psychiatrischer Versorgung im Bundesgesundheitsministerium und in den Kompetenznetzen Schizophrenie und Depression mit. Des Weiteren ist er im Beratenden Fachausschuss Psychotherapie der KBV vertreten. Der BVDP hat in den letzten beiden Jahren viele Mitglieder gewonnen, was der Tatsache Rechnung trägt, dass immer weniger Doppelfachärzte „nachwachsen“. Der Jahresmitgliedsbeitrag beläuft sich auf 435 EUR. Der BVDP ist für Niedergelassene und Kliniker offen.

Neben der berufspolitischen Arbeit (Gespräche mit dem BMGS, der KBV, der BÄK sowie anderen berufspolitischen Verbänden) organisiert der BVDP wissenschaftliche Kongresse mit, beispielsweise den DGPPN-Kongress in Berlin.

## Referate

### Soziotherapie

S. Schreckling

### Sucht

R. Peters

### Psychotherapie/Psychoanalyse

H. Martens

### Forensik

C. Vogel

### Übende Verfahren – Psychotherapie

G. Wermke

### Psychiatrie in Europa

G. Wermke

### Kontakt BVDN, Gutachterwesen

F. Bergmann

### ADHS bei Erwachsenen

J. Krause

### PTSD

C. Roth-Sackenheim

## Adressen\*

### Dr. Wolfgang Becker

Palmstr. 36, 79539 Lörrach,  
Tel. (0 76 21) 29 59, Fax (0 76 21) 20 17,  
E-Mail: becker-hillesheimer@t-online.de

### Dr. Curt Beil

Urbacher Weg 31, 51149 Köln,  
Tel. (0 22 03) 56 08 88, Fax (0 22 03) 50 30 65,  
E-Mail: curt.beil@netcologne.de

### Dr. Frank Bergmann

Theaterplatz 17, 52062 Aachen,  
Tel. (02 41) 3 63 30, Fax (02 41) 40 49 72,  
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

### Dr. Ralf Berkenfeld

Hochstr. 22, 47506 Neukirchen-Vluyn,  
Tel. (0 28 45) 3 26 27, Fax (0 28 45) 3 28 78,  
E-Mail: berkenfeld@t-online.de

### Prof. Dr. Peter-Dirk Berlit

Alfried-Krupp-Krankenhaus,  
45131 Essen, Tel. (02 01) 4 34 25 27,  
Fax (02 01) 4 34 23 77, E-Mail: berlit@ispro.de

### Prof. Dr. Uwe Besinger

Ammerland-Klinik,  
Langestr. 38, 26655 Westerstede,  
Tel. (0 44 88) 50 33 80, Fax (0 44 88) 50 33 89,  
E-Mail: besinger@ammerland-klinik.de

### Dr. Ralf Bodenschatz

Hainische Str. 4–6, 09648 Mittweida,  
Tel. (0 37 27) 94 18 11, Fax (0 37 27) 94 18 13,  
E-Mail: rbodenschatz@t-online.de

### Dr. Jens Bohlken

Klosterstr. 34/35, 13581 Berlin,  
Tel. (0 30) 33 29 00 00, Fax (0 30) 33 29 00 17,  
E-Mail: dr.j.bohlken@gmx.net

### Prof. Dr. Thomas Brandt

Marchioninstr. 15, 81377 München,  
Tel. (0 89) 70 95-25 70/1,  
Fax (0 89) 70 95-88 83,  
E-Mail: tbrandt@brain.nfo.med.uni-muenchen.de

### Dr. Mathias Brehme

Hauptstr. 8, 04416 Markkleeberg,  
Tel. (03 41) 3 58 67 09, Fax (03 41) 3 58 67 26,  
E-Mail: dr.med.brehme@t-online.de

### Dr. Arne Brosig

Röntgenstr. 9–15, 41515 Grevenbroich,  
Tel. (0 21 81) 2 33 99 33, Fax (0 21 81) 2 33 99 11,  
E-Mail: brosig@nervenpraxis.de

### Dr. Bernhard Bühler

P 7, 1 Innenstadt, 68161 Mannheim,  
Tel. (06 21) 12 02 70, Fax (06 21) 1 20 27 27,  
E-Mail: bernhard.buehler@t-online.de

### Prof. Dr. Otto Busse

Friedrichstr. 17, 32427 Minden,  
Tel. (05 71) 8 01 35 00, Fax (05 71) 8 01 35 04,  
E-Mail: otto.busse@klinikum-minden.de

### Dr. Gunther Carl

Friedenstr. 7, 97318 Kitzingen,  
Tel. (0 93 21) 53 55,  
Fax (0 93 21) 89 30,  
E-Mail: carlg@t-online.de

### Prof. Dr. Hans-Christoph Diener

Universitätsklinikum Essen,  
Hufelandstr. 55,  
45122 Essen

### Prof. Dr. Marianne Dieterich

Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,  
55105 Mainz, Tel. (0 61 31) 17 71 51,  
Fax (0 61 31) 17 56 97

### Dr. Stefan Diez

Eduard-Conz-Str. 11, 75365 Calw,  
Tel. (0 70 51) 16 78 88, Fax (0 70 51) 16 78 89,  
E-Mail: stefan.diez@t-online.de

### Dr. Reinhard Ehret

Ahornstr. 20, 12163 Berlin,  
Tel. (0 30) 7 90 88 50,  
Fax (0 30) 79 08 85 99,  
E-Mail: dr.ehret@neurologie-berlin.de

### Dr. Joachim Elbrächter

Marktallee 8, 48165 Münster,  
Tel. (0 25 01) 48 22/48 21,  
Fax (0 25 01) 1 65 36,  
E-Mail: elbraechter@t-online.de

### Dr. Günther Endrass

Obersülzer Str. 4, 67269 Grünstadt,  
Tel. (0 63 59) 9 34 80,  
Fax (0 63 59) 93 48 15

### Prof. Dr. Andreas Engelhardt

Evangelisches Krankenhaus,  
Marienstr. 11, 26121 Oldenburg,  
Tel. (04 41) 23 64 14,  
Fax (04 41) 24 87 84,  
E-Mail: andreas.engelhardt@nwn.de

### Prof. Dr. Dipl. Psych. A. Ferbert

Mönchebergstr. 41–43, 34112 Kassel,  
Tel. (05 61) 9 80-34 00,  
Fax (05 61) 9 80-69 79,  
E-Mail: ferbert@klinikum-kassel.de

**Dr. Gerd-Jürgen Fischer**

Potsdamer Str. 7–9, 14513 Teltow,  
Tel. (0 33 28) 30 31 00,  
Fax (0 33 28) 30 31 01,  
E-Mail: gerd-juergen.fischer@dgn.de

**Dr. Peter Franz**

Ingolstädter Str. 166, 80939 München,  
Tel. (0 89) 3 11 71 11,  
Fax (0 89) 3 16 33 64,  
E-Mail: pkfranz@aol.com

**Dr. Matthias Freidel**

Brauerstr. 1–3, 24568 Kaltenkirchen,  
Tel. (0 41 91) 84 86,  
Fax (0 41 91) 80 27,  
E-Mail: mfreidel@t-online.de

**Prof. Dr. Wolfgang Fries**

Pasinger Bahnhofplatz 4, 81241 München,  
Tel. (0 89) 8 96 06 80,  
Fax (0 89) 89 60 68 22,  
E-Mail: fries@elfinet.de

**Dr. Horst Fröhlich**

Haugerring 2, 97070 Würzburg,  
Tel. (09 31) 5 53 30, Fax (09 31) 5 15 36

**Dr. Peter Frommelt**

Asklepiosklinik Schaufpling,  
Hausstein 30 1/2, 94571 Schaufpling,  
Tel. (0 99 04) 77 55 71,  
Fax (0 99 04) 77 55 72,  
E-Mail: b.pledl@asklepios.com

**Dr. Holger Grehl**

Fahrner Str. 133, 47053 Duisburg,  
Tel. (02 03) 5 08 12 61, Fax (02 03) 5 08 12 63,  
E-Mail: holger.grehl@ejk.de

**Dr. Klaus Gorsboth**

Bahnhofstr. 10, 59581 Warstein,  
Tel. (0 29 02) 9 74 10, Fax (0 29 02) 97 41 33,  
E-Mail: gorsboth.bvdm@gmx.de

**Dr. Burkhard Gülsdorff**

Parkstr. 26, 24534 Neumünster,  
Tel. (0 43 21) 4 59 79, Fax (0 43 21) 4 21 33

**Prof. Dr. Rolf F. Hagenah**

Appelhorn 12,  
27356 Rotenburg (Wümme),  
Tel. (0 42 61) 80 08, Fax (0 42 61) 8 40 01 18,  
E-Mail: rhagenah@web.de

**Dr. Liane Hauk-Westerhoff**

Paulstr. 48–55, 18055 Rostock,  
Tel. (03 81) 4 90 08 10, Fax (03 81) 4 90 08 11,  
E-Mail: liane.hauk-westerhoff@  
nervenaerzte-rostock.de

**Dr. Dipl.-Psych. Heinz Herbst**

Marienstr. 7, 70178 Stuttgart,  
Tel. (07 11) 2 20 77 40, Fax (07 11) 2 20 77 41,  
E-Mail: heinz.herbst@t-online.de

**Dr. Guntram Hinz**

Harksheider Str. 3, 22399 Hamburg,  
Tel. (0 40) 60 67 98 63, Fax (0 40) 60 67 95 76,  
E-Mail: guntramhinz@aol.com

**Dr. Werner Hofmann**

Frohsinnstr. 26, 63739 Aschaffenburg,  
Tel. (0 60 21) 2 12 51, Fax (0 60 21) 2 97 83

**Dr. Ulrich Hutschenreuter**

Am Dudoplatz 1, 66125 Saarbrücken,  
Tel. (0 68 97) 76 81 43, Fax (0 68 97) 76 81 81,  
E-Mail: U.Hutschenreuter@t-online.de

**Dr. Friedhelm Jungmann**

Bahnhofstr. 36, 66111 Saarbrücken,  
Tel. (06 81) 3 10 93/4, Fax (06 81) 3 80 32,  
E-Mail: mail@dr-jungmann.de

**Dr. Dagmar Klink**

Marktstr. 14, 38889 Blankenburg,  
Tel. (0 39 44) 26 47, Fax (0 39 44) 98 07 35,  
E-Mail: dagmar.klink@dgn.de

**Dr. Jürgen Kohler**

Cornelia Passage 8, 79312 Emmendingen,  
Tel. (0 76 41) 20 69,  
Fax (0 76 41) 9 30 87 77,  
E-Mail: juerkohler@aol.com

**Prof. Dr. Hans W. Kölmel**

Nordhäuserstr. 74, 99089 Erfurt,  
Tel. (03 61) 7 81 21 31, Fax (03 61) 7 81 21 32,  
E-Mail: neu@erfurt.helios-Kliniken.de

**Dr. Fritz König**

Sandstr. 18–22, 23552 Lübeck,  
Tel. (04 51) 7 14 41, Fax (04 51) 7 06 02 82,  
E-Mail: info@neurologie-koenig-luebeck.de

**Dr. Johanna Krause**

Schillerstr. 11a, 85521 Ottobrunn,  
E-Mail: drjkr@yaho.com

**Dr. Thomas Krichenbauer**

Friedenstr. 7, 97318 Kitzingen,  
Tel. (0 93 21) 53 55, Fax (0 93 21) 89 30,  
E-Mail: krichi@web.de

**Dr. Bernhard Kügelgen**

Postfach 20 09 22, 56012 Koblenz,  
Tel. (02 61) 3 03 30-0, Fax (02 61) 3 03 30-33

**Dr. Andreas Link**

Alter Bremer Weg 14, 29223 Celle,  
Tel. (0 51 41) 33 00 00, Fax (0 51 41) 88 97 15,  
E-Mail: neurolink@t-online.de

**Dr. Wolfhard Lünser**

Werler Str. 66, 59065 Hamm,  
Tel. (0 23 81) 2 69 59, Fax (0 23 81) 98 39 08,  
E-Mail: Luenser.Hamm@t-online.de

**Dr. Hans Martens**

Josephsplatz 4, 80798 München,  
Tel. (0 89) 2 71 30 37, Fax (0 89) 27 34 99 83,  
E-Mail: dr.h.martens@gmx.de

**Prof. Dr. Harald Masur**

E. Stein-Fachklinik/Am Wonneberg,  
76887 Bergzabern, Tel. (0 63 43) 94 91 21,  
Fax (0 63 43) 94 99 02,  
E-Mail: h.masur@reha-bza.de

**Dr. Uwe Meier**

Montanusstr. 54, 41515 Grevenbroich,  
Tel. (0 21 81) 22 53 22, Fax (0 21 81) 22 53 11,  
E-Mail: umeier@t-online.de

**Dr. Norbert Mönter**

Tegeler Weg 4, 10589 Berlin,  
Tel. (0 30) 3 44 20 71, Fax (0 30) 84 10 95 20  
E-Mail: moenter-berlin@t-online.de

**Dr. Klaus-Ulrich Oehler**

Wirsbergstr. 10, 97070 Würzburg,  
Tel. (09 31) 5 80 22, Fax (09 31) 57 11 87

**Prof. Dr. Wolfgang H. Oertel**

Rudolf-Bultmann-Str. 8, 35033 Marburg,  
Tel. (0 64 21) 2 86 62 79,  
Fax (0 64 21) 2 86 89 55,  
E-Mail: oertelw@mail.uni-marburg.de

**Dr. Rolf Peters**

Römerstr. 10, 52428 Jülich,  
Tel. (0 24 61) 5 38 53,  
Fax (0 24 61) 5 40 90,  
E-Mail: dr.rolf.peters@t-online.de

**Dr. Volker Pfaffenrath**

Leopoldstr. 59, 80802 München,  
Tel. (0 89) 33 40 03,  
Fax (0 89) 33 29 42

**Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl**

Aliceplatz 7, 63065 Offenbach,  
Tel. (0 69) 8 00 14 13, Fax (0 69) 8 00 35 12,  
E-Mail: Planz-Kuhlendahl@t-online.de

**Dr. Christian Raida**

Urbacher Weg 31, 51149 Köln,  
Tel. (0 22 03) 5 60 888,  
Fax (0 22 03) 50 30 65,  
E-Mail: c.raida@t-online.de

**Prof. Dr. Fritjof Reinhardt**

D.-Chr.-Erleben-Str. 2, 01968 Senftenberg,  
Tel. (0 35 73) 75 21 50, Fax (0 35 73) 7 07 41 57  
E-Mail: ProfReinhardt@web.de

**Dr. Dr. habil. Paul Reuther**

ANR Ahrweiler, Schülzchenstr. 10,  
53474 Bad-Neuenahr-Ahrweiler,  
Tel. (0 26 41) 9 80 40, Fax (0 26 41) 9 80 444,  
E-Mail: preuther@rz-online.de

**Dr. Christa Roth-Sackenheim**

Breite Str. 63, 56626 Andernach,  
Tel. (0 26 32) 9 64 00, Fax (0 26 32) 96 40 96,  
E-Mail: C@Dr-Roth-Sackenheim.de

**Dr. Klaus Sackenheim**

Breite Str. 63, 56626 Andernach,  
Tel. (0 26 32) 9 64 00, Fax (0 26 32) 96 40 96,  
E-Mail: bvdn@dr-sackenheim.de

**Dr. Manfred Salaschek**

Schulstr. 11, 49477 Ibbenbüren,  
Tel. (0 54 51) 5 06 14 00,  
Fax (0 54 51) 50 6 14 50,  
E-Mail: salschek.ibb@t-online.de

**Dr. Helmut Schmidt**

Gudesstr. 3–5, 29525 Uelzen,  
Tel. (05 81) 9 73 59 70, Fax (05 81) 9 73 59 71,  
E-Mail: Schmidthuelzen@web.de

**Prof. Dr. Frank Schneider**

Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen,  
Tel. (02 41) 80 89-633, Fax (02 41) 80 82-401,  
E-Mail: psychiatrie@ukaachen.de

**Dr. Sibylle Schreckling**

Luxemburger Str. 313, 50354 Hürth,  
Tel. (0 22 33) 7 48 40,  
Fax (0 22 33) 70 77 32,  
E-Mail: dr.schreckling@t-online.de

**Prof. Dr. Günther Schwendemann**

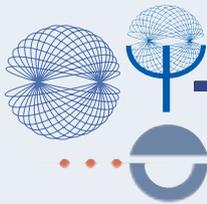
Züricher Str. 40, 28325 Bremen,  
Tel. (04 21) 4 08 12 85, Fax (04 21) 4 08 23 54

**Dr. Karl-Otto Sigel**

Hauptstr. 2, 82008 Unterhaching,  
Tel. (0 89) 66 53 91 70, Fax (0 89) 66 53 91 71,  
E-Mail: dr.sigel@neuropraxis-muenchen.de

**Dr. Arno Steck**

Georg-Gleistein-Str. 93, 28757 Bremen,  
Tel. (04 21) 66 75 76, Fax (04 21) 66 48 66,  
E-Mail: steck@ewetel.net



**Dr. Ulrich Thamer**

Mühlenstr. 5–9, 45894 Gelsenkirchen,  
Tel. (02 09) 3 73 56, Fax (02 09) 3 24 18,  
E-Mail: Thamer.Herten@t-online.de

**Dr. Konstanze Tinschert**

Ernst-Abbe-Platz 3–4, 07743 Jena,  
Tel. (0 36 41) 57 44 44, Fax (0 36 41) 57 44 40,  
E-Mail: praxis@tinschert.de

**Dr. Siegfried R. Treichel**

Halterner Str. 13, 45657 Recklinghausen,  
Tel. (0 23 61) 2 60 36, Fax (0 23 61) 2 60 37

**Dr. Frank Unger**

Doberaner Str. 43 b, 18057 Rostock,  
Tel. (03 81) 2 01 64 20, Fax (03 81) 2 00 27 85,  
E-Mail: unger\_HRO@freenet.de

**Dr. Roland Urban**

Turmstr. 76 a, 10551 Berlin,  
Tel. (0 30) 3 92 20 21, Fax (0 30) 3 92 30 52,  
E-Mail: dr.urban-berlin@t-online.de

**Dr. P. Christian Vogel**

Agnesstr. 14/III, 80798 München,  
Tel. (0 89) 2 73 07 00, Fax (0 89) 27 81 73 06,  
E-Mail: praxcvogel@aol.com

**Dr. Helga Vogel**

Eulenkrugepfad 4, 22359 Hamburg,  
Tel. (0 40) 6 03 71 42, Fax (0 40) 6 095 13 03,  
E-Mail: info@praxis-vogel.de

**Prof. Dr. Peter Vogel**

Neurolog. Abt. AK St. Georg,  
Lohmühlenstr. 5, 20099 Hamburg,  
Tel. (0 40) 28 90 22 67, Fax (0 40) 28 90 41 85,  
E-Mail: pevog@prof-p-vogel.de

**Prof. Dr. Claus-W. Wallesch**

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg,  
Tel. (03 91) 6 71 50 01, Fax (03 91) 6 71 52 16,  
E-Mail: wallesch@medizin.uni-magdeburg.de

**Prof. Dr. Frank Welter**

Hardtwaldklinik I,  
Hardtstr. 31, 34596 Bad Zwesten,  
Tel. (0 56 26) 8 79 20, Fax (0 56 26) 8 79 21

**Dr. Gerd Wermke**

Talstr. 35–37, 66424 Homburg,  
Tel. (0 68 41) 93 28-0, Fax (0 68 41) 93 28 17,  
E-Mail: gerd@praxiswermke.de

**Prof. Dr. Karl Wessel**

Städt. Klinikum, Salzdahlumer Str. 90,  
38126 Braunschweig,  
Tel. (05 31) 5 95 23 00, Fax (05 31) 5 95 26 50,  
E-Mail: k.wessel@klinikum-braunschweig.de

**Prof. Dr. Dr. Dipl.-Ing. Bernhard Widder**

BKH/Ludwig-Heilmeyer-Str. 2,  
89312 Günzburg,  
Tel. (0 82 21) 96 22 82, Fax (0 82 21) 96 22 88,  
E-Mail: bernhard.widder@t-online.de

**PD Dr. Roland Wörz**

Friedrichstr. 73, 76669 Bad Schönborn,  
Tel. (0 72 53) 3 18 65, Fax (0 72 53) 5 06 00

**PD Dr. Albert Zacher**

Watmarkt 9, 93047 Regensburg,  
Tel. (09 41) 56 16 72, Fax (09 41) 5 27 04,  
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

**Nervenärzte als Vertreter in den Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) und Ärztekammern (ÄK)\***

\* Diese Liste der ÄK- und KV-Vertreter wird unter Vorbehalt veröffentlicht und in den nächsten Ausgaben vervollständigt!

Name	Ort	BVDN	Delegierter	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
<b>BVDN-Landesverband: BADEN SÜD</b>						
Dr. U. Farenkopf	Gengenbach	ja	KV	(0 78 03) 98 07 13	(0 78 03) 98 07 14	Neurologie_gengenbach@t-online.de
Dr. R. Sattlerger	Singen	ja	KV	(0 77 31) 95 99 10	(0 77 31) 95 99 39	dr.adam@web.de
<b>BVDN-Landesverband: BADEN-WÜRTTEMBERG</b>						
Prof. Dr. J. Aschoff	Ulm	nein	ÄK	(07 31) 6 97 17		
Dr. J. Braun	Mannheim	ja	ÄK/KV	(06 21) 12 02 70	(06 21) 1 20 27 27	juergen.braun@dgn.de
Dr. L. Braun	Wertheim	nein	ÄK	(0 93 42) 18 77		
Dr. W. Maier-Janson	Ravensburg	ja	KV	(07 51) 36 24 20	(07 51) 3 62 42 17	kontakt@neurologie-ravensburg.de
<b>BVDN-Landesverband: BAYERN</b>						
Dr. G. Carl	Würzburg	ja	ÄK/KV	(0 93 21) 2 48 26	(0 93 21) 89 30	carlg@t-online.de
Prof. Dr. Th. Grobe	Nürnberg	ja	ÄK	(09 11) 2 29 69	(09 11) 2 05 97 11	
Dr. H. Martens	München	ja	ÄK/KV	(0 89) 2 71 30 37	(0 81 41) 6 35 60	dr.h.martens@gmx.de
Dr. K.-O. Sigel	Unterhaching	ja	ÄK	(0 89) 66 53 91 70	(0 89) 66 53 91 71	dr.sigel@neuropraxis-muenchen.de
<b>BVDN-Landesverband: BERLIN</b>						
Dr. G. Benesch	Berlin	ja	KV	(0 30) 3 12 37 83	(0 30) 32 76 50 24	dr.g.benesch@t-online.de
Dr. H.-J. Boldt	Berlin	ja	KV	(0 30) 31 86 91 50	(0 30) 3 18 69 15 18	BoldtNA@t-online.de
<b>BVDN-Landesverband: BRANDENBURG</b>						
Dr. St. Alder	Potsdam	ja	ÄK	(03 31) 7 48 72 07	(03 31) 7 48 72 09	
Dr. Gerd J. Fischer	Teltow	ja	KV	(0 33 28) 30 31 00	(0 33 28) 30 31 01	gerd-juergen.fischer@dgn.de
<b>BVDN-Landesverband: BREMEN</b>						
Dr. I. Steck	Bremen	ja	ÄK/KV	(04 21) 66 75 76	(04 21) 66 48 66	steck@ewetel.net
<b>BVDN-Landesverband: HAMBURG</b>						
Dr. H. Vogel	Hamburg	ja	KV	(0 40) 6 03 71 42	(0 40) 60 95 13 03	info@praxis-vogel.de
Dr. H. Ramm	Hamburg	ja	KV	(0 40) 24 54 64		hans.ramm@gmx.de
<b>BVDN-Landesverband: HESSEN</b>						
Dr. B. Ende	Buseck	nein	ÄK	(0 64 08) 62 82 8		
Dr. S. Planz-Kuhlendahl	Offenbach	ja	KV	(0 69) 80 01 41 3	(0 69) 80 03 51 2	planz-kuhlendahl@t-online.de
<b>BVDN-Landesverband: MECKLENBURG-VORPOMMERN</b>						
<b>Kein Nervenarzt in der ÄK oder KV!</b>						
<b>BVDN-Landesverband: NIEDERSACHSEN</b>						
Dr. J. Beutler	Braunschweig	ja	ÄK	(05 31) 33 77 17	(05 31) 33 03 02	joachim@dr-beutler.de
Dr. P. Gensicke	Göttingen	ja	ÄK	(05 51) 38 44 66	(05 51) 48 44 17	peter.gensicke@dgn.de
Dr. J. Schulze	Meppen	ja	ÄK	(0 59 31) 10 10	(0 59 31) 8 96 32	dr.schulze@nervenarztpraxis-meppen.de
<b>BVDN-Landesverband: NORDRHEIN</b>						
Dr. F. Bergmann	Aachen	ja	KV	(02 41) 3 63 30	(02 41) 40 49 72	bergmann@bvdn-nordrhein.de
Dr. A. Haus	Köln	ja	ÄK/KV	(02 21) 40 20 14	(02 21) 40 57 69	hphaus1@AOL.com

## Fortsetzung

Dr. Rolf Peters	Jülich	ja	KV	(0 24 61) 5 38 53	(0 24 61) 5 40 90	dr.rolf.peters@t-online.de
Dr. Birgit Löber-Kraemer	Bonn	nein	KV	(02 28) 22 34 50	(02 28) 22 34 79	
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>RHEINLAND-PFALZ</b>					
Dr. W.-H. von Arnim	Idar-Oberstein	nein	ÄK	(0 67 81) 66 0		
Dr. Ch. Roth-Sackenheim	Andernach	ja	ÄK	(0 26 32) 9 64 00	(0 26 32) 96 40 96	c@dr-roth-sackenheim.de
Dr. Klaus Sackenheim	Andernach	ja	KV	(0 26 32) 9 64 00	(0 26 32) 96 40 96	bvdn@dr-sackenheim.de
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>SAARLAND</b>					
Dr. F. Jungmann	Saarbrücken	ja	ÄK/KV	(06 81) 3 10 93	(06 81) 3 80 32	mail@dr-jungmann.de
Dr. Th. Kajdi	Völklingen	nein	ÄK/KV	(0 68 98) 2 33 44	(0 68 98) 2 33 44	Kajdi@t-online.de
Dr. G. Wermke	Homburg	ja	ÄK	(0 68 41) 9 32 80	(0 68 41) 93 28 17	gerd@praxiswermke.de
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>SACHSEN</b>					
<b>Kein Nervenarzt in der ÄK oder KV!</b>						
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>SACHSEN-ANHALT</b>					
Dr. H. Deike	Magdeburg	nein	KV	(03 91) 2 52 91 88	(03 91) 5 31 37 76	
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>SCHLESWIG-HOLSTEIN</b>					
Dr. U. Bannert	Bad Segeberg	ja	ÄK/KV	(0 45 51) 96 96 61	(0 45 51) 96 96 69	Uwe.Bannert@kvsh.de
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>THÜRINGEN</b>					
Dr. K. Tinschert	Jena	ja	KV	(0 36 41) 57 44 44	(0 36 41) 57 44 40	praxis@tinschert.de
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>WESTFALEN</b>					
Dr. U. Thamer	Gelsenkirchen	ja	KV	(02 09) 3 73 56	(02 09) 3 24 18	Thamer.Herten@t-online.de
Dr. V. Böttger	Dortmund	ja	KV	(02 31) 51 50 30	(02 31) 41 11 00	boettger@AOL.com

## Impressum

### NEUROTRANSMITTER

Offizielles Organ des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN), des Berufsverbandes Deutscher Neurologen e. V. (BDN) und des Berufsverbandes Deutscher Psychiater (BVDP)

**Herausgeber:** Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN), 1. Vorsitzender: Dr. med. Frank Bergmann (fb), Theaterplatz 17, 52062 Aachen, Tel. (02 41) 3 63 30, Fax (02 41) 40 49 72, E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

**Geschäftsstelle:** D. Differt-Schiffers, Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 2 20 99-20, Fax (0 21 31) 2 20 99-22, E-Mail: bvdn.bund@t-online.de

**Schriftleiter:** PD Dr. med. Albert Zacher (az) (verantwortlich), Watmarkt 9, 93047 Regensburg, Tel. (09 41) 56 16 72, Fax (09 41) 5 27 04, E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

**Verlag:** Urban & Vogel GmbH, Neumarkter Str. 43, 81673 München, Tel. (0 89) 43 72-13 00, Fax (0 89) 43 72-13 99, http://www.urban-vogel.de

**Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse:** Die Urban & Vogel GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer Medizin-Verlag GmbH, Heidelberg. Eigentümerin der Springer Medizin-Verlag GmbH ist mit 100% Anteilen die Springer Science+Business Media GmbH & Co. KG, Berlin.

**Geschäftsführer:** Dr. Georg Ralle

**Leitung Verlagsbereich III:** Dr. med. Christoph Posch

**Redaktion:** Dr. rer. nat. Claudia Mäck (cm), Tel. (0 89) 43 72-14 03, Fax (0 89) 43 72-14 00, E-Mail: maeck@urban-vogel.de;

Dr. med. Andreas Fischer (af);  
Monika Welzel-Friebe (Chefin vom Dienst)

**Assistenz:** Tina Spanger (-13 68)

**Herstellung:** Frank Hartkopf (Leitung, -13 11),  
Gabi Kellner

**Medical Communication:** Ulrich Huber (Leitung, Anschrift wie Verlag, -13 31); Peter Urban (Anzeigenleitung, verantwortlich, Anschrift wie Verlag, -13 33, E-Mail: urban@urban-vogel.de);  
Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1.10.2005

**Vertrieb:** Frank Niemann (Leitung, -14 11)

**Abonnement:** Die Zeitschrift erscheint 11-mal jährlich. Bestellungen nimmt der Verlag unter Tel. (0 62 21) 3 45-43 04, per Fax (0 62 21) 3 45-42 29 sowie auch über das Internet unter http://www.urban-vogel.de und jede Buchhandlung entgegen. Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Es verlängert sich automatisch um jeweils ein Jahr, wenn dem Verlag nicht drei Monate vor Ende des Bezugszeitraums die Kündigung vorliegt.

**Bezugspreise:** Einzelheft: 17,50 EUR. Jahresabonnement: 164 EUR. Für Studenten/AIP: 109 EUR. Versandkosten jeweils: Inland 18 EUR, Ausland 22 EUR. Für Mitglieder des BVDN, BDN und des BVDP (s. o.) ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Copyright – Allgemeine Hinweise:** Zur Veröffentlichung kommen nur Arbeiten und Beiträge, die an anderer Stelle weder angeboten noch erschienen sind. Die Autoren sind verpflichtet zu prüfen, ob Urheberrechte Dritter berührt werden. Eine redaktionelle Bearbeitung bleibt vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Verbreitung,

Übersetzung und jeglicher Wiedergabe auch von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikrofilm, EDV-Einspeicherung, Funk- oder Fernsehaufzeichnung vor. Der Verlag kann den Beitrag auch online Dritten zugänglich machen (Online-Recht) und auf Datenträgern (CD-ROM etc.) verwerten (Offline-Recht). Jede gewerblich hergestellte oder benutzte Fotokopie verpflichtet nach § 54 (2) UrHG zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die Modalitäten zu erfragen sind. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Für Angaben über Dosieranweisungen, Anwendungsgebiete und Applikationsformen von Medikamenten, für die Empfehlungen im Expertenrat sowie für Abrechnungshinweise kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

**Druck:** KLIEMO Printing, Hütte 53, B-4700 Eupen  
Es wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

© Verlag Urban & Vogel GmbH, München  
ISSN 1436-123X

**LA-MED**  
geprüft 2004