

3

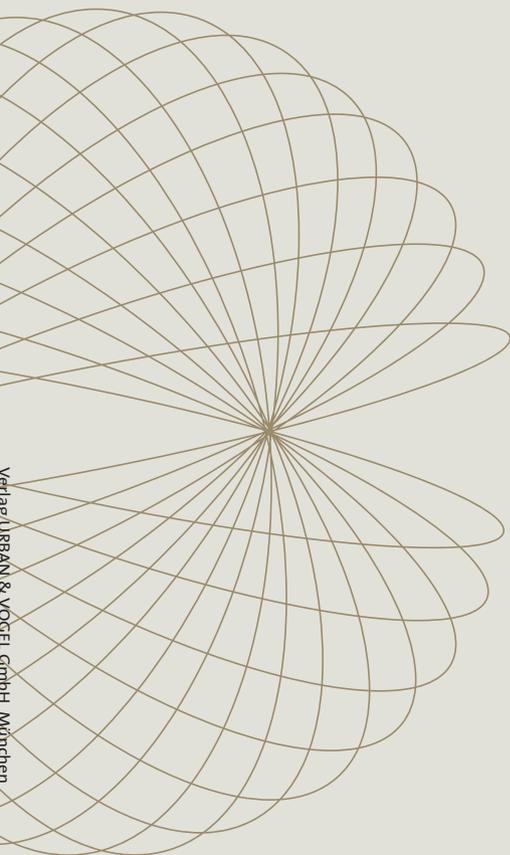
März 2009 \_ 20. Jahrgang\_ www.BVDN.de

# NEUROTRANSMITTER

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



NEUROTRANSMITTER 3/2009



Widerstand gegen die Honorarreform  
**Protestwelle rollt weiter**

Risikostrukturausgleich  
**Was bedeutet er für die Fachgruppe?**

Sekundär progrediente Multiple Sklerose  
**Auf der Suche nach neuen Therapieoptionen**

**CME:** Angsterkrankungen  
**Chronifizierung verhindern**

Verlag IPRAN & VOGEL GmbH München



BVDN



BDN



BVDP



»Ambulant vor stationär – war das einmal? Oder soll diese Maxime jetzt bedeuten: Das ambulante System wird auf jeden Fall vor dem stationären ruiniert?«

**PD Dr. med. Albert Zacher**  
Schriftleiter

## Fassungslosigkeit ob soviel Ahnungslosigkeit

**E**s waren einmal zwei Brüder – Sie kennen sie längst, aber trotzdem sei ihre Geschichte zwecks Auffrischung der Erinnerung kurz erzählt. Es waren also einmal zwei Brüder und zwar sehr ungleiche Brüder, deren einer Prometheus genannt wurde, weil er stets alles im Voraus bedachte und deshalb wenig Mist baute, während sich der andere Epimetheus rief. Wie schon sein Name sagt, begann er mit dem Denken immer erst dann, wenn das Kind bereits im Brunnen lag, wenn es denn nicht gar schon ertrunken war.

Eine zweite Geschichte: In der Ärztezeitung stand kürzlich zu lesen, dass sich die Krankenkasse DAK Sorgen macht, weil die stationären psychiatrischen Behandlungen, die über Jahre hinweg in ihrer Zahl zurückgegangen waren, plötzlich wieder stark steigen und die hierdurch verursachten Kosten natürlich auch.

### Und für das Leben bleibt ...

Und nun die dritte Geschichte, die traurigste von allen: In den letzten Jahren ist die Vergütung für vertragsärztliche psychiatrische Arbeit stetig gesunken. Der vorläufige Höhe- oder Tiefpunkt, wie man's gerade nimmt, ist mit der Einführung der Regelleistungsvolumina (RLV) erreicht. Ein bayerischer Psychiater zum Beispiel, der eine mittelgroße Praxis führt, also im Quartal etwa 450 Patienten behandelt, kann in drei Monaten circa 25.200 Euro erwirtschaften, weil er (das im Bundesvergleich sogar recht hohe) RLV von etwa 56 Euro zugeteilt bekommen hat. Das heißt, dass er im Monat mit 8.400 Euro auskommen muss. Weil nun die Betriebskostenberechnung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung pro Jahr 98.000 Euro für eine psychiatrische Praxis veranschlagt (der Wert wurde empirisch ermittelt), hat dieser Durchschnittspsychiater von den errechneten 8.400 Euro im Monat 8.166 Euro für die Unkosten abzuziehen, sodass ihm noch 234 Euro für Rentenversicherung, Krankenversicherung und das Leben bleiben. Absurd! Und wohlgermerkt: Viele Psychiater und Nervenärzte werden von jetzt an noch weniger erhalten, zahlen aber fast das gleiche an Unkosten.

### An einem Tag – in einem Jahr

Zurück zur Geschichte zwei: Leider war der Nachricht über die Erkenntnisse der DAK nur zu entnehmen, dass sie entsetzt ist über die Zunahme der Kosten für stationäre psychiatrische Behandlungen. Das wundert nicht, kostet doch ein einziger Tag in mancher bayrischen psychiatrischen Klinik an die 400 Euro. Davon aber, dass die Krankenkasse registriert hätte, dass die Krankenhausbehandlung an einem einzigen Tag mehr kostet als ein niedergelassener Psychiater in einem ganzen Jahr für die ambulante Behandlung eines schwerkranken Menschen an Vergütung erhält, war nichts zu lesen. Und schon gar nichts davon, dass unter diesen Umständen der ambulante Sektor zusammenbrechen wird und die in der Zeiteinheit mehr als 365-mal teureren stationären Behandlungen natürlich weiter zunehmen müssen.

Fasse es, wer es fassen kann. Keiner von den Verantwortlichen des derzeitigen Desasters scheint zu erkennen, dass das Eine natürlich mit dem Anderen zusammenhängt, dass, wenn man die ambulante Medizin zerstört, stationäre Behandlungen wieder zunehmen. Will sich denn keiner von denen, die sich so selbstgewiss zutrauen, unser Gesundheitssystem steuern zu können, wenigstens ein kleines Scheibchen von Prometheus abschneiden und vorausschauend, die Zusammenhänge berücksichtigend planen? Nein, wie ahnungslos wird epimetheisch dahingewurstelt, werden mittels kompliziertester Berechnungen auf der Grundlage von ungeheuren Datenmengen Entwicklungen angestoßen, deren fatale Ergebnisse bei ein bisschen vorausdenkendem Nachdenken inklusive der Beherrschung der Grundrechenarten vorauszusagen oder wenigstens zu ahnen wären.

Ambulant vor stationär – war das einmal? Oder soll diese Maxime jetzt bedeuten: Das ambulante System wird auf jeden Fall vor dem stationären ruiniert?

Ihr



## 12 Konträre Ansichten

Wie wichtig ist die Selbsterfahrung in der psychotherapeutischen Weiterbildung und genügt sie wissenschaftlichen Ansprüchen? Unsere Experten diskutieren darüber, ob solch ein Perspektivenwechsel unerlässlich oder unnötig ist.

## 18 Vernünftige Verteilung

Spitzenkräfte der Berufsverbände wiesen in einem ausführlichen Gespräch mit dem Präsidium des Bundesversicherungsamts auf die besondere Bedeutung des Morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich in der Neurologie und Psychiatrie hin. Bei der Verteilung der Finanzmittel ist diesbezüglich noch ein Fehler im System, den es zu tilgen gilt.

## 39 Anhaltender Protest

Der Widerstand gegen die Honorarreform dauert an. In Unterfranken demonstrierten die Fachgruppen geschlossen und traten in den Ausstand. Resonanz bei den Politikern und Zuspruch von den Patienten gaben Gewissheit, dass sich das Weiterkämpfen im Wahljahr lohnt.

## Wichtiger Hinweis!

In dieser Ausgabe finden Sie beigelegt den Kongress Report „Expertenforum zu Tolcapon in der Therapie des M. Parkinson – Neue Sicherheitsdaten bestätigen therapeutischen Stellenwert“.

**Wir bitten um freundliche Beachtung!**

### Titelbild:

Gunther Fritz: „Brahms“

## 3 Editorial

## 8 Gesundheitspolitische Nachrichten

### Beruf aktuell

---

#### 12 Heißes Eisen

Selbsterfahrung – essenziell oder verzichtbar?

#### 18 Neuer Risikostrukturausgleich – Teil 1

Was bedeutet er für Neurologen, Nervenärzte und Psychiater?

#### 24 Psychiatrie in Großbritannien

Stete Herausforderungen

#### 25 CME-Countdown

Frist läuft bald ab

#### 27 Delegierbarkeit von Leistungen

Qualifikation der Mitarbeiter entscheidend

#### 30 Round Table „Religion und Psychiatrie“

Den Glauben mit einbeziehen

#### 32 Offenes Forum

### Aus den Verbänden

---

#### 35 Protestwelle nicht abebben lassen!

#### 36 Aus Protest muss aktiver Widerstand werden

#### 39 Unterfranken: wachsende Solidarität gegen die Gesundheitsreform



## 46 Gegen die Angst

Unbehandelt können Angststörungen einen chronischen Verlauf nehmen und zu weiteren psychischen Beeinträchtigungen führen. Durch eine frühzeitige zielgerichtete Therapie ist dies jedoch vermeidbar. Die Verhaltens- und Pharmakotherapie sind dabei wirksame Optionen.

## Wie Sie uns erreichen

### Verlagsredaktion:

Dr. rer. nat. Claudia Mäck (cm, Redaktionsleitung),  
Telefon: 089 4372-1403, Fax: 089 4372-1400,  
E-Mail: maeck@urban-vogel.de  
Sebastian Lux (slx, Redaktion, -1444)  
E-Mail: lux@urban-vogel.de

### Schriftleitung:

PD Dr. med. Albert Zacher  
Telefon: 0941 561672, Fax: 0941 52704,  
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

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



BVDN



BDN



BVDP

## Fortbildung

- 46 CME: Diagnostik und Therapie bei  
Angsterkrankungen**
- 55 CME-Fragebogen**
- 57 Therapie der Vaskulitiden**  
Korrekte Diagnose unerlässlich
- 61 Progressive multifokale Leukenzephalopathie**  
Komplikation bei immunsupprimierten Patienten
- 67 Sekundär progrediente Multiple Sklerose**  
Auf der Suche nach neuen Therapieoptionen
- 71 Für Sie gelesen**
- 73 Neurologische Kasuistik**



## Journal

- 84 Psychopathologie in Kunst und Literatur**  
Joseph Roth und die Psychiatrie – Teil 1
- 88 NEUROTRANSMITTER-Galerie**  
Gunther Fritz – Schiffe
- 79 Pharmaforum**
- 90 Termine**
- 91 Verbandsservice**
- 97 Impressum**

»Die Politik tut alles, um uns zu beruhigen, weil sie das Thema ‚Gesundheit und gesetzliche Krankenversicherung‘ aus dem Wahlkampf heraushalten will. Wir wollen es aber zum Haupt-Wahlkampfthema machen!«

Dr. med. Gunther Carl

Foto: Archiv



## HONORARREFORM

# Politischer Gegenwind weht

➔ Am 12.2.2009 fand eine Telefonkonferenz zwischen dem Staatssekretär im Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Dr. Klaus Theo Schröder und den zuständigen Staatssekretären derjenigen Bundesländer statt, in denen es zurzeit besondere Probleme wegen der Honorarreform im ambulanten Bereich gibt. Es ging vor allem um

fachärztliche Proteste und um angebliche Verstöße einzelner Ärzte in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, und Schleswig-Holstein, die gesetzlich Versicherte nur gegen Vorkasse behandelten.

Es wurde ausdrücklich der Auffassung des BMG widersprochen, dass es sich überwie-

gend um Kommunikationsprobleme der KVen handelte. Weil die versprochenen Mehreinnahmen von 2,7 Milliarden EUR auf das Jahr 2007 aufsetzten, kam es im Rahmen des Gesundheitsfonds in Baden-Württemberg zu einer Minderzahlung von insgesamt 2%, in Bayern lediglich zu einem Zuwachs von 1,2%. Von den betroffenen Länderministerien wurde angemahnt, dass im Rahmen einer zweiten Reformstufe zum 1.7.2009 die bisherigen Verwerfungen abgemildert werden müssen und in einer Konvergenzphase für die bereits laufenden Quartale I und II/2009 Verlustbegrenzungen einzuführen sind. Die Rechtssicherheit dieser Konvergenzlösung müsse gewährleistet sein (vgl. nebenst. Brief).

### Auszug

aus dem Brief vom 26.1.2009 der baden-württembergischen Gesundheitsministerin Dr. Monika Stolz an Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt:

- „1. In Anlehnung an die früheren Zusatzbudgets für qualifikationsgebundene Leistungen werden Zuschläge auf die RLV auch im Facharztbereich eingeführt.
2. Die Qualitätszuschläge im Hausarztbereich als auch der Zuschlag Teilradiologie im Facharztbereich werden dahingehend umgestaltet, dass sie fachgruppenspezifisch berechnet werden und ebenfalls als Zuschläge zum RLV gebildet werden. Diese Zuschläge werden für jede Praxis insgesamt in Euro berechnet und auf das Grund-RLV aufgeschlagen. Es wird jeweils nur ein Gesamt-RLV ausgewiesen. Damit ist eine Verrechenbarkeit untereinander gegeben.
3. Auch alle „Freien Leistungen“ werden mit Mengenbegrenzungsmaßnahmen flankiert beziehungsweise es wird die Möglichkeit zur Quotierung dieser Leistungen eröffnet.
4. Es werden Mengenbegrenzungsmaßnahmen auch für alle bisher nicht begrenzten Fachgruppen festgelegt.
5. Es wird ein eigener Vergütungsbereich Psychotherapie geschaffen, der verhindert, dass Mengenzunahmen oder Höherbewertung den Hausarzt- oder Facharztbereich belasten.
6. Für inhomogene Fachgruppen sind Voraussetzungen zu schaffen, entsprechend angemessene RLV zu bilden.
7. Für Gemeinschaftspraxen wird die Fallzählung ab dem dritten Quartal 2009 nicht umgestellt, stattdessen ist sowohl für fachgleiche als auch für fachübergreifende Gemeinschaftspraxen der Behandlungsfall Grundlage der Berechnungen. Aufschläge auf die RLV werden gewährt (10%).
8. Definierte Gebührenordnungspositionen der speziellen Schmerztherapie, die Gastroskopie, die interventionelle Kardiologie, die Bronchoskopie und die Narkosen aus Kapitel 5 werden nicht ins RLV eingerechnet.
9. Laborleistungen sind im Vorwegabzug vor der Trennung Hausarzt/Facharzt zu bedienen.

Darüber hinaus wäre an Folgendes zu denken: Nach den Preisangleichungen im Jahr 2009 werden im Jahr 2010 bundesweit weitere Mengenangleichungen erfolgen. Dabei ist bereits heute absehbar, dass es im Ländervergleich zu Gewinnern und Verlierern kommen wird. Nach Berechnungen der KBV würde Baden-Württemberg – bei gleichbleibender Morbidität – rund 3,1% mehr Gesamthonorar gegenüber 2009 erzielen können. Aus meiner Sicht wäre es sinnvoll, zum Ausgleich der heute bestehenden Verwerfungen solche Steigerungen vorzuziehen.“

**Kommentar:** Überdies forderte der bayrische Gesundheitsminister Dr. Markus Söder Ende Februar 2009, die gesamte Honorarreform und damit auch den Gesundheitsfonds rückgängig zu machen. Dies rief natürlich sofort KV-Vorsitzende aus bisher schlecht honorierten Regionen des Nordens und Ostens auf den Plan, die vom Gesundheitsfonds teils erheblich profitieren. Es kann natürlich nicht sein, dass sich die Ärzte in Zukunft gegenseitig finanzieren und diejenigen mit bisher noch einigermaßen erträglichen Honoraren auf ein gleich schlechtes Durchschnittsniveau herabstürzen. Die Politik scheint aber auch begriffen zu haben, dass es sich bei unserem Honorarsystem um ein völlig überreguliertes planwirtschaftliches Machwerk handelt und dass das besonders geförderte und unbudgetierte – nur historisch verstehbare – Sammelsurium der freien und extrabudgetären Leistungen neu nach medizinischen Versorgungskriterien geordnet werden muss. Die Politik tut alles, um uns zu beruhigen („Wahlum“), weil sie das Thema Gesundheit und GKV aus dem Wahlkampf heraushalten will. Wir wollen es aber zum Haupt-Wahlkampfthema machen!

VERSORGUNG

## Hausarztvertrag in Bayern abgeschlossen

➔ Der bayerische Hausärzterverband (BHÄV), die Hausärztliche Vertragsgemeinschaft (HÄVG) und die AOK Bayern haben mit Wirkung zum 1.4.2009 einen Hausarztvertrag nach § 73 b SGB V abgeschlossen. „Das wird in die Geschichte der bayerischen Hausärzte eingehen“, so Dr. Wolfgang Hoppenhaller, BHÄV-Vorsitzender. Eine patientenfreundliche und wohnortnahe Versorgung der Patienten sei damit sichergestellt. Es handele sich nicht um einen Vertrag gegen die Fachärzte. Baden-Württemberg habe es mit dem MEDI-Hausärzte-AOK-Vertrag seit 2008 vorgemacht. Eine Honorierung für die Diagnosedokumentation gebe es nicht. Damit seien auch ungerechtfertigte Zahlungen aus dem Gesundheitsfonds über gegebenenfalls zu häufiger RSA-

relevante Diagnosen ausgeschlossen. Laut Ulrich Weigeldt, Bundesvorsitzender des Hausärzterverbandes, führt die erreichte Tarifautonomie zu mehr Transparenz, Kalkulierbarkeit und Verlässlichkeit bei hausärztlichen Honoraren. Durch die besondere Strukturierung der Leistungsbestandteile sei gewährleistet, dass nun mehr Zeit für die Patienten vor allem mit chronischen Erkrankungen vorhanden sei. Komplizierte Abrechnungsregelungen und Abstufungen gehören der Vergangenheit an, ein Großteil der Bürokratie entfalle.

**Kommentar:** Mehr Geld ist also da. Die Leistungsbewertungen bewegen sich ungefähr bei 25 EUR für eine Sicherstellungspauschale ohne Patientenkontakt, 50 EUR für eine

Patientenbehandlung, 85 EUR für einen Hausbesuch und etwa 45 EUR für einen Vorsorgecheck. Der Vertragsabschluss wurde mit erheblicher Vehemenz, Nötigungs- und Erpressungsversuchen seitens des bayerischen Hausärzterverbandes erreicht. Die Qualitätsoffensive der fachärztlichen Vertragsverhandler („pay for performance“) führte ins Desaster. Denn die Krankenkassen weigerten sich sogar bei denjenigen Fachärzten, die im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen in digitale Mammografie-, verbesserte Sonografie- und Endoskopiegeräte investiert hatten, qualifizierte Preise zu zahlen und kürzten alles radikal. Damit entlarvten sich die Krankenkassen und sie stellten die Fachärzte bloß. Die Forderung nach Qualität ist demnach nur die heuchlerische Weigerung, faire Preise für qualifizierte Medizin zu bezahlen. Das Scheitern der fachärztlichen Qualitätsoffensive trat also bereits früher als prognostiziert ein.

TARIFVERHANDLUNGEN AN UNIKLINIKEN

## Streikwillige DRV-Ärzte

➔ Ende Januar 2009 beginnen die Tarifverhandlungen für Ärzte an den Universitätskliniken. 9% Einkommenssteigerung fordert der Marburger Bund (MB). Außerdem sollen die Ostgehälter auf West-Niveau und die Zeitzuschläge für Überstunden und Wochenendarbeit angehoben werden. Der Nachholbedarf sei erheblich. Ärzte an den Universitätskliniken in Baden-Württemberg begannen bereits mit Warnstreiks.

93,5% der Ärzte bei der Deutschen Rentenversicherung (DRV) sprachen sich für einen Streik aus. Die Tarifbedingungen seien einheitlich, die Arbeitssituation schlecht und der Personalmangel groß. Die bei der DRV arbeitenden Ärzte sind bundesweit in circa 100 Kliniken tätig.

**Kommentar:** Es gärt also auch bei den angestellten Ärzten. Wenn wir uns als niederge-

lassene Fachärzte nicht ausreichend laut und publikumswirksam mit unseren Forderungen zu Wort melden, wird der Eindruck entstehen, den Kollegen Hausärzten oder Krankenhausärzten gehe es viel schlechter als uns. Dass unsere Forderungen berechtigt sind, können wir mittlerweile auch anhand mehrerer Gutachten beweisen. Nur: Recht haben und Recht bekommen ist häufig zweierlei! Also kämpfen wir weiter!

MEDIKAMENTEN-RABATTVERTRÄGE

## Sind sie jetzt rechtmäßig?

➔ Gemäß Urteil vom 23.1.2009 des Landessozialgerichts (LSG) Baden-Württemberg war die aktuelle Ausschreibung ihrer AOK für Rabattverträge bei Arzneimitteln rechtmäßig. Diese hatte im August 2008 erstmals Rabattverträge über insgesamt 64 Wirkstoffe für 2009 und 2010 europaweit ausgeschrieben. Das Umsatzvolumen hierzu betrug 2007 circa 2,3 Mrd. EUR. Das LSG Baden-Württemberg bescheinigte der AOK ausdrücklich ein transparentes, willkürfreies Vorgehen, welches nicht gegen das Gebot der Berücksichtigung mittelstän-

discher Interessen oder gegen das Kartellrecht verstoßen habe.

**Kommentar:** Rabattverträge führen bei den Krankenkassen offenbar zu einem erheblichen Einsparvolumen. Andererseits beklagen KVen und Wirtschaftlichkeitsprüfungsgremien dass hierdurch eine Richtgrößenprüfung unmöglich gemacht wird: Keiner kenne die aktuellen Preise, zu Richtgrößenvereinbarungen zwischen Krankenkassen und KVen käme es derzeit nicht. Erhebliche Probleme bereiten die Rabattverträge hin-

sichtlich der Compliance vor allem bei älteren, kognitiv eingeschränkten oder psychotischen Patienten. Die Folgen sind Nicht-einnahme, additive Einnahme oder die Einnahme falscher Dosierungen. Nicht selten werden vom Apotheker statt der bisher teilbar verordneten und dosierten Tabletten nicht teilbare Tabletten oder Kapseln herausgegeben. In diesen Fällen oder bei Patienten mit genau einzuhaltender Tagesdosis kann bei neuropsychiatrisch Kranken durchaus berechtigt im Einzelfall das Aut-idem-Kreuz gesetzt werden.



BVDN

Berufsverband Deutscher Nervenärzte



BDN

Berufsverband Deutscher Neurologen



BVDP

Berufsverband Deutscher Psychiater

## Protestwelle nicht abebben lassen!

„Aus Protesten muss aktiver Widerstand werden“, so formulierte es Dr. Wolfhard Lünser aus Hamm nach der außerordentlichen Mitgliederversammlung des BVDN am 24. Januar 2009 in Köln. Er hatte einen Antrag in die Versammlung eingebracht, der Forderungen nach einer notwendigen Kommunikationskampagne über die verheerenden Auswirkungen der Honorarreform, nach Ableistung von „Dienst nach Vorschrift“ und nach einem unbefristeten „Generalstreik“ beinhaltete. Diesem Antrag folgte die Mitgliederversammlung mit großer Mehrheit (vgl. Beitrag S. 36 f.).

Nicht in allen Regionen und Bundesländern besteht bisher einheitliche Bereitschaft, dieses Vorgehen zu unterstützen und umzusetzen. Da in Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen die Honorarverwerfungen besonders gravierend sind, entbrannten vor allem dort die Proteste gegen die Honorarreform 2009 besonders stark. Wie Dr. Gunther Carl unter anderem in dem von uns versandten Rundfax darstellte, haben sich in vielen Regionen Bayerns spontan nervenärztliche Protestgruppierungen und „Streiknester“ gebildet. Aber auch in Baden-Württemberg haben sich die Kollegen organisiert, Aktionen durchgeführt und gestreikt. Hinzu kamen Informationskampagnen auf Marktplätzen mit öffentlichen Dopplersonografien und vieles mehr. Ungezählt ist die Zahl der Protestbriefe, die an Politiker, Krankenkassen, KBV und Länder-KVen gesandt wurden. Auch eine Petition an den Deutschen Bundestag, initiiert von Kollegen in Ingolstadt, fand ein großes Echo und zahlreiche Unterstützer.

Es ist verständlich, dass sich gerade diejenigen Kollegen, die zu den „Gewinnern“ der Reform zählen, derartigen Maßnahmen gegenüber eher zurückhaltend äußern. Ich gebe aber zu bedenken: Ist es wirklich ge-

rechtfertigt von Gewinnen der Reform zu sprechen, wenn das RLV gegenüber den früheren Falldurchschnitten um einige wenige Euro gestiegen ist? Lange hat Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmitt demotiviert, doch jetzt ist es offiziell und zweifelsfrei mit Zahlen belegt: Die von uns beklagte Unterfinanzierung der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung besteht weiterhin. Die versprochenen 3 Milliarden waren eine Luftbuchung; in Wirklichkeit kommen nur etwa 1,2 Milliarden bei den Vertragsärzten an. Hinzu kommt der unerträgliche Zustand der immer größeren Vorwegabzüge und die Tatsache, dass wir mit den jetzigen RLV in jedem Quartal aufs Neue zusehen müssen, wie wir mit den verbleibenden „Resten“ auskommen können. Dies ist skandalös und dies müssen wir weiterhin öffentlich anprangern.

Mittlerweile sind die Plakate mit den Preislisten von der Geschäftsstelle unserer Verbände an Sie ausgeliefert worden. Die meisten Patienten reagieren entsetzt, wenn sie zur Kenntnis nehmen müssen, mit welchen Honoraren ihre behandelnden Ärzte abgespeist werden. Diskutieren Sie mit Ihren Patienten über die Hintergründe und informieren Sie sie darüber, dass Aktionen jedweder Art, auch Streiks (!), nicht durchgeführt werden, um sie in Geiselschaft zu nehmen, sondern vielmehr um mit ihnen gemeinsam für einen Erhalt der wohnortnahen neurologisch psychiatrischen Versorgung zu demonstrieren. Machen Sie die Patienten zu unseren Verbündeten, nicht zu Opfern!

Die Frage Kollektivvertrag oder Einstieg in den Ausstieg mit Selektivverträgen wird zunehmend in den Regionen und Netzen diskutiert.

Grundsätzlich gilt: Eine Abschaffung des Kollektivvertrages und Organisation der



Foto: Archiv

**Dr. med. Frank Bergmann**  
1. Vorsitzender des BVDN  
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

Versorgung in zahllosen Selektivverträgen stärkt die Position der Kassen und schwächt die Ärzteschaft. Gerade der Abschluss des Hausarztvertrages in Bayern (nach Baden-Württemberg) zeigt: Die Kassen investieren ihr Geld nicht in Hausarztverträge, weil sie von der überragenden Qualität überzeugt sind, sondern um das Verhandlungs- und Versorgungsmonopol der KVen zu zerschlagen. Sie wollen selbst das Verhandlungsmonopol übernehmen. Die Kassen wollen – und müssen gemäß ihrem satzungsgemäßen Auftrag (!) – aber sparen, um möglichst niedrige Beiträge zu verursachen.

Es geht aber auch anders: Gute Versorgungsverträge, und zwar sowohl im Hausarztbereich nach § 73 b wie auch fachärztlich nach § 73 c können sehr wohl auch begleitend zum Kollektivvertrag abgeschlossen werden. Unsere erfolgreichen IV-Verträge nach § 140 sind Beispiele hierfür. Derartige den Kollektivvertrag begleitende Verträge können, wenn sie flächendeckende Wirkung entfalten, eine sinnvolle Reform und Weiterentwicklung des jetzigen Kollektivvertrages sein.

Machen Sie sich nichts vor: Die Kassen können grundsätzlich nur das Geld verteilen, das sie durch die Krankenkassenbeiträge einnehmen. Die jetzigen Vertragsabschlüsse für die

*Hausärzte in Baden-Württemberg und Bayern nach § 73 b führen zu einer erheblichen Umverteilung finanzieller Ressourcen zu den Hausärzten, und zwar auf Kosten der fachärztlichen Versorgung.*

*Das Bundesministerium für Gesundheit hat die Weichen für alle jetzt stattfindenden Zersplitterungs- und Kannibalisierungstendenzen gestellt. Sie hat die KVen und die KBV zum idealen Sündenbock gemacht und die Ärzteschaft reagiert, wie vorauszusehen war und fordert die Abschaffung der Selbstverwaltung. Wenn dies eintritt, wird mancher, der sich seit Jahren und Jahrzehnten über die Bürokratie der KV ärgert, befreit aufatmen. Aber die Freude wird von kurzer Dauer sein. Das Regelwerk in Selektivverträgen mit Krankenkassen ist häufig noch um ein Vielfaches starrer als die Bürokratie der KV und auch administrative Kosten sind in Selektivverträgen keinesfalls geringer als die bisherigen Kosten für die ärztliche Selbstverwaltung. Krankenkassen wollen selektiv kontrahieren. Sie verstehen das auch dahingehend, dass nur mit einem Teil der Ärzte ein Vertrag geschlossen werden muss. So interpretieren die Krankenkassen Wettbewerb.*

*Setzen Sie sich auch in den nächsten Wochen und Monaten für den Erhalt der wohnortnahen und flächendeckenden neurologischen und psychiatrischen Versorgung ein – zusammen mit Ihren Patienten und mit Ihrem Berufsverband!*

*Das aktuelle Protestpotenzial und das hohe Maß an Aufmerksamkeit für gesundheitspolitische Fragestellungen müssen wir jetzt nutzen und zwar bis zur Bundestagswahl!*

Ihr



## Aus Protest muss aktiver Widerstand werden

Im NEUROTRANSMITTER 2/2009 (S. 33 ff.) hatten wir einen Bericht über die Podiumsdiskussion gebracht, die den größten Teil der außerordentlichen Mitgliederversammlung am 24.1.2009 in Köln ausgemacht hatte. Nachdem die externen Podiumsteilnehmer verabschiedet waren, brach sich die aufgeladene Stimmung Bahn und mündete schließlich in einen Antrag, der ohne längere Diskussion abgestimmt in dieser Situation beim Großteil der anwesenden Mitglieder Zustimmung fand.

Kollege Wolphard Lünser aus Hamm hat den nachfolgenden ergänzenden Bericht verfasst, weil er diese Aufforderung aus der außerordentlichen Mitgliederversammlung, die sich an die Landesverbän-

de richtet, allen NEUROTRANSMITTER-Lesern zugänglich machen möchte.

Es muss an dieser Stelle selbstverständlich darauf hingewiesen werden, dass ein derartiger Beschluss einer außerordentlichen, relativ kurzfristig einberufenen Mitgliederversammlung nur empfehlenden Charakter tragen kann. Ob seine Aussage juristisch haltbar und für die Mitglieder der einzelnen Landesverbände politisch opportun und tragbar ist, muss natürlich jeweils vor Ort abgestimmt werden.

Aber – was denken Sie darüber? Schreiben Sie uns so schnell wie möglich, dann können wir Ihre Meinung im nächsten NEUROTRANSMITTER veröffentlichen. **az**

### Nachtrag zur Mitgliederversammlung der Berufsverbände BVDN, BDN, BVDP in Köln

Über 250 Nervenärzte, Neurologen und Psychiater kamen aus allen Teilen Deutschlands zur außerordentlichen Mitgliederversammlung zusammen. Sie hörten einen dramatischen „Bericht zur Lage“ des 1. Vorsitzenden des BVDN, Dr. Frank Bergmann, mit einer brillanten Analyse der desaströsen Entwicklung ihrer Praxen und mit Zielforderungen zur Sicherung der Versorgung ihrer Patienten und der eigenen Existenz.

#### Keine Besserung in Sicht

In der anschließenden Podiumsdiskussion schlugen die Wogen hoch. Wut und Verzweiflung der versammelten Praxisinhaber wurden überdeutlich. Der vorgestellte Maßnahmenkatalog der Vorstände der Berufsverbände (z. B. Angebot vertragsärztlicher Leistungen als Selbstzahlerleistungen) kann vielleicht einzelnen Praxen etwas Luft verschaffen, eine nachhaltige Problemlösung aber nicht ersetzen. Der Ton verschärfte sich, wurde emotionaler, radikaler.

#### Also was tun?

Die Analyse der wirtschaftlichen Situation der nervenärztlichen, neurologischen und psychiatrischen Praxen ist eindeutig. Das RLV ist die Abwrackprämie insbesondere für chronisch kranke Patienten ebenso wie für die sie behandelnden Ärzte. Die Auswirkungen dieser existenzbedrohenden Gesundheitspolitik kommen einer Kriegserklärung gleich. In diese Situation platzte ein Antrag, der den Protest der Mitglieder in einem starken Manifest für solidarisches Handeln aller Nervenärzte, Neurologen und Psychiater plakativ ausdrückte und zum Ziel hatte, den Bundes- und Landesvorständen von BVDN, BDN und BVDP für Verhandlungen und Aktionen zur Verbesserung der Lage machtvoll den Rücken zu stärken. Nach Verabschiedung des Podiums wurde dieser Antrag zur Abstimmung gestellt. Er wurde von der Versammlung bei wenigen Gegenstimmen und einigen Enthaltungen mit einer überwältigenden Mehrheit von

über 90% der Anwesenden beschlossen und zur Umsetzung an die Bundes- und Landesvorstände verwiesen. Der Beschluss lautete wie folgt:

- Notwendige Kommunikationskampagne: Patienten und Bevölkerung die drohende Not vor Augen führen und mit ins Boot bekommen!
- Ab sofort Dienst nach Vorschrift (= RLV) als Vorgeschmack nach dem Motto: Wenn das Geld nicht der Leistung folgt, dann erfolgt die Leistung eben nach Geldmenge.
- Nach Vorbereitung unbefristeter „Generalstreik“ aller Praxen ohne Vertretungsregelung, damit die Bevölkerung die Zukunft auf dem Krankenhausflur kennenlernen kann!

Nach der Abstimmung herrschte für einen Moment Stille im Saal. Angst vor der eigenen Courage? Den Ausstand der Praxen ohne eigene Vertretungsregelung zu fordern, ist schließlich ein Novum hierzulande. Ärztliche Kollegen in Frankreich oder Italien machen es uns vor, dass es so und nur so geht. Würde ein Pilot, ein Busfahrer, ein Lokführer auf

die Idee kommen, einen Streik so zu organisieren, dass es kein Passagier merkt? Bedenkenträgern sei gesagt, dass den Patienten keineswegs damit gedient ist, während des Ausstands der Praxen noch einmal einen funktionierenden Notdienst zu erleben, dafür aber in ein bis zwei Jahren selbst zu regulären Sprechstundenzeiten die vertrauten Praxen nicht mehr vorzufinden, weil diese Pleite gegangen sein werden. Es ist durchaus Ausdruck ärztlicher Ethik, dafür zu sorgen, dass Patienten auch in der Ära nach Ulla Schmidt und Lauterbach weiterhin die qualitätsvolle ambulante Behandlung in Praxen freiberuflicher Ärzte in Anspruch nehmen können.

In der Antragsbegründung wurde klargestellt: Dieser Beschluss richtet sich nicht gegen die Patienten, gerade ihnen müssen aber die Ziele dieser ideologisch verblendeten Gesundheitspolitik vor Augen geführt werden, damit sie sich solidarisieren. So sichern sie sich ihre geschätzte Versorgung auch nach 2010. Unverzichtbare Voraussetzung für einen erfolgreichen Protest ist somit eine wirksame, zentral

koordinierte Öffentlichkeitsarbeit, die jedes Mitglied in seiner Region weiterträgt und in seiner Praxis unterstützt.

### Die Zeit drängt

Beim Auseinandergehen nach dieser wahrlich außerordentlichen Mitgliederversammlung war allen Teilnehmern bewusst: wenn die aktuellen Appelle an Politik und KVen ohne garantierte Verbesserungen verhallen, müssen den Worten zwingend Taten folgen, und zwar VOR der Bundestagswahl.

Wie weit reicht Ihre Solidarität? Bilden Sie Ihre Meinung! Diskutieren Sie den Beschluss im Kollegenkreis! Und bereiten Sie Ihre Patienten vor! Nutzen Sie die Beschlusslage für regionale und lokale Initiativen. □

### AUTOR

#### Dr. med. Wolfhard Lünser

Facharzt für Neurologie und Neurochirurgie

Werler Str. 66, 59065 Hamm,

E-Mail: NEURO-PRAXIS-HAMM@Lünser.co

## Unterfranken: wachsende Solidarität gegen die Gesundheitsreform

**Gegen die neue Honorarordnung organisiert sich immer mehr Gegenwehr. Geschlossen protestierten die Fachgruppen kürzlich in Unterfranken und traten in den Ausstand.**

Kein noch so rationaler Appell vermochte in den letzten Jahren so viel Einigkeit unter den Ärzten zu bewirken, wie die geballte Irrationalität der 2009 in Kraft getretenen Gesundheitsreform. Offenbar muss die Bedrohung erst existenziell werden, dass auch alle Verdrängungskünste nicht mehr ausreichen, die Ernsthaftigkeit dieser auf unsere Abschaffung ausgerichteten gesetzlichen Bemühungen zu übersehen.

In Bayern versandte die KV unsere RLV genannte Honorarlimitierung pünktlich zum Fest am 15.12.2008. Um 20–30% verminderte Honorareinnahmen, bei manchen Arztgruppen Einschnitte von bis zu 50%, zunächst er-

starten wir nur alle, unfähig zu jedweder Reaktion. Binnen weniger Tage regte sich erste aufkeimende Solidarität, vereinzelte Widerstandsnester, die rundum alle unterfränkischen Kollegen anriefen und deren Betroffenheit und Streikbereitschaft auszuloten versuchten. Auch wenn bei gleicher Fachausrichtung die Honorareinbußen extrem schwanken, zwischen 5% und 45%, war die Zustimmung zu einem Ausstand schon im ersten Rundruf fast lückenlos. Moralische Platzhirsche pochten noch auf eine Notdienstregelung während eines Ausstands, im Nachhinein betrachtet war dies absolut sinnvoll, sowohl für unsere Patienten wie für unsere moralische Integrität.

Anfang Januar stand die Entschlossenheit der Kollegen zu einem einwöchigen Ausstand fest. Eine günstige Ausgangssituation für unseren Fachgruppenobmann Gunther Carl im ersten Treffen mit den Obleuten der übrigen Fachgruppen Unterfrankens: Sie beschlossen bereits am 9. Januar den Ausstand aller unterfränkischen Fachärzte für die gesamte zweite Februarwoche. Und dies ohne jede Abweichter, einstimmig.

In den Folgewochen schossen etliche Aktionsgruppen wie Pilze aus dem Boden, in einer unterfränkischen Kleinstadt sogar zwischen Haus- und Fachärzten; sie legten den gemeinsamen Ausstand in dieser Facharztaktionswoche fest.



### Unerwarteter Zusammenhalt

Erfreulicherweise erhielten wir in der Aktionswoche deutlichen Zuspruch von den Patienten und unerwartet viel Ansprache auch von Seiten vieler Politiker (abgesehen von Repräsentanten der SPD, die sich nirgendwo sehen ließen).

In der Wissensvermittlung zu den Gründen unseres Ausstandes (etwa bei Schilderung der Hintergrundinformationen an die Presse) wurde bald deutlich, dass diese Gesundheitsreform ein höchst kompliziertes und äußerst differenziertes Machwerk ist. Auch sachkundige Kollegen benötigten wochenlang, bis sie hinter allem Verschleierungswust die wahren Strukturen und Ziele dieser Reform herauschälten und die Perfidie dieses Machtwerks langsam erkannten.

Für mich unerwartet ist die zunächst bessere Resonanz bei Politikern als bei der lokalen Presse. Binnen einer Woche kamen sowohl der bayrische Gesundheitsminister Söder wie die gesamte KV-Spitze zweimal nach Würzburg, ein Umstand der unserem Ärzteaustand auch das notwendige politische Gewicht gibt.

Waren wir eingangs noch in Angst, lediglich einen kleineren Platz in Würzburg mit einigen Ärzten anfüllen zu können und uns so vor der Presse lächerlich zu machen, war die Menge der zur zentralen Demonstration erschienenen Kollegen für alle überraschend, wenn nicht überwältigend. Über 1.000 Ärzte und Praxismitarbeiter zogen trotz Sturm und Regen über eine Stunde lang durch die Würzburger Innenstadt. Mit Transparenten und Plakaten bestückt, mit Trillerpfeifen und Sprechchören füllten wir als Weiß-, Grün- oder Blaukittel, teils

vermummt mit OP-Mundschutz, ganze Straßenzüge. Uns alle beeindruckte die gemeinsame Solidarität. Die Passanten waren ausnahmslos interessiert und verständnisvoll trotz aufgehaltener Straßenbahnen.

Der Schlusspunkt dieser Demonstration war ein Zusammentreffen von uns Ärzten mit der gesamten bayerischen KV-Spitze. Diese hatten Stunden zuvor den örtlich benannten KV-Repräsentanten seines Amtes enthoben, weil dieser sich vor die protestierenden Ärzte gestellt hatte. Auch dafür wurde der Vorstand einem derart deutlichen Missbilligungsdruck ausgesetzt, dass schon am Folgetag der betroffene Kollege Schmelz wieder offiziell rehabilitiert wurde.

Unfassbar geriet dann jedoch die sogenannte Informationsveranstaltung des bayrischen KV-Vorstandes, insbesondere des hart angegangenen Vorstandsvertreters der Fachärzte, Herrn Munte. Angesichts der ungeheuren Ansammlung an Banalitäten und dem Fehlen jedweder klärenden Äußerung etwa zu der Frage, wo die Gelder versickern, verblieb bei den Zuhörern ungläubiges Staunen, ob diese offenbare Beschränktheit real oder nur vorgetäuscht sein sollte. Abgesehen von dieser Einsicht ging niemand mit weiterem Wissenszuwachs aus dieser Veranstaltung. Zu dieser Diskussion waren die lokalen Landtagsvertreter der Parteien eingeladen.

Aus unserer Sicht war am wichtigsten, dass die Vertreter die Wut der versammelten Kollegen hautnah zu spüren bekamen und angesichts der Anwesenheit eines Abteilungsleiters im Bayerischen Gesundheitsministerium dieses

Stimmungsbild direkt bis zur Ministeriebene hoch gemeldet werden konnte – das war schon perfekt von unseren Obeluten vororganisiert!

Das Bedeutsamste an diesem Ausstand war sicherlich die endlich erreichte Solidarität unter uns Ärzten. Viele von uns begreifen erst jetzt, dass wir nicht jede politische Ungeheuerlichkeit ertragen müssen, dass bei vollständigem Ausstand ganzer Fachgruppen die dann erreichte politische Wirksamkeit und Bedeutung für die Entscheidungsträger brisant werden kann. In dem Zusammenhang ist vielleicht doch ein verklausulierter Satz unseres obersten KV-Vertreters Bayerns zu zitieren: Auf unsere heftigen Attacken gab er zu bedenken, dass wir offenbar die politische Großwetterlage unterschätzen, dass es zwingend sei, dass wir über unsere Berufsverbände Sonderverträge mit den Krankenkassen aushandeln und dass wir Wege außerhalb der KV finden müssten – innerhalb des KV-Systems zu verbleiben sei langfristig unser Untergang!

Es sei auch ein Stück Selbstkritik erlaubt: Die meisten von uns Ärzten, vielleicht auch manche Fachgruppenvertreter, haben die Brisanz dieser Gesundheitsreform verschlafen. Je mehr Details offenbar wurden, umso deutlicher wurde die arglistige Zielsetzung dieser „Reform“, die Abqualifizierung einer qualitativ hoch stehenden Medizin, einer sprechenden zugewandten Medizin und Begünstigung jeder Fließband- oder Staatsmedizin. Des Weiteren muss Prof. Lauterbach und der viel geschmähten Ulla Schmidt doch ein Kompliment gemacht werden – gemessen an dem Ziel, uns Fachärzte im Mark zu treffen und zur Aufgabe ihrer Praxen zu zwingen, haben sie Spitzenarbeit geleistet, fast unbemerkt von aller Öffentlichkeit! Und da haben wir zumindest in der Frühphase der Gesetzgebungsmaschinerie versagt, aber wir lernen dazu! Gesundheit wird das Wahlkampfthema Nr. 1! □

### AUTOR

**Dr. med. Simon Bittkau,**  
Nervenarzt, Karlstadt

# Rehabilitation von Menschen mit erworbenem Hirnschaden

## Systematische und langfristige Nachsorge sicherstellen

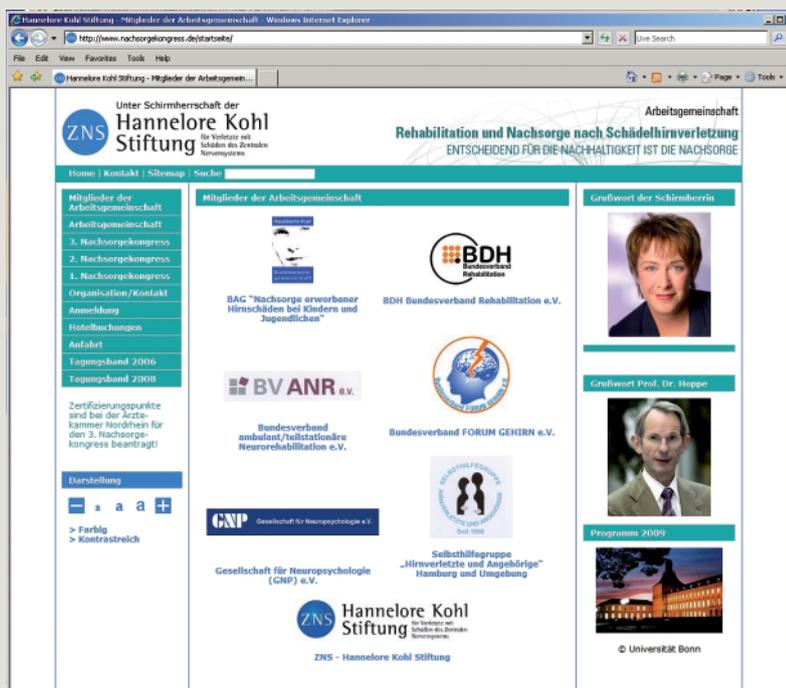
Vertreter der „Arbeitsgemeinschaft Rehabilitation und Nachsorge nach Schädelhirnverletzung“ trafen sich mit Vertretern der Deutschen Rentenversicherung Bund am 24. November 2008 in Berlin. Mit diesem Gespräch sollten Versorgungsprobleme verdeutlicht werden, die bereits in den ersten beiden Nachsorgekongressen der Arbeitsgemeinschaft 2006 und 2008 in Bonn beklagt wurden.

Wenn das Gehirn als zentrales Steuerungsorgan und Regulationsort beschädigt ist, treten je nach Komplexität der Hirnschädigung verschiedene kognitive und affektive Störungen auf, wie Beeinträchtigung der Gedächtnis-, Aufmerksamkeits- und Exekutivleistungen, Wahrnehmungstörungen, Anpassungsstörungen und Störung der Selbstregulation sowie eine psychophysische Minderbelastbarkeit. Diese komplexen Beeinträchtigungen der Gehirnleistungen begründen Besonderheiten in der Rehabilitation und Nachsorge der Menschen mit Hirnverletzung und er-

fordern ein Fallmanagement (Konzept der Langzeitrehabilitation und Nachsorgesteuerung). Vor dem Hintergrund der entsprechenden epidemiologischen Daten, dem im Alltag festgestellten Bedarf und der Unterversorgung wurden von den Vertretern der AG Rehabilitation und Nachsorge nach Schädelhirnverletzung folgende Themen vorgetragen :

- der mangelnde Zugang zu neurologisch-neuropsychologischer Diagnostik und Rehabilitation in der Akutphase (Übersehen in initialer chirurgisch-traumatologischer Versorgung),

- die Notwendigkeit zur Überarbeitung der BAR-Empfehlungen zur ambulanten medizinischen NeuroReha-Phase D im Hinblick auf die wirkliche Förderung der Teilhabe,
- die anstehende Entwicklung von BAR-Empfehlungen zur medizinisch-beruflichen NeuroReha-Phase E hinsichtlich Ergebnisqualität,
- die Möglichkeiten zur Zusammenführung von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation und zur Teilhabe am Arbeitsleben (LTA),
- die besonderen Bedingungen der Mobilitätseinschränkung von Menschen mit Schädel-Hirnverletzung als Voraussetzung zur Teilhabe (kognitive Beeinträchtigung der Kfz-Tauglichkeit und ÖPNV-Nutzung),
- die notwendige Entwicklung von Langzeitkonzepten für Rehabilitation und Nachsorge für Patienten mit erworbener Schädelhirnverletzung, das Problem unzureichender Fallsteuerung-/Case-Management-Konzepte,
- die besonderen Bedarfe und Strukturen im zweiten Arbeitsmarkt (Werkstätten für behinderte Menschen) für Patienten mit erworbener Schädelhirnverletzung,



**Zu den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft Rehabilitation und Nachsorge nach Schädelhirnverletzung unter der Schirmherrschaft der Hannelore Kohl Stiftung zählen unter anderem der BDH (Bundesverband Rehabilitation e.V.) und die GNP (Gesellschaft für Neuropsychologie e.V.).**

- der nicht vorhandene sozialrechtliche Status der Behinderung durch erworbene Hirnverletzung („Hilfe, nicht Stigma“)
- die chronische Unterfinanzierung der ambulanten wohnortnahen Neuro-Rehabilitation.

Dieser Themenkatalog konnte in dem gut 90-minütigen Gespräch erfahrungsgemäß nicht abgearbeitet werden, es wurden jedoch alle Inhalte zumindest angesprochen.

### Raum für Verbesserungen

Die Beteiligten erörterten, dass die Bedarfserkennung und Versorgung für Menschen mit erworbenem Hirnschaden (speziell Schädel-Hirn-Trauma, SHT) selbst bei leicht- bis mittelgradiger Hirnschädigung defizitär ist und dass die Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Rehabilitation optimierbar ist. Ein Lösungsvorschlag war, bei allen SHT-Patienten in der kurativen Phase ein verpflichtendes strukturiertes Neurokonsil zu etablieren (vor allem Screening kognitiver Funktionen und Fähigkeiten). Darüber hinaus muss die Schnittstelle stationärer AHB-Frühmobilisation zur ambulanten Teilhabesicherung (sowohl für das Arbeitsleben als auch für den Kernbereich der Lebensführung) optimiert werden. Ein Ansatz wäre, gemeinsam verbindliche Behandlungspfade für die Teilhaberehabilitation und Teilhabesicherung zu entwickeln und umzusetzen sowie eine sozialräumige Nachsorge am Ende der stationären Versorgungsphase einzuführen.

Ein großes Problem in der Nachsorge nach stationärer Rehabilitation ist, dass die ambulanten Versorgungsstrukturen hinsichtlich medizinischer und sozialmedizinischer Kompetenz und Heilmittelerbringung zu Lasten der GKV nicht zu den Erfordernissen der Teilhabe, also der beruflichen und sonstigen sozialen Reintegration, passen. Neuropsychologen kommen im System der ambulanten GKV-Leistungserbringung nicht vor. Lösungsvorschlag war es, eine ambulante neuropsychologische Versorgung zu etablieren (rasch zu regelnde Aufgabe für die Selbstverwaltung, GBA) und die medizinischen Heilmittelerbringer für die Ziele des Aktivitätsaufbaues, der Teilhabe und Reintegration (über die bishe-

rige überwiegende Funktionsorientierung hinaus) zu qualifizieren. Reha- und sozialmedizinisch erfahrene Ärzte und Fachärzte (Aufgabe für die Ärzte mit Qualifikation nach Rehabilitationsrichtlinie) könnten die Lotsenfunktion übernehmen. Bei der strukturierten Versorgung soll ein Netz in der ambulanten komplexen Versorgung entwickelt werden unter Einbezug regionaler Reha-Berater und Integrationsberater und in Kooperation mit sozialräumiger „trägerübergreifend handelnder Reha-Struktur unter Ausnutzung vorhandener Kompetenzen („Reha-Klinik mit Satelliten“, zum Beispiel Modell Luzern) und systematischer ICF-Orientierung (Teilhabe).

### Individuelles Programm für berufliche Wiedereingliederung

Die Beteiligten waren sich darin einig, dass für die berufliche Wiedereingliederung

nach einer Hirnverletzung ein multidisziplinäres, flexibles, individuell zusammengestelltes Programm wünschenswert ist und für Patienten gut organisierbar sein sollte. Die DRV wird diesbezüglich grundsätzlich im Rahmen ihres Leistungsrechtes tätig, wenn im Reha-Entlassungsbericht die Erfordernisse berufsfördernder Maßnahmen und teilhabefördernder Nachsorgemaßnahmen (durch Ankreuzen) dokumentiert sind. Grundsätzlich könnten hier die Reha-Berater der DRV auch als Case-Manager der Wiedereingliederung fungieren und die Reha-Servicestellen die Kostenträgerschaft klären.

Die DRV-Vereine möchten Reha-Einrichtungen dazu auffordern, die notwendigen Maßnahmen und Ziele zur LTA, zur Nachsorge und Wiedereingliederung im Entlassungsbericht spezifischer und praktikabler zu beschreiben. Auch das gesetzlich vorgesehene innerbetriebliche Wiedereingliederungsmanagement könnte angeregt und von den DRV-Rehabilitationsberatern supervidiert werden.

Eine Ergänzung der IRENA-Nachsorgekonzeption, um weitere spezifischere therapeutische Leistungsmöglichkeiten für die individuellen Bedarfe von Menschen mit erworbenem Hirnschaden zu schaffen, wurde kontrovers diskutiert. Wichtig war der Hinweis, dass der Gesetzgeber „Leistungen zur unterstützten Beschäftigung“ in einer SGB IX Novellierung vorsehen wird, ein entsprechender Gesetzentwurf liege im BMAS vor.

Es ist angebracht, die BAR-Rahmeneempfehlungen zu entwickeln beziehungsweise weiterzuentwickeln. Dabei sollten die teilhabeorientierten Bedarfe der Betroffenen berücksichtigt werden. Schwierigkeiten ergeben sich offenbar generell dadurch, dass in der Versorgung von Menschen mit erworbenem Hirnschaden jeder Fall spezifisch ist und pauschale Maßnahmenprozeduren schwierig festzulegen sind („Problem des neurologischen Einzelfalles in einer großen Trägerstruktur“). □

### AUTOREN

**Dr. Dr. med. Paul Reuther, Ahrweiler**

**(BV ANR e.V.)**

**Prof. Dr. med. Claus-Werner Wallesch,**

**Elzach (BDH e.V.)**

## Nachlese

### Tagungsband zum 2. Nachsorgekongress 2008

Auf dem 2. Nachsorgekongress „Rehabilitation und Nachsorge nach Schädelhirnverletzung – Möglichkeit und Wirklichkeit 2008“ in Bonn wurden die bestehenden Probleme von den Betroffenen und den in der neurologischen Rehabilitation Tätigen realistisch veranschaulicht. Diese Themen sowie Verbesserungen, die durch eine Änderung der bestehenden Strukturen erreicht werden könnten, finden sich im aktuellen Tagungsband.

Zielgruppe: in der Neurologischen Rehabilitation und in den Nachsorgeeinrichtungen Tätige, Betroffene.

Ebert A et al.  
Rehabilitation  
und Nachsorge  
nach Schädel-  
hirnverletzung.  
Hippocampus  
Verlag, Bad Hon-  
nef, 2008,  
180 Seiten,  
ISBN 978-3-  
936817-41-6,  
29,90 EUR



Heißes Eisen

# Selbsterfahrung – essenziell oder verzichtbar?



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>12 Heißes Eisen – Selbsterfahrung: essenziell oder verzichtbar?</b></p>                   | <p><b>24 Psychiatrie in Großbritannien – Stete Herausforderung</b></p> | <p><b>27 Delegierbarkeit von Leistungen – Qualifikation der Mitarbeiter entscheidend</b></p> |
| <p><b>18 Neuer RSA – Teil 1 Was bedeutet er für Neurologen, Nervenärzte und Psychiater?</b></p> | <p><b>25 CME-Countdown – Jetzt fehlende Punkte sammeln</b></p>         | <p><b>30 Round Table „Religion und Psychiatrie“ – Den Glauben mit einbeziehen</b></p>        |
|   |  | <p><b>32 Offenes Forum</b></p>   |

In den Zeiten einer evidenzbasierten Medizin muss sich jede diagnostische und therapeutische Maßnahme darauf hinterfragen lassen, inwiefern sie wissenschaftlichen Anforderungen gerecht wird. Das Gleiche hat natürlich auch in der Weiterbildung zu gelten. Ob im speziellen Fall die Selbsterfahrung in der Psychotherapie ein unerlässliches oder verzichtbares Fortbildungsinstrument ist, darüber diskutieren unsere Experten.

**D**ie Weiterbildungsordnung für Ärzte zur Erlangung des Facharztes für Psychiatrie und Psychotherapie sowie Psychosomatische Medizin und Psychologie hat gesetzlich verankert, dass eine Mindestzahl von 120 Stunden Selbsterfahrung im Rahmen der Weiterbildung erfolgen muss. Anerkannte Verfahren sind bisher die Tiefenpsychologie und kognitive Verhaltenstherapie.

Begriff und Inhalt der primär analytischen Lehranalyse und Selbsterfahrung wurden im Zuge der berufspolitischen Auseinandersetzungen um die Gleichberechtigung der Verhaltenstherapie übernommen. Mit der Begründung, dass tiefenpsychologisch fundierte und analytische Behandlungsprozesse in der Regel länger dauerten als verhaltensthera-

peutische Verfahren, wurde allerdings im Bereich der psychodynamischen Verfahren an einer höheren Anzahl von Einzelselbsterfahrungen festgehalten – jeder Ausbildungsteilnehmer sollte schließlich über mindestens so viele Stunden Einzelselbsterfahrung verfügen wie die Therapie seiner Patienten in der Regel dauert. Diese Analogsetzung von Lehr- und Psychotherapie in der Psychoanalyse wurde in der Weiterbildung zum Verhaltenstherapeuten nicht übernommen. Stattdessen wird ein breites Spektrum differenzierter Selbsterfahrungskonzepte aus der kognitiven Verhaltenstherapie im Sinne der Selbstmodifikation in unterschiedlichen Settings (z. B. auch in der Gruppe) angewandt. Grundlegender Gedanke ist, dass die Ausbildungsteilnehmer eine fundierte und kontrollierte Eigenerfahrung mit den von ihnen eingesetzten Behandlungsverfahren sowie der zugehörigen therapeutischen Beziehungs- und Prozessdynamik erlernen sollen, um später eine qualifizierte kognitive Verhaltenstherapie anbieten zu können.

Während die Lehranalyse generell nichts anderes ist als eine therapeutisch-analytische Psychotherapie mit entsprechender Arbeit an Übertragungsphänomenen, Widerstandsarbeit sowie der Analyse und Bearbeitung unbewusster Konflikte und Schemata (von der sich nur durch das Ziel unterscheidet, später als Psychotherapeut/Psychoanalytiker qualifiziert zu werden), sind die im verhaltenstherapeutischen Kontext entwickelten Selbsterfahrungskonzepte schon primär darauf ausgerichtet, dem Ausbildungsteilnehmer unter Anleitung und Supervision gezielte Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich psychotherapeutischer Behandlungsprozesse zu vermitteln.

Bei kritischer Reflexion der Kriterien und Ziele zur Selbsterfahrung fällt auf, dass diese in Deutschland verlangt wird – im Ausland müssen diese Vorgaben für die Erlangung der Gebietsbezeichnung Arzt für Psychiatrie (und Psychotherapie) nach Qualität und Quantität in der Regel nicht erfüllt werden.

Wir sind der Meinung, dass das bisherige Anforderungsprofil an Selbster-

**Führen die seit Freuds Zeiten unabdingbar geforderte Lehranalyse oder Einzel- und Gruppenselbsterfahrung tatsächlich dazu, dass besser und effizienter behandelt werden kann?**

fahrung, wie es in den speziellen Weiterbildungsordnungen der Landesärztekammern vorgegeben ist, weder formal noch inhaltlich in dieser Form begründbar ist und kein entsprechender empirischer Beleg vorliegt, dass dadurch eine signifikante Verbesserung der therapeutischen Kompetenz erreicht wird. Eine Selbsterfahrung, die darauf zielt, dem Weiterbildungsteilnehmer seine Biografie einschließlich aller persönlichen Konflikte kritisch hinterfragen zu lassen, um sich später als Psychiater und Psychotherapeut oder Psychosomatischer Mediziner qualifizieren zu können, greift zu weit, weil sie Persönlichkeitsrechte tangiert. Dies gilt völlig unabhängig von seiner Berufsausbildung!

Unseres Erachtens kann die Kompetenz des sich weiterbildenden Therapeuten eher dadurch gesteigert werden, dass die Supervision von Psychotherapien verbessert wird, indem die Zahl der Einzelsupervisionen zu erhöhen ist. Dadurch lassen sich persönliche Probleme der Ausbildungsteilnehmer, die störend auf die Psychotherapie einwirken könnten, durchaus erfassen. Durch Videoaufnahmen und Tonbandmitschnitte in definierten Abständen, die der Einzelsuper-

visor mit dem Ausbildungsteilnehmer zu analysieren hat, wird zudem vermieden, dass der Supervisor den Patienten nur über die Berichterstattung durch den Weiterzubildenden kennt. Stattdessen ist er in der Lage, sich ein eigenes Bild über die jeweilige Beziehungs- und Behandlungsproblematik zu machen und kann auch konkreter und – wie wir meinen – patientenorientierter korrigierend oder verstärkend in die Therapie eingreifen. Der Patient, der durch einen Weiterbildungsteilnehmer unter Supervision behandelt wird, sollte ohnehin zu Beginn der Psychotherapie sein schriftliches Einverständnis zur Supervision geben. An gleicher Stelle kann er sein Einverständnis mit Tonband- oder Videoaufzeichnungen von Therapiesitzungen erklären – er sollte ausreichend darüber informiert werden, dass die Mitschnitte nur im Rahmen der eigenen Psychotherapie und nicht für andere, zum Beispiel Lehr-Ausbildungszwecke benutzt und nach Ablauf der Psychotherapie deshalb selbstverständlich gelöscht werden.

Es besteht kein Zweifel daran, dass die bisherige Supervision verbesserungsfähig ist. Es sollte aber auch gewährleistet sein, dass eine patientenorientierte und

damit patientengerechte Behandlung durch Weiterbildungsteilnehmer nicht auf der fragwürdigen Offenlegung des eigenen Konfliktpotenzials als Selbsterfahrung basiert, sondern auf der Förderung und Entwicklung von interaktionalen Kompetenzen beruht.

Wir sind der Ansicht, dass eine durch gezielte und umfassendere Einzelsupervision geschulte Behandlungserfahrung den bisherigen Selbsterfahrungskonzepten überlegen sein dürfte. Die für Selbsterfahrung bisher aufgebraachte Zeit kann also sinnvoller verwandt werden. □

#### AUTOREN

**Prof. Dr. Hildburg Kindt**

**Prof. Dr. med. Mathias Berger**

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychosomatik, Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie  
Hauptstr. 5, 79104 Freiburg  
E-Mail: mathias.berger@uniklinik-freiburg.de

## Kommentar

### Selbsterfahrung zahlt sich aus

Der Vorschlag von Kindt und Berger, die Selbsterfahrung aus dem Ausbildungscurriculum für Psychotherapeutenverfahren zu tilgen, wird vor allem damit begründet, dass ein empirischer Beleg fehle, dass durch die Selbsterfahrung eine signifikante Verbesserung der therapeutischen Kompetenz erreicht werde. Außerdem würden die Persönlichkeitsrechte der auszubildenden Psychotherapeuten tangiert. Die direkte Supervision von Therapien könne die Lehranalyse und Selbsterfahrung ersetzen.

Die Aussagen enthalten insofern eine berechtigte Kritik, als es Fehlentwicklungen und Übersteigerungen der Selbsterfahrung gibt, die in der Tat mit demütigenden Elementen der Verfahren, der Gefahr der Abhängigkeitsbildung in

emotionaler und praktischer Hinsicht bezüglich der Erlangung der Qualifikation von den Lehranalytikern einhergehen. Zudem besteht natürlich die Möglichkeit, dass eine Lehranalyse nicht gelingt, was dann möglicherweise mehr Schaden als Nutzen stiftet. Dies wurde von Grawe et al. [1994] mit der Zitation der Vanderbuilt II-Studie angesprochen, bei der einige psychoanalytisch ausgebildete Psychotherapeuten nach der Ausbildung ungünstigere Psychotherapieergebnisse erzielten als vorher. Die Effekte wurden in einer Nachanalyse darauf zurückgeführt, dass latent aggressive Interaktionen mit Abwertung der Analysanden zugenommen hatten. Diese Fehlentwicklungen stellen ein besonderes Risiko bei den älteren Widerstandsana-

lysen dar. Jede wirksame Methode kann auch Nebenwirkungen und bei unsachgemäßer Handhabung schädliche Effekte hervorbringen, die aber nicht die gesamte Methode als obsolet diskreditieren.

Im Folgenden seien deshalb einige Argumente aufgeführt, die bei einem wünschenswerten Selbsterfahrungsprozess erhebliche Vorteile für die spätere psychotherapeutische Arbeit erwarten lassen.

Die interpersonelle Beziehung ist sowohl Medium als auch Instrument der Psychotherapie. Sensibilität, Feingliedrigkeit und Konzeptualisierung der intersubjektiven Wahrnehmung für sprachliche Äußerungen und die emotionale Gestaltung der Beziehung geben die Grundlage für die Feindiagnostik der Konfliktlagen und psychischen Störungen des Patienten. Schließlich wird von der Komplexität der Wahrnehmung auch das Repertoire bestimmt, mit

dem man auf das Beziehungsangebot und die Selbstdarstellung des Patienten eingehen und therapeutisch wirksam werden kann. Es ist deshalb die Schulung einer Beziehungskultur unerlässlich. Dabei gilt, dass nur soviel Fremd-Empathie erreicht werden kann, wie Selbst-Empathie entwickelt wurde, ähnlich wie man in einer Fremdsprache nicht über die Sprachsozialisation in der Muttersprache hinausgelangt.

- Die Wahrnehmungsprozesse müssen rasch ablaufen können, es muss eine gewisse Leichtgängigkeit des Perspektivenwechsels möglich sein, etwa zwischen dem transzendentalen Subjekt-Selbst und dem empirischen Objekt-Selbst, wenn ich den Blick auf mich selbst richte, zwischen dem individualen und dem sozialen Selbst, zwischen dem idealen und realen Selbst. Die für diese Perspektivenwechsel benötigte therapeutische Ich-Spaltung kann dem Patienten nicht vermittelt werden, wenn man sie nicht selbst beherrscht. Narzisstische Problemlagen, wechselseitige Kränkungen können ohne diese Techniken nicht angegangen werden. Die Einschätzung von Verunsicherbarkeiten, Resilienz, Lösungsmöglichkeiten aus der Selbsterfahrung haben einen Einfluss auf das Repertoire an diskutierbaren Entwicklungsperspektiven, ihre Lebendigkeit und Überzeugungskraft. Das Gleiche gilt etwa für Prozesse der Identifikation oder Kontra-Identifikation, der Internalisierung und Projektion oder Externalisierung, Prozesse, die für das Lernen und seine Blockaden in der Psychotherapie essenziell sind.

### Was meinen Sie?

Handelt es sich bei der Selbsterfahrungspflicht um eine „Heilige Kuh“, die sich keiner zu „schlachten“ wagt oder ist psychotherapeutisches Handeln schlechterdings undenkbar, wenn keine entsprechende geleitete Introspektion erfolgt ist? Auf Stellungnahmen sind wir gespannt.

az

Da ein Großteil dieser Interaktionsprozesse nicht Repräsentanzengesteuert, sondern durch „embodiment“ erworben wird, ist didaktisch, wenn nötig therapeutisch, geleitete Selbsterfahrung nötig.

- In Wirkfaktoren der Psychotherapie zu denken, benötigt neben der Fähigkeit, Projektionen und Identifikationen wahrzunehmen auch Beziehungsaspekte der Symbioseneigung, Verschmelzungswünsche oder der damit verbundenen Entgrenzungserfahrungen, wie auch Möglichkeiten der Individuation und Eigenständigkeit bei wechselseitiger Wertschätzung. All dies sind Prozesse, die für das Ende und die Ablösung nach längeren psychotherapeutischen Prozessen essenziell sind. Die Helfersyndrome in allen Spielarten therapeutischen Personals sind Legion mit ihren kontraproduktiven Auswirkungen auf die Therapien, ein wichtiges Feld für die Selbsterfahrung.
- Zur Evidenzbasierung der Selbsterfahrung sei festgehalten, dass die Qualität der Beziehung als eine der robustesten Prädiktoren für den Therapieerfolg gilt [Herpertz & Caspar, 2008], wobei die Passung und die Fähigkeit zur Fokusbildung der therapeutischen Dyade wichtiger als einzelne Patienten- oder Psychotherapeutenmerkmale sind. Empathie, Anerkennung, Umgang mit Konflikten und Fürsorge sind wichtige Elemente einer guten therapeutischen Beziehung, Elemente, die aus einer in der Ausbildung gepflegten Beziehungskultur heraus erwachsen können. Wie störanfällig sie durch unbewusste Konflikte sind, zeigt die zitierte Vanderbuilt-Studie.
- Schließlich sei noch erwähnt, dass die Introspektionsfähigkeit des Psychotherapeuten wie die aller Menschen wesentlich zu Modellbildungen beiträgt, andere Menschen zu verstehen. Daher kommt die Schulung der Introspektionsfähigkeit der Komplexität der Wahrnehmung und ihrer Konzeptualisierung, der Urteilssicherheit und der Fähigkeit, sich selbst zu relativieren, zugute. Wie wichtig die Selbstempathie

für Modellbildungen sein kann, zeigt die Autobiografie von Fritz Heider [1984], in der er darstellt, wie er das Konzept der Kausalattributionsstile aus den Ich-proximalen und distalen Kausalelementen ausschließlich aus Introspektion entwickelt hat. Das Stipendium für die Verfassung der Monografie, die später Basis für die „learned-helplessness-Hypothese“ und die Entwicklung der kognitiven Verhaltenstherapie für Depressionen geworden ist, war ihm zunächst wegen des spekulativen Charakters verweigert worden. Auf den Rat seines Lehrers Koffka hin hat er einen Studenten mit zwei Experimenten beauftragt und daraufhin das Stipendium bekommen. Eine Psychotherapieform, die ganz gezielt die Selbstempathie als Basis nutzt und voraussetzt, ist der Mentalizing-Ansatz von Fonagy. Er spricht gleichzeitig auch die Fähigkeit an, Symbolisationen zu erkennen, was nicht nur bei Borderline-Patienten, sondern auch bei der Psychotherapie von Psychosekranken essenziell wichtig ist.

Zusammenfassend möchte ich festhalten, dass die Grundlage, spezifische Psychotherapien anzuwenden, darin besteht, dass zunächst eine differenzierte Selbstwahrnehmung mit umfangreicher und zur Integration befähigter Selbstempathie entwickelt wird. Zu dieser gehört auch eine entsprechende Wahrnehmungsfähigkeit für Beziehungsgestaltungen und Interaktionsprozesse. Zur Entwicklung dieser Beziehungskultur ist ein Element der Selbsterfahrung in der Ausbildung unerlässlich. □

### AUTOR

**Dr. med. Christoph Mundt**  
 Klinik für Allgemeine Psychiatrie  
 Zentrum für Psychosoziale Medizin  
 Universitätsklinikum Heidelberg  
 Voß-Str. 2, 69115 Heidelberg  
 E-Mail: christoph.mundt@med.uni-heidelberg.de

## Neuer Risikostrukturausgleich – Teil 1

# Was bedeutet er für Neurologen, Nervenärzte und Psychiater?

Eine morbiditätsorientierte Verteilung der Versicherungsbeiträge an die Krankenkassen war ein zentrales Anliegen der Gesundheitsreform. Vergleicht man die Finanzmittel mit dem Atlantik, hat sich im Wesentlichen an der gesamten Wassermenge praktisch nichts geändert, auch an der Oberfläche wird man zunächst keine Veränderungen feststellen. Die tiefen Meeresströme sind politisch nunmehr mit Hilfe eines gigantischen Schalters namens Morbi-RSA umgelenkt worden.

Der neue Morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich spült einigen Krankenkassen warmes Wasser entgegen während anderen Kassen unter Umständen überlebenswichtige Energie entzogen wird. Diese Dynamik wird nicht ohne Auswirkungen auf die Gestaltung möglicher Selektivverträge sein. Dies war Grund genug für die Berufsverbände, einen Termin im Bundesversicherungsamt (BVA) wahrzunehmen. Dr. Christa Roth-Sackenheim, Dr. Dr. Paul Reuther und Dr. Uwe Meier konnten in einem ausführlichen Gespräch mit dem Präsidium des BVA mehr über Hintergrund und Mechanismen der Umverteilung erfahren und aus ihrer Sicht die Bedeutung der Neurologie und Psychiatrie deutlich machen.

Das Jahr 2009 startet für die Systempartner im Gesundheitswesen turbulent. Die Vertragsärzte sehen sich mit der Einführung des Euro-EBM einem Paradigmenwechsel des Vergütungssystems ausgesetzt und mit den Folgen einer politisch gewollten bundeseinheitlichen Vergütung konfrontiert, die sich 2009 in einem ersten Schritt mit der Einführung eines einheitlichen Punktwertes, ab 2010 dann auch mit der Einführung einheitlicher Fallwerte bemerkbar machen soll.

Die Krankenkassen haben es auch nicht leichter: Die Politik hat ihnen die Beitragsautonomie genommen und außerdem die Spielregeln der Geldverteilung im System über die Einführung des Gesundheitsfonds und des neuen Risikostrukturausgleiches (RSA) radikal verändert.

### So funktioniert der RSA

Bekanntermaßen wird der Beitragssatz der gesetzlichen Krankenversicherung nunmehr politisch und einheitlich festgelegt. Diese Beiträge gelangen zunächst in ein als Gesundheitsfonds bezeichnetes und vom Bundesversicherungsamt verwaltetes Sondervermögen. Aus diesem Fonds erhält jede Krankenkasse Zuweisungen zur Deckung von Pflichtleistungen, für Satzungs- und Mehrleistungen, für die Finanzierung von DMP-Programmen und für Verwaltungsleistungen. Die Mittel für die Deckung der Pflichtleistungen werden dabei über den RSA angepasst, um morbiditätsbedingte Unterschiede in den Risiken auszugleichen, woher auch der Name Morbi-RSA herrührt. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Mittel dort ankommen, wo sie benötigt werden.

Ausgleichszahlungen über einen RSA gab es bereits vor der Reform. Hintergrund: Anders als in der privaten Krankenversicherung dürfen in der gesetzlichen Krankenversicherung keine Risikozuschläge erhoben werden. In Abhängigkeit von der Morbiditätsstruktur der Versicherten einer Krankenkasse käme es ohne einen Finanzausgleich zu einer Wettbewerbsverzerrung. Ausgleichszahlungen durch den RSA sollten den Erhalt des Solidarprinzips und einen Wettbewerb der Krankenkassen gleichermaßen ermöglichen, damit der Beitrag in der Vergangenheit nicht mit der Morbidität der Versicherten, sondern mit der Wirtschaftlichkeit einer Kasse korreliert. Die Schwäche des bisherigen RSA bestand darin, dass im Wesentlichen nur das Al-

ter der Versicherten berücksichtigt wurde, die tatsächliche Morbidität der Versicherten wurde hierdurch natürlich nur unzureichend abgebildet. Dies sollte sich nun durch den neuen, 2009 in Kraft tretenden Morbi-RSA ändern, der gleichzeitig mit dem Gesundheitsfond eingeführt wurde.

Um die Morbiditätsorientierung des RSA sicherzustellen, hat der Gesetzgeber festgelegt, dass neben den bisherigen Merkmalen wie Alter und Geschlecht bis zu 80 Krankheiten Berücksichtigung finden, die besonders kostenintensiv sind. Für diese Krankheiten werden entsprechende Morbiditätszuschläge ermittelt, die die erhöhten Ausgaben der Krankenkasse für diese Versicherten widerspiegeln. Weitere Zuschläge werden für den Bezug einer Erwerbsminderungsrente erhoben.

Jede Krankenkasse erhält demnach pro Versicherten zunächst eine Grundpauschale, die dann risikoadjustiert durch Zuschläge ergänzt werden. Hierzu hat das Bundesversicherungsamt drei Risikogruppen unterschieden, für die Zu- und Abschläge ermittelt werden. Die erste Kategorie beinhaltet die Definition von 40 Risikogruppen, die sich in Alter und Geschlecht unterscheiden. Dies hat hauptsächlich zu Folge, dass Abschläge fällig sind, die umso höher ausfallen, umso jünger die Versicherten sind. Eine weitere Kategorie bilden sechs Erwerbsminderungsgruppen mit altersdifferenzierten Abschlägen für berentete Versicherte; eine dritte Kategorie bilden die 106 so genannten hierarchisierten Morbiditätsgruppen. Zusammen macht dies

152 Risikogruppen, in die jeder Versicherte einsortiert wird.

Wie erfolgte die Ermittlung der 80 MRSA-Diagnosen? Die Auswahl einer Erkrankung richtet sich nach der Schwere und der Chronizität sowie der Kostenintensität. Grundlage der Auswertung sind die Diagnosen, Arzneimittelverordnungen und Leistungsausgaben der Versicherten anhand von Datenmeldungen der Krankenkassen. Kriterium für die Schwere einer Erkrankung ist unter anderem die Hospitalisierungsrate. Das Kriterium der Chronizität einer Krankheit ist erfüllt, wenn eine Diagnose an zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vertragsärztlich dokumentiert wurde. Die Kostenintensität ergibt sich, wenn die prävalenzgewichteten Ausgaben oberhalb eines festgelegten Perzentils liegt.

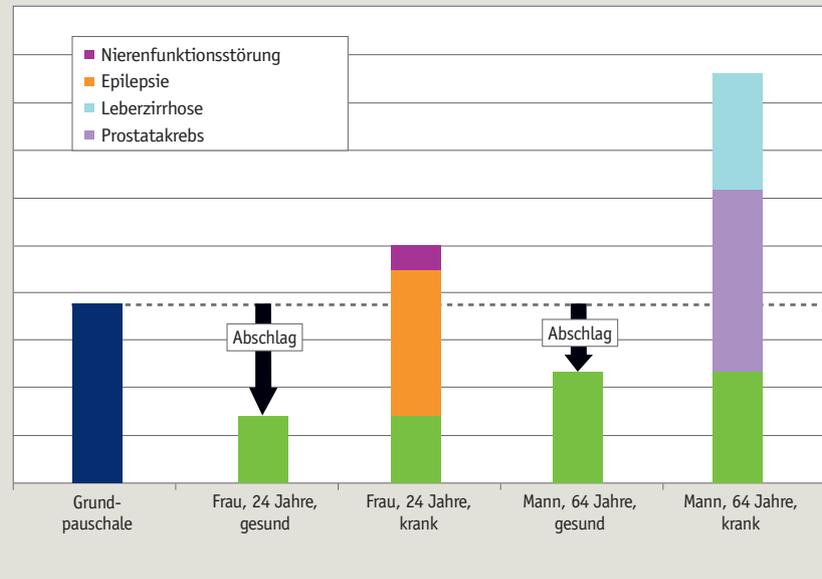
Mit der Einführung der MRSA existiert nunmehr für die Krankenkassen eine Morbiditätsorientierung auf der Grundlage von Alter/Geschlecht, Erwerbsminderungsstatus und anhand der 80 kostenintensivsten Krankheiten. Die Mittel werden aus dem Gesundheitsfonds verteilt. Kommt eine Krankenkasse mit dem aus dem Fonds zugeteilten Mitteln nicht aus, muss sie Zuschüsse von ihren Versicherten erheben, was eine Schwächung im Wettbewerb bedeuten würde und damit von jeder Krankenkasse vermieden werden sollte. Andererseits können Krankenkassen erwirtschaftete Überschüsse an ihre Versicherte zurückausschütten.

**Welche Bedeutung hat der MRSA für unsere Fachgruppen?**

Neurologische und psychiatrische Krankheiten sind weit überproportional MRSA-relevant: 31% der MorbiRSA-Indikationen sind neuropsychiatrisch, 21% rein neurologisch, 7,5% rein psychiatrisch und 2,5% gemischt. Reduziert man die Liste auf häufige, in der Praxis versorgte Patienten verbleiben 17 Krankheitsbilder (21%). Mit dieser auf den Datenmeldungen der Krankenkassen basierenden Listung wird deutlich, was wir von Seiten der Berufsverbände immer wieder betont haben, nämlich dass wir als kleine Fachgruppe die schweren, chronischen und kostenintensiven Patienten versorgen. An dieser Stelle sei auch noch mal an das IGES-

**Der neue Risikostrukturausgleich**

Abbildung 1

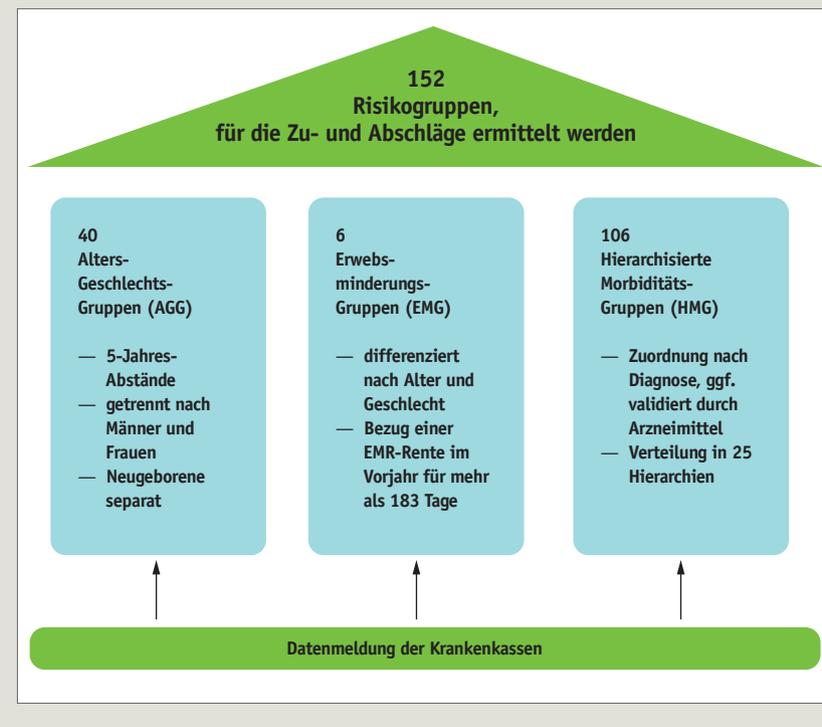


Quelle: Bundesversicherungsamt

**Zuweisungen für Pflichtleistungen der Krankenkasse: Grundpauschale mit alters-, geschlechts- und risikoadjustierenden Zu- und Abschlägen**

**Risikogruppen des neuen Risikostrukturausgleichs**

Abbildung 2



Quelle: Bundesversicherungsamt

**Der neue Risikostrukturausgleich besteht somit aus drei Säulen: den Zu- und Abschlägen für Alter und Geschlecht, den Zuschlägen bei Erwerbsminderung und den Krankheitszuschlägen.**

Gutachten erinnert, das darüber hinaus deutlich macht, dass wir in den letzten Jahren im Gegensatz zum Durchschnitt anderer Fachgruppen immer mehr dieser schwerkranken Patienten behandeln – und dies bei sinkendem Honorar.

Nun könnte man denken, dass vor diesem Hintergrund ein großes Interesse der Krankenkasse bestehen müsste, mit uns Direktverträge abzuschließen. Dies ist möglich, jedoch keinesfalls evident, was im Folgenden deutlich gemacht werden soll.

### Zuschläge für bestimmte Erkrankungen

Krankenkassen erhalten zwar morbiditätsorientierte Zuwendungen aus dem Fonds, das heißt für jeden neuropsychiatrischen Patienten mit einer gelisteten MRSA-Diagnose (dies dürfte die Mehrheit sein), erhält die Krankenkasse entsprechende Zuschläge. Mit diesen Zuwendungen sind natürlich auch Mehrausgaben verbunden, sie sind daher keinesfalls mit einem Gewinn zu verwechseln. Die Zuschläge sind allerdings nicht zweckgebunden zu verwenden, das heißt eine Kasse kann mit den Zuschlägen für eine Krankheit, wenn sie es schafft, die Ausgaben für eine Erkrankung zu reduzieren, den Überschuss anderweitig einsetzen. Umgekehrt wird sie, wenn die Versorgung einer Erkrankung nicht durch die Zuschläge abgedeckt werden, die Mittel von anderer Seite mobilisieren müssen. Betrachtet man beispielsweise die Zuschläge für die Parkinsonkrankheit in einer Höhe von circa 2.400 Euro pro Jahr, wird deutlich, dass bereits eine Krankenhausbehandlung in etwa den Jahreszuschlag aufbraucht. Bei MS-Patienten zeigt sich, dass eine immunmodulatorische Basistherapie die Jahreszuschläge von circa 7.280 Euro um ein Vielfaches übersteigt. Die Finanzierung setzt also voraus, dass eine Reihe von MS-Patienten nicht immunmodulatorisch behandelt wird. Hierbei sollte man sich vor Augen führen, dass die Zuschläge tatsächlich empirisch ermittelt wurden, das heißt sie spiegeln die durchschnittlichen realen Kosten auch wider. Was passiert, wenn die Ausgaben für eine Erkrankung steigen oder neue Versorgungsformen zu einer Kostenreduktion führen? In die-

sem Fall werden die Zuschläge im Rahmen jährlich durchgeführter Neuberechnungen entsprechend angepasst. Eine Unterfinanzierung oder ein Überschuss besteht daher immer nur für maximal ein Jahr im Durchschnitt bis die Risiken und damit die Geldflüsse wieder angepasst werden.

### Missbräuchlichen Einsatz beugen

Gesundheitsfonds und MRSA sind von vielen Seiten kritisiert worden. Grundsätzlich sind wir der Auffassung, dass eine Morbiditätsorientierung bei der Verteilung der Finanzmittel für die Krankenkassen ein sinnvoller Anreiz sind, vorausgesetzt, dass die Mittel auch bei den Schwerkranken ankommen. Hier werden wir sehr genau beobachten müssen, ob dies der Fall ist, oder die Mittel missbräuchlich eingesetzt werden. Wie bei allen Systemen ist ein Missbrauchspotenzial nicht unerheblich. Der Fonds war gerade in Kraft, da gab es schon die ersten Medienberichte über Erpressungsversuche einzelner Arztgruppen, die den Krankenkassen im Rahmen von Vertragsverhandlungen deutlich gemacht haben, dass ihr Kodierungsverhalten künftig von den Vergütungsvereinbarungen abhängig gemacht wird. Auch wurde von Provisionsangeboten von Krankenkassenseite für richtiges Kodierverhalten berichtet. In der Tat muss jede Krankenkasse nunmehr ein Interesse haben, dass die Krankheiten, für die sie Zuschläge erhalten, auch die richtige Diagnose gesetzt wird. Die Grenze zwischen „Up-“ und „Right-coding“ ist möglicherweise fließend. Wer die RSA-Systematik verstanden hat, wird allerdings feststellen, dass über Up-Coding nur kurzfristig Mehreinnahmen zu generieren sind, da die jährlichen Anpassungen diese postwendend wieder relativieren. Josef Hecken, Präsident des BVA, hat aus diesem Grund mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen, dass Manipulationsversuche über Up-Coding nicht zielführend sein können. In der Tat erinnert dies an Spekulationsgeschäfte auf dem Finanzmarkt, die allenfalls kurzfristig eine hohe Rendite versprechen, die Blase platzt jedoch spätestens nach einem Jahr. Auch Ärzteverbände wären nicht gut beraten, über Codierungsmanipulationen mit Kran-

kenkassen in Verhandlung zu treten. Diese Rechnung kann nicht aufgehen und gleicht der Manipulation von Medikamentenstudien. Auf Dauer kann man sich eben die Ergebnisse nicht schönrechnen, der Imageverlust wäre hingegen von langfristigem Schaden. Was wir brauchen, sind tragfähige und solide Vertragskonzepte, wie wir sie derzeit unter anderem mit der Vertragswerkstatt der KBV verhandeln.

### Fehler im System

Ein Grundproblem, dass wir jüngst auch im Rahmen eines Besuches im Deutschen Bundestag im Gesundheitsausschuss diskutiert haben: Eine morbiditätsorientierte Verteilung der Versichertenbeiträge an die Krankenkassen ist richtig und notwendig, wird aber nach bestehender Verteilungslogik bisher nicht an die Vertragsärzte weitergegeben. Wenn wir als Neurologen und Psychiater die Versorgung für schwer- und chronisch Kranke für billiges Geld aufrechterhalten, ergibt sich hieraus keine unmittelbare Notwendigkeit, daran etwas zu ändern. Dies ist ein Systemfehler, der nur politisch richtig gestellt werden kann. □

### AUTOREN

**Dr. med. Uwe Meier, Grevenbroich**  
**Dr. med. Christa Roth-Sackenheim, Andernach**  
**Dr. Dr. med. Paul Reuther, Ahrweiler**

### Vorschau

Teil 2 des Beitrags zum Risikostrukturausgleich, der im NEUROTRANSMITTER 4/2009 erscheint, greift einzelne Krankheitsbilder detailliert auf und informiert über die Höhe der jeweiligen Zuschläge.



**Auch in Großbritannien hat die Psychiatrie mit Problemen zu kämpfen.**

Foto: Fotolia.com/Ingolf Sauer

## Psychiatrie in Großbritannien Stete Herausforderungen

Das Jahrestreffen des Royal College of Psychiatrists 2008 in London stand unter dem Motto „Keine Gesundheit ohne seelische Gesundheit: Psychiatrie ohne Grenzen“. Auffallend war, dass die britischen Psychiater den gleichen Problemen und Herausforderungen begegnen wie ihre deutschen Kollegen.

In Zeiten immer weiter sinkender Honorare erscheint ein Blick über Ländergrenzen hinweg manchmal verlockend. Wie die Situation der Psychiater in Großbritannien aussieht, wurde bei der letzten Jahrestagung des Royal College of Psychiatrists 2008 mit 600 Teilnehmern sehr deutlich.

Die scheidende Präsidentin der britischen Psychiatriegesellschaft Prof. Sheila Hollins nannte dabei in ihrer Abschiedsrede die folgenden Herausforderungen beziehungsweise Problemfelder für die Psychiatrie in Großbritannien:

1. Die Schwierigkeit, freiwerdende Arztstellen in der Psychiatrie zu besetzen,
2. die Identität von Psychiatern als Ärzte,
3. die schlechte physische Gesundheit der psychiatrischen Patienten,
4. die unterfinanzierte Forschung,
5. die Notwendigkeit die Qualität der psychiatrischen Versorgung zu verbessern
6. Stigma.

### **Geschlechtertrennung anvisiert**

Norman Lamb, Vorsitzender der liberaldemokratischen Partei Englands, bekräftigte in einer Rede vor dem Royal College, dass jeder psychiatrische Patient in England die gleichen Rechte wie ein somatischer Patient haben soll. Man wolle dafür sorgen, dass psychiatrische Patienten in einem Zeitraum von höchstens 18 Wochen Zugang zu Therapien erhielten und psychiatrische Patienten diesbezüglich nicht diskriminiert würden. Ein weiterer Punkt sei die Etablierung der Geschlechtertrennung auf psychiatrischen Stationen, eine Forderung, die dadurch entstanden war, weil es in jüngster Vergangenheit mehr-

fach Übergriffe von männlichen Patienten auf Mitpatientinnen gegeben habe.

In einem „Weckruf für die britische Psychiatrie“ griff Prof. Nicholas Craddock von der University of Cardiff unter Rückgriff auf Johann Christian Reyl viele Punkte auf, die schon während des Kongresses als verbesserungswürdig genannt worden waren, nämlich:

1. keine Gesundheit ohne seelische Gesundheit,
2. der Ärztemangel in der Psychiatrie,
3. Regelungen des nationalen Gesundheitsdienstes NHS, in dem Verantwortlichkeit aufgeteilt wird und die Arbeit von Psychiatern unterminiert wird,
4. Überweisung der Patienten zu einem namentlich benannten Psychiater anstatt zu einem anonymen Team.

Craddock erwähnte, dass es nicht nur Konflikte bezüglich der Pharmaindustrie und ihrer Interessen in der Psychiatrie gebe, sondern auch nichtfinanzielle Konflikte, wie Entwicklung politischer Entscheidungen, die für einzelne psychiatrische Patienten kontraproduktiv sein können oder Ergebnisse von Studien, die der eigenen bisherigen Arbeit konträr erscheinen.

### Psychiatriepatienten benachteiligt

Um der Ungleichbehandlung im Gesundheitswesen für psychiatrische Patienten entgegenzugehen, wurde während des Kongresses die Kampagne „Fair deal for mental health“ gestartet. Prof. Hollins kommentierte, dass dieses Manifest der britischen Gesellschaft für Psychiatrie den Grundstein für eine Kampagne legt, die helfen soll, Menschen mit psychischer Krankheit und Menschen mit Lernbehinderungen eine faire Behandlung zu

ermöglichen. Die Gesellschaft wolle eine neue Partnerschaft mit jedem Professionellen entwickeln, der mit diesen Bereichen zu tun hat. Hierzu gab er einige Zahlenbeispiele: Einer von vier älteren Menschen, der in einer Gemeinschaft lebt, leidet an psychiatrischen Symptomen, die schwer genug sind, eine Behandlung einzuleiten, jedoch wird nur die Hälfte diagnostiziert und behandelt. Ein Drittel der Patienten mit Substanzmissbrauch erhält keine Interventionen. Vollstationäre Patienten bleiben über Monate im Krankenhaus, ohne dass es notwendig ist, allein weil geeignete Unterbringungsmöglichkeiten wie in betreuten Wohnungen fehlen. Für die Erforschung seelischer Erkrankungen werden nur 6,5 % der Gesamtsumme für wissenschaftliche Forschung in der Medizin bereitgestellt, verglichen mit 25 % für Forschung bei Krebserkrankungen und 15 % für neurologische Erkrankungen.

### Im Ländervergleich

Viele Probleme der Psychiatrie in England finden sich in gleicher Weise auch hierzulande. Es imponiert jedoch immer wieder, wie beherzt und konfliktfreudig dort die Diskussion geführt wird. Der nächste Jahreskongress des Royal College of Psychiatry wird vom 2.–5. Juni 2009 in Liverpool unter der Präsidentschaft von Prof. Dinesh Bhugra stattfinden. □

### AUTOR

#### Dr. med. Uwe Kinzel

Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Leitender Arzt Allgemeine Psychiatrie III  
Knollstr. 31, 49088 Osnabrück  
E-Mail: ukin.psy@osnabrueck.ameos.de

## CME-Countdown

# Frist läuft bald ab

Am 30. Juni 2009 ist es soweit: Alle Kassenärzte, die vor dem 30. Juni 2004 zugelassen wurden, müssen erstmalig gegenüber ihrer KV nachweisen, dass sie die erforderlichen 250 Punkte zusammengetragen haben. Andernfalls drohen empfindliche Honorarkürzungen.

**M**it der gesetzlichen Regelung der ärztlichen Fortbildung im GKV-Modernisierungsgesetz hat die Sicherung der ärztlichen Kompetenz ihren formellen Niederschlag gefunden. Und das Gesetz schreibt auch gleich die Konsequenzen fest: „Wenn ein Arzt den Nachweis innerhalb der sozialrechtlichen Fortbildungspflicht nicht rechtzeitig erbringt, muss er die Fortbildung innerhalb von zwei Jahren nachholen. Das Honorar wird so lange, bis die 250 Punkte erreicht sind, gekürzt, für die ersten vier Quartale um 10 %, ab dem fünften Quartal um 25 %. Sind dann immer noch nicht ausreichend Fortbildungspunkte gesammelt,

drohen Sanktionen bis hin zum Entzug der Zulassung.“

Für viele könnte die Zeit knapp werden. Vor allem, wenn Fortbildungspunkte auf Papier gesammelt wurden. Die Kopien der Belege müssen dann in der zuständigen Ärztekammer noch geprüft, eigens erfasst und dem jeweiligen Fortbildungspunktekonto gutgeschrieben werden. Darüber hinaus sollte auch beachtet werden, dass die Kammern allein für die Bearbeitung der Anträge vielfach vier bis sechs Wochen beanspruchen. Es empfiehlt sich also, nicht bis zum letzten Augenblick zu warten. Der Nachweis, dass die Fortbildungspflicht

erfüllt ist, wird in den meisten Regionen durch einen Datenabgleich zwischen Ärztekammer und KV erfüllt. Voraussetzung ist eine Zustimmung des Arztes, dass die Kammer die Zahl der gesammelten Fortbildungspunkte an die KV übermitteln darf. Wer dafür auf dem Antragsformular sein Einverständnis erklärt hat, braucht das Zertifikat nicht selbst an die KV zu senden.

### Jetzt fehlende Punkte sammeln!

Sollten Ihnen nach Durchsicht Ihrer Kontodaten noch Punkte fehlen, so können Sie sie bequem im Internet unter [www.cme-punkt.de](http://www.cme-punkt.de) sammeln. □



Foto: Fotolia.com\_LaCatrina

## Delegierbarkeit von Leistungen

# Qualifikation der Mitarbeiter entscheidend

Voraussetzung für eine erfolgreiche fachärztliche Tätigkeit ist es, in dem medizinisch und rechtlich möglichen Umfang Leistungen an qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter zu delegieren. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung und die Bundesärztekammer haben in einer gemeinsamen Verlautbarung die Möglichkeiten und Grenzen der Delegierbarkeit ärztlicher Leistungen ausgelotet.

Mit dem Pflege-Weiterentwicklungsgesetz wurden bereits die rechtlichen Restriktionen für die Delegation von Leistungen gelockert. Mit Wirkung ab 1. Januar 2009 ist mit einer Regelung im Bewertungsmaßstab für die ärztlichen Leistungen zu rechnen, nach der ärztlich angeordnete Hilfeleistungen anderer Personen, die in der Häuslichkeit der Patienten in Abwesenheit des Arztes erbracht werden, vergütet werden. Delegation ja, Substitution nein – so die Marschroute in der Diskussion zu einer Neudefinition der ärztlichen Aufgaben im Gesundheitssystem. Die Gesamtverantwortung für die Patientenversorgung liegt aber immer beim Arzt. „Die Verpflichtung zur persönlichen Leistungserbringung bedeutet nicht, dass der Arzt jede Leistung höchstpersönlich erbringen muss. Sie erfordert vom Arzt aber immer, dass er bei der Inanspruchnahme nichtärztlicher und ärztlicher Mitarbeiter zur Erbringung eigener beruflicher Leistungen leitend und eigenverantwortlich tätig wird“, so die Grundsatzaussage in der gemeinsamen Verlautbarung der BÄK und der KBV. Der Arzt könne daher, anders als der gewerbliche Unternehmer, den Leistungsumfang seiner Praxis durch Anstellung von Mitarbeitern nicht beliebig vermehren.

Im Hinblick auf den „Arztvorbehalt“ bei der Ausübung der Heilkunde gibt es zentrale Leistungen, die der Arzt wegen ihrer Schwierigkeit, ihrer Gefährlichkeit für den Patienten oder wegen der Unvorhersehbarkeit etwaiger Reaktionen unter Einsatz seiner spezifischen Fachkenntnis höchstpersönlich erbringen muss. Als höchstpersönliche Leistungen gelten nach der Einschätzung der ärztlichen Spitzenorganisationen:

- Erhebung der Anamnese,
- Indikationsstellung,
- Untersuchung des Patienten inklusive invasiver diagnostischer Leistungen,
- Diagnosestellung,
- Aufklärung und Beratung des Patienten,
- Entscheidung über die Therapie und
- Durchführung invasiver Therapien einschließlich der Kernleistung operativer Eingriffe.

Es gibt kein Verzeichnis der fachärztlichen Leistungen, die in den einzelnen Fachgebieten bedenkenlos an nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden dürfen. Grundsätzlich gilt: „Leistungen, die der Arzt wegen ihrer Art oder der mit ihnen verbundenen besonderen Gefährlichkeit für den Patienten oder wegen der Umstände ihrer Erbringung, insbesondere der Schwere des Krankheits-

falles, nicht höchstpersönlich erbringen muss, darf er an nichtärztliche Mitarbeiter delegieren.“ Der Arzt hat hier einen Entscheidungsspielraum, der freilich auch mit einer unmittelbaren Verantwortung verbunden ist.

Der entscheidende Punkt bei der Delegation ist die Qualifikation der Mitarbeiter. Die Entscheidung, ob und an wen der Arzt eine Leistung delegiert, ob er den betreffenden Mitarbeiter gegebenenfalls besonders anzuleiten und wie er ihn zu überwachen hat, muss der Arzt von der Qualifikation des jeweiligen Mitarbeiters abhängig machen.

### Delegation an ärztliche Mitarbeiter

Delegiert der Arzt Leistungen an einen anderen Arzt, von dessen formaler Qualifikation er sich nach Weiterbildungs-



Bei entsprechender Qualifikation der Mitarbeiter dürfen unter anderem Injektionen delegiert werden.

Foto: Fotolia.com/Vladimir Shevelev

recht (insbesondere Facharztanerkennung) und nach einschlägigen vertragsarztrechtlichen Vorschriften (Abrechnungsgenehmigung) überzeugt hat, darf er nach der erstmaligen gemeinsamen Durchführung der Leistung darauf vertrauen, dass der andere Arzt die Leistungen mit der erforderlichen Qualität und Sorgfalt erbringt. Eine Überprüfungspflicht wird erst dann angenommen, wenn konkrete Anhaltspunkte Zweifel an einer ordnungsgemäßen Leistungserbringung begründen.

### Delegierung an nicht-ärztliche Mitarbeiter

Der Arzt ist bei der Beschäftigung von Mitarbeitern, die über eine abgeschlossene Ausbildung in einem Fachberuf im Gesundheitswesen verfügen, auf der sicheren Seite. Er kann sich darauf beschränken, die formale Qualifikation des Mitarbeiters festzustellen (Zeugnis), sich zu Beginn der Zusammenarbeit mit dem betreffenden Mitarbeiter davon überzeugen, dass die Leistungen des

Mitarbeiters auch tatsächlich eine seiner formalen Qualifikation entsprechende Qualität haben, und die Qualität der Leistungen stichprobenartig überprüfen.

Bei Mitarbeitern ohne eine abgeschlossene Ausbildung in einem Fachberuf gibt es höhere Anforderungen an den delegierenden Arzt. Der Arzt muss zunächst prüfen, ob der Mitarbeiter aufgrund seiner allgemeinen Fähigkeiten für eine Delegation der betreffenden Leistung geeignet erscheint (Auswahlpflicht). Daran anschließend muss er ihn zur selbstständigen Durchführung der zu delegierenden Leistung anlernen (Anleitungspflicht). Auch später muss der Arzt seinen Mitarbeiter regelmäßig überwachen, bevor er sich mit der Zeit wie bei einem Fachberufangehörigen auf Stichproben beschränken kann (Überwachungspflicht).

### Präsenz in der Praxis

Bei der Delegierung von Leistungen an nichtärztliche Mitarbeiter ist der Arzt grundsätzlich verpflichtet, sich im Pra-

xisbetrieb in unmittelbarer Nähe (Rufweite) zu seinen Patienten aufzuhalten. Die ärztlichen Spitzenorganisationen sehen es als unzulässig an, in der Arztpraxis aufgrund genereller Anordnung an das Praxispersonal Leistungen durchführen zu lassen, wenn der Arzt persönlich nicht in der Praxis erscheinen kann oder für längere Zeit abwesend ist. In solchen Fällen muss ein in der Praxis tätiger Vertreter bestellt oder die Praxis vorübergehend geschlossen werden. Bei einer vorübergehenden Abwesenheit können jedoch Leistungen durchgeführt werden, die der Arzt einzelfallbezogen bereits angeordnet hat, wenn dies medizinischen Anforderungen genügt. Als Grundregel könne gelten, so heißt es, dass eine Abwesenheit des Arztes um so eher hingenommen werden kann, je höher Kenntnisstand und Erfahrung des Mitarbeiters in Bezug auf die delegierte Leistung sind und je geringer das mit der Leistung für den Patienten verbundene Gefährdungsrisiko ist. **red**

## Die wichtigsten Punkte der grundsätzlichen Stellungnahme von KBV und der Bundesärztekammer:

- **Erhebung der Anamnese:** Diese ist eine höchstpersönliche Leistung des Arztes und kann nicht an nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden. Zulässig ist allerdings, wenn entsprechend qualifizierte und eingewiesene Mitarbeiter mit Patienten vorbereitend einen Anamnese-Fragebogen durcharbeiten und der Arzt die Angaben des Patienten im nachfolgenden Gespräch überprüft und wenn erforderlich ergänzt.
- **Aufklärung des Patienten:** Die Delegation der Aufklärung des Patienten, insbesondere über diagnostische oder therapeutische Eingriffe und deren Risiken, an nichtärztliche Mitarbeiter ist unzulässig. Bei der Delegation der Aufklärung an ärztliche Mitarbeiter ist zu beachten, dass der Mitarbeiter zu der ihm übertragenen Aufklärung hinreichend qualifiziert sein muss.
- **Technische Untersuchungen:** Der Arzt kann die Durchführung technischer Untersuchungen an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegieren. Soweit sich für den Patienten mit der Durchführung ein Risiko verbindet, muss sich der Arzt in unmittelbarer Nähe aufhalten.
- **Röntgendiagnostik:** Die Indikation zur Röntgendiagnostik darf nur der Arzt stellen, der über eine Röntgenfachkunde oder über Kenntnisse im Strahlenschutz verfügt. Die technische Durchführung der Leistungen darf an nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden, die dafür eine Qualifikation nach der Röntgenverordnung verfügen. Die Behandlung erfolgt unter der Aufsicht und Verantwortung des fachkundigen Arztes.
- **Labordiagnostik:** In der Labordiagnostik können die technische Beurteilung des Untersuchungsmaterials auf seine Brauchbarkeit zur ärztlichen Diagnose und die technische Aufarbeitung von histologischem und zytologischem Untersuchungsmaterial an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden. Bei Leistungen des Speziallabors ist die Anwesenheit des Arztes im Labor zum Zeitpunkt der Leistungserbringung erforderlich.
- **Blutentnahmen:** Kapillare und venöse Blutentnahmen können an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden. Subkutane und intramuskuläre Injektionen können an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden. Intravenöse Injektionen und Infusionen können an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden, wenn sich der Arzt von der Qualifikation in der Punktions- und Injektionstechnik überzeugt hat. Infusionen können an entsprechend qualifizierte nichtärztliche Mitarbeiter delegiert werden, wenn sich der Arzt von der Qualifikation in der Punktions- und Injektionstechnik überzeugt hat.

## Round Table „Religion und Psychiatrie“

# Den Glauben mit einbeziehen

Eingeladen vom Verein für Psychiatrie und seelische Gesundheit e.V. fand im Dezember 2008 in Berlin unter der Leitung von Gastgeber Prof. Friedel Reischies und Dr. Norbert Mönter ein erstes interreligiöses Treffen von Kirchenvertretern und psychiatrisch Tätigen, Psychiatrie-Erfahrenen und Angehörigen statt. Ein Anlass für lebhafteste Diskussionen.

Bereits vor zwei Jahren hatte der Verein für Psychiatrie und seelische e.V. in Berlin eine Fachtagung zum Thema „Religion und Psychosen – Sinnsuche und Sinnstiftung im psychiatrischen Alltag“ organisiert und außerdem zu dieser Thematik im letzten Jahr eine öffentliche Veranstaltung in der Urania Berlin mit über 300 Teilnehmern. Unter dem Titel „Seelische Erkrankung, Religion und Sinndeutung“ liegt im Psychiatrieverlag ein erweiterter Tagungsband dazu vor. Vor diesem Hintergrund war in Berlin von Psychiatern und vor allem auch von Krankenhaus-Seelsorgern psychiatrischer Kliniken der Wunsch nach einem strukturierten Dialog zwischen „Psychiatrie“ und „Religion“ artikuliert worden.

### Heilmittel Glaubensgemeinschaft

Schon allein die Zusammensetzung der in der Friedrich-von-Bodelschwingh-Klinik versammelten Teilnehmerschaft kann als bemerkenswert angesehen werden. So waren neben niedergelassenen Psychiatern und Psychotherapeuten, Klinikleitern und weiteren Psychiatrieprofessionellen auch Vertreter der Betroffenen und ihrer Angehörigen und mehrere Vertreter der christlichen Kirchen, der muslimischen Gemeinde und des jüdischen Wohlfahrtsverbandes anwesend. Bereichert wurde der Teilnehmerkreis des Weiteren durch renommierte Religionswissenschaftler. Gemeinsam gingen sie in ihrem dreistündigen Treffen zwei Kernfragen nach:

1. Die Herausforderung letzter Seinsfragen wird die Menschen auch in Zukunft begleiten. Religiöses Erleben, spirituelle Orientierung und eine persönliche Seinsbegründung bilden oft den entscheidenden existenziellen

Halt. Die religiösen Gemeinschaften bieten ferner eine wichtige Möglichkeit der sozialen Vernetzung und der Integration. Dies alles gilt besonders für Menschen in psychischer Not. Es stellt sich die konkrete Frage: Wie kann „die Psychiatrie“ – also die versorgende psychiatrische Klinik, der ambulant tätige Psychiater, der Psychotherapeut, der Sozialarbeiter und der Pfleger – dem spirituellen Bedürfnis des Psychiatrie-Patienten besser gerecht werden und wie kann „die Psychiatrie“ den religiösen Glauben und die individuelle Sinnegebung stärker als Bewältigungsressource in den Gesundungsprozess einbeziehen?

### Verantwortungsvolle Versorgung in religiösen Gemeinschaften

2. Psychisch Kranke finden im Glauben sehr häufig besonderen Trost und Hoffnung sowie Zuspruch, Sinnegebung, Ruhe, Entlastung, Vergebung und vieles mehr. Gleichzeitig zeigen psychisch kranke Menschen eine besondere Affinität zu religiösen geprägten Kategorien wie Schuld, Scham und Strafe. Eine Überidentifizierung mit diesen Teilaspekten religiöser Glaubensinhalte kann auch zur Verstärkung psychiatrischer Symptome beitragen. Den religiösen Gemeinschaften kommt daher eine besondere Verantwortung für Menschen mit psychischen Krisen und Erkrankungen zu. Hieraus ergibt sich der zweite wichtige Punkt dieses Round Table: Wie kann für Mitglieder von Glaubens- und Kirchengemeinden in psychischer Not die wissenschaftlich begründete psychiatrisch-psychotherapeutische Versor-

gung verbessert werden? Diese Frage stellt sich in besonderer Weise, wenn sich psychisch Erkrankte esoterischen Gemeinschaften oder Sekten angeschlossen haben.

### Ausblick

Nach einer lebhaften, durch eindrucksvolle persönliche Erfahrungsberichte und theoretisch fundierte Beiträge geprägten Diskussion kamen die Teilnehmer darin überein, den begonnenen interreligiös-psychiatrisch-trialogischen Diskurs fortzusetzen. Handlungsbezogenheit und konkrete Ausrichtung auf die reale Versorgung psychisch Kranker sollen dabei die wesentlichen Vorgaben sein. Konkret wurden bereits einige Aufgabenfelder definiert wie zum Beispiel die Erstellung einer Liste von religions- und kulturkundigen Ärzten, Betreuern, Ansprechpartnern sowie einer Literaturliste mit hilfreichen Texten. Darüber hinaus soll an Konzepten zur Wissensvermittlung über Religionen an Psychiatrie-Professionelle wie zum Transfer von psychiatrischem Wissen in die kirchlichen Gemeinden und religiösen Gemeinschaften gearbeitet werden.

Das nächste Treffen soll Ende April 2009 stattfinden. Erarbeitete Materialien werden später auf der Homepage des Vereins für Psychiatrie und seelische Gesundheit eingestellt: [www.psychiatrie-in-berlin.de](http://www.psychiatrie-in-berlin.de). □

### AUTOR

#### Dr. med. Norbert Mönter

Arzt für Neurologie und Psychiatrie, Psychotherapie und Psychoanalyse  
Tegeler Weg 4, 10589 Berlin

## Honorarreform stigmatisierend

Die Honorarverschiebungen zu Lasten der neuropsychiatrischen Fachgruppe und die daraus resultierende Gefährdung der Versorgung sind in ihrer Form sowohl für Patienten als auch für die Ärzte stigmatisierend, kritisiert Kollege Gustav Ecke, Leipzig.

**N**un hebt es an, das Geschrei der nimmersatten Ärzte, erst wollen sie mehr Geld, dann weniger arbeiten und außerdem betrügen sie die Krankenkassen und schädigen die Patienten aus reiner Habsucht, fast wollte man die Banker rehabilitieren.

Doch was gegenwärtig durch den Umgang mit den Nervenärzten, Neurologen und Psychiatern demonstriert wird, scheint die Vollendung einer menschenverachtenden Geisteshaltung zu sein.

In letzter Zeit fand sich so schon eine Flickenteppich neurophobischer Machenschaften. Erbarmungsunwürdig, doch letztlich zielführend ist zum Beispiel die Auslagerung der Leipziger Universitätspsychiatrie aus dem Klinikums-

gelände in wenig geeignete Räumlichkeiten weit weg von den „richtig Kranken“. Der neu errichtete türlose Zaun zwischen dem Städtischen Klinikum Dessau und dem Neubau des St. Joseph-Krankenhauses für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik schien bislang der vollkommenen Befriedigung kleingeistiger Ressentiments gedient zu haben. Doch nun sollen die, eh alle gestörten, fachärztlichen Behandler der Nervenkranken stellvertretend geknebelt werden. □

---

**Gustav M. Ecke**

Facharzt für Psychiatrie und  
Psychotherapie  
Prellerstr. 17, 04155 Leipzig

## Politik in der Kritik

Seit Jahren konterkarieren die politischen Beschlüsse der Gesundheitsminister die fachärztliche Versorgung – ein Thema, das Schriftleiter Albert Zacher im Editorial des NEUROTRANSMITTER 1/2009 aufgegriffen hat. Prof. Heinz Häfner bekräftigt die darin geäußerten Worte.

**L**ieber Herr Zacher, seit langem bewundere ich Ihre unerschöpfliche Kreativität, jeder neuen Nummer des NEUROTRANSMITTER einen einleitenden Kommentar mitzugeben. Der letzte „Wir lassen uns nicht ausbooten!“ gibt mir aber Anlass, Ihnen nicht nur ein paar Worte der Zustimmung, sondern auch der Anerkennung zukommen zu lassen. Ihre in großen Schritten aber konsequenter Argumentation vollzogene Analyse des hinter uns liegenden politischen Prozesses, der in Händen von Seehofer, danach von Schmidt zum staatlichen Dirigismus und zur Umgestaltung der ärztlichen Versorgung führte, ist klug

und überzeugend. Sie wirft ein Licht auf den größeren Zusammenhang, aus dem heraus die fachärztliche Komponente langsam abgeschliffen wird. Solche Analysen sind mindestens ein Beitrag, um die Einsicht in die Hintergründe der erheblichen vielfältigen Ärgernisse unserer Kollegen zu fördern. Ich hoffe, er trägt dazu bei, die Gemeinsamkeit des Umdenkens als Voraussetzung einer wirksamen Politik zu unterstützen. □

---

**Prof. Dr. Dr. Dres. h.c. Heinz Häfner**

Zentralinstitut für Seelische Gesundheit  
J 5, 68159 Mannheim



## Panik – Generalisierte Angststörung – Soziale Phobie

# Diagnostik und Therapie bei Angsterkrankungen

Angsterkrankungen gehören zu den häufigsten psychiatrischen Störungen. Unbehandelt ist ihr Verlauf häufig chronisch und das Risiko für weitere psychische Erkrankungen steigt. Wirksame, wissenschaftlich gut belegte Interventionsmöglichkeiten bestehen mit der Verhaltens- und Pharmakotherapie.

S. SCHÖNING, J. DECKERT, P. ZWANZGER



**Angststörungen führen nicht selten in die soziale Isolation: Bei Menschenmengen, auf öffentlichen Plätze oder in Kaufhäusern fühlen die Betroffenen eine unangemessene Furcht. Vermeidungsverhalten ist die Folge.**

**B**ei Angsterkrankungen handelt es sich um eine vielgestaltige Gruppe von Störungen, die in der Regel durch ausgeprägte, situationsinadäquate Angstgefühle charakterisiert sind, meist begleitet von starker körperlicher Symptomatik. Die Ätiologie dieser Störungsgruppe ist komplex, wobei gleichermaßen psychologische, psychosoziale sowie neurobiologische Aspekte eine Rolle spielen.

Angsterkrankungen zählen mit einer Lebenszeitprävalenz von über 25 % (12-Monatsprävalenz von 18 %) neben depressiven Erkrankungen zu den häufigsten psychischen Störungen [Kessler et al., 2005]. Frauen sind etwa doppelt so häufig betroffen wie Männer. Je nach Veränderung des Angsterlebens und der Angstintensität differenzieren die Klassifikationssysteme (ICD, DSM) zwischen der Panikstörung mit und ohne Agoraphobie, der generalisierten Angststörung (GAS), der sozialen Phobie, der spezifischen Phobie und der posttraumatischen Belastungsstörung. Angsterkrankungen treten häufig in Kombination mit weiteren Angsterkrankungen auf, aber auch mit anderen psychischen Störungen wie Depressionen oder Suchterkrankungen. Letztere entwickeln sich häufig auch als Folge einer Angstsymptomatik. Angsterkrankungen gehen oft einher mit sozialen und partnerschaftlichen Problemen, finanzieller Abhängigkeit, vermehrtem Drogen- und Alkoholkonsum, erhöhter Rate an Suizidversuchen und vermehrter Inanspruchnahme medizinischer und psychologischer Versorgungseinrichtungen.

Während das Ersterkrankungsalter bei spezifischen Phobien meist in der Kindheit und Jugend liegt, erkranken Patienten an der Panikstörung und an der GAS in der Regel im jungen bis mittleren Erwachsenenalter. Unbehandelt nehmen Angsterkrankungen häufig einen chronischen Verlauf.

### Entstehung von Angsterkrankungen

Die Entstehungsbedingungen von Angsterkrankungen sind komplex und multifaktoriell. Neurobiologische, insbesondere genetische, und psychosoziale Einflussfaktoren sind gleichermaßen von Bedeutung [Barlow, 2002].

**Genetische Grundlagen:** Familienuntersuchungen und Zwillingsstudien weisen auf eine wesentliche genetische Grundlage von Angsterkrankungen hin. Die Konkordanzraten bei der Panikstörung sind bei eineiigen Zwillingen im Vergleich zu zweieiigen um das Zwei- bis Dreifache erhöht. Der Anteil genetischer Faktoren an der Entstehung der einzelnen Angsterkrankungen variiert und liegt bei der Agoraphobie und der Blutspritzenphobie mit einem Anteil von bis zu 60–70 % am höchsten, gefolgt von der Panikstörung und der sozialen Phobie mit 40–50 % und bis zu 30 % bei der GAS [Deckert & Domschke, 2003; Hettema et al., 2001]. Angehörige ersten Grades haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko für Angsterkrankungen (z. B. im Falle der Panikstörung um das Zwei- bis Dreifache).

**Angstnetzwerk im Gehirn:** Moderne bildgebende Verfahren wie die funktionelle Magnetresonanztomografie oder die Positronenemissionstomografie tragen zunehmend zum besseren Verständnis der neurobiologischen Grundlagen von Angsterkrankungen bei. So wird eine Dysregulation oder Überempfindlichkeit des Angstnetzwerkes postuliert. Dabei handelt es sich um eine Reihe von verschalteten Hirnstrukturen, die bei der Regulation von Angst und Panik eine wichtige Rolle spie-

len [Gorman et al., 2000]. Eine zentrale Stellung innerhalb dieses Angstnetzwerkes nimmt der Mandelkern (Amygdala) ein. Neuere Studien weisen darauf hin, dass Angsterkrankungen möglicherweise Folge einer reduzierten Hemmung der Amygdala durch den präfrontalen Kortex sein könnten [Domschke et al., 2006].

**Gestörte Neurotransmission:** Die Dysregulation des Angstnetzwerkes steht möglicherweise in Verbindung mit einer Störung beziehungsweise einem Ungleichgewicht des Neurotransmitterhaushaltes, insbesondere des Serotonin-Systems, des noradrenergen und adenosinergen Systems und des Gamma-Amino-Buttersäure (GABA)-Systems.

**Psychologische und soziale Faktoren:** Neben den biologischen Faktoren kommt auch psychosozialen Faktoren eine große Bedeutung bei der Entstehung von Angsterkrankungen zu. So können traumatische und emotional belastende Lebensereignisse, zum Beispiel Verlust- und Trennungserlebnisse, Alkoholmissbrauch der Eltern, Gewaltanwendung und sexueller Missbrauch die Entstehung einer Angsterkrankung begünstigen [Bandelow et al., 2002]. Auch der Umgang mit Sorgen und Ängsten im Elternhaus („Lernen am Modell“) kann den späteren eigenen Umgang mit Ängsten beeinflussen. Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten der betroffenen Patienten trägt entscheidend zur Aufrechterhaltung von Angsterkrankungen bei.

### Klinische Erscheinungsformen von Angsterkrankungen

Je nach klinischer Erscheinungsform und Angstintensität differenziert man zwischen unterschiedlichen Angsterkrankungen. Die wichtigsten klinischen Merkmale sind in Tabelle 1 aufgeführt.

**Panikstörung:** Sie ist charakterisiert durch plötzliche, wiederholt auftretende Panikattacken, die wie aus heiterem Himmel kommen. Panikattacken sind gekennzeichnet durch intensive, plötzliche Angstgefühle, die mit ausgeprägter körperlicher Begleitsymptomatik zum Beispiel Herzrasen, Schwindel, Übelkeit etc. einhergehen. Die Ausprägung und Dauer der körperlichen Symptomatik kann bei den Betroffenen variieren. Meist klingen die Symptome nach 10 bis 30 Minuten wieder ab, selten dauert die Symptomatik über Stunden an. In Folge entwickeln Patienten häufig starke Erwartungsängste, erneut eine Panikattacke zu erleiden (Angst vor der Angst, Phobophobie). Aus dieser Erwartungsangst heraus, beginnen Patienten oft Situationen zu vermeiden (Agoraphobie), aus denen sie im Falle einer Panikattacke nicht oder nur schwer flüchten können oder in denen ihnen niemand zur Hilfe kommen kann (z. B. Bus, volle Kaufhäuser). Dies kann zur Folge haben, dass Patienten nicht mehr die eigene Wohnung verlassen.

**GAS:** Kernsymptom der GAS sind exzessive Sorgen, die als unkontrollierbar empfunden werden („pathologisches Sorgen“). Begleitet werden diese Sorgenprozesse von einer über Wochen oder Monate anhaltenden unspezifischen, körperlichen Symptomatik (z. B. Verspannungen, Schmerzen, Nervosität). Aufgrund der primär körperlichen Beschwerden suchen Patienten in der Regel zunächst einen Allgemeinarzt oder einen Orthopäden auf. Die Sorgen beziehen sich auf verschiedene Bereiche und unterscheiden sich inhaltlich nicht von den Sorgen bei Personen ohne GAS (z. B. Arbeitsplatz, Familie, Finanzen). Die

Patienten sorgen sich oft mehrere Stunden am Tag und springen dabei häufig von einem Thema zum nächsten ohne die Sorgenszenarien zu Ende zu denken. Häufig sorgen sich Patienten zusätzlich über das ständige Sorgenmachen. Im Gegensatz zum „normalen“ Sorgen katastrophisieren Patienten mit GAS stärker, überschätzen Gefahren und unterschätzen eigene Ressourcen zur Problemlösung. Daher neigen die Patienten eher dazu, Problemen und Lösungsansätzen auszuweichen.

**Soziale Phobie:** Bei ihr steht eine dauerhafte Angst vor der prüfenden Betrachtung und Bewertung durch andere Menschen

im Vordergrund. Kernsymptom ist die Befürchtung, sich in der Öffentlichkeit peinlich, lächerlich oder erniedrigend zu verhalten. Das Erleben von Scham spielt eine zentrale Rolle. Die angstauslösenden Situationen werden zum Teil ganz vermieden oder unter großer Angst ertragen. Sozialphobische Ängste können sich auf eine einzelne soziale Situation beschränken (isolierte soziale Phobie) oder aber fast alle sozialen Kontakte (generalisierte soziale Phobie) umfassen.

**Spezifische Phobie:** Bei Konfrontation mit spezifischen Objekten oder Situationen kommt es bei der spezifischen Phobie zu ausge-

Tabelle 1

### Wesentliche Merkmale der verschiedenen Angsterkrankungen (nach ICD-10)

#### Panikstörung und Agoraphobie

- Wiederholt plötzlich und unerwartet auftretende Panikattacken, nicht an bestimmte Situationen gebunden.
- Ausgeprägte körperliche Symptomatik, die für Patienten oft im Vordergrund steht, zum Beispiel Herzrasen, Schweißausbrüche, Beklemmungsgefühle, thorakales Engegefühl, Zittern, Atemnot, gastrointestinale Symptome wie Magendrücken, Magenbrennen, Übelkeit, Schwindelsymptomatik, Gleichgewichtsstörungen, Sehstörungen, Parästhesien, Depersonalisations- oder Derealisationserleben, Angst die Kontrolle oder den Verstand zu verlieren, Angst aufgrund der starken körperlichen Symptomatik umzufallen, zu kollabieren oder sogar zu sterben.
- Nach Panikattacken treten häufig starke Erwartungsängste auf, erneut eine Panikattacke zu erleiden (Angst vor der Angst, Phobophobie).
- In der Folge kann sich eine Agoraphobie entwickeln. Patienten vermeiden Situationen, aus denen sie im Falle einer plötzlichen Panikattacke nicht oder nur schwer flüchten können oder ihnen niemand zur Hilfe kommen kann (z.B. Bus, volle Kaufhäuser).

#### Generalisierte Angststörung (GAS)

- Kernsymptom der GAS sind exzessive Sorgen, die sich auf verschiedene alltägliche Bereiche beziehen und als unkontrollierbar empfunden werden (mindestens sechs Monate andauernd).
- Sorgenprozesse werden begleitet von einer über Wochen oder länger andauernden ängstlichen Anspannung mit anhaltenden körperlichen Symptomen wie motorischer Anspannung, autonomer Hyperaktivität, Hypervigilanz mit Einschlafstörung, Nervosität, Konzentrationsschwierigkeiten, Reizbarkeit, Ruhelosigkeit, Unfähigkeit sich zu entspannen, Müdigkeit, Schwäche, Herzklopfen, Beklemmungsgefühle, Kopfschmerzen, chronische Muskelschmerzen in Schulter, Nacken und Rücken.
- Sorgenthemen sind zum Beispiel das Wohlergehen der Familie, partnerschaftliche Beziehungen, Arbeit, Schule, Finanzen und Gesundheit.
- Das Sorgen nimmt viel Zeit des Tages in Anspruch.

#### Soziale Phobie

- Dauerhafte Angst davor oder Vermeidung im Zentrum der Aufmerksamkeit zu stehen.
- Kernsymptom ist die Befürchtung, sich peinlich, lächerlich oder erniedrigend zu verhalten.
- Angst tritt vor allem in kleineren sozialen Gruppen auf, selten in anonymen Menschenmengen.
- Angstauslösende Situationen sind Leistungen in der Öffentlichkeit zu zeigen, wie zum Beispiel Sprechen, Schreiben oder Essen oder das Aufsuchen einer öffentlichen Toilette.
- Häufige körperliche Symptome sind Erröten, Zittern, Angst zu Erbrechen, Drang zum Wasserlassen beziehungsweise Angst davor, Schwitzen und Vermeiden von Blickkontakt; Symptome können das Ausmaß von Panikattacken annehmen.

#### Spezifische Phobie

- Intensive und dauerhafte Angstreaktion vor eng umschriebenen Objekten oder spezifischen Situationen, die weitestgehend vermieden werden.
- Konfrontationen mit den gefürchteten Objekten oder Situationen lösen unmittelbar intensive körperliche und psychische Symptome aus, die das Ausmaß von Panikattacken annehmen können.
- Häufige phobische Reizobjekte und -situationen sind Tiere, Höhen, Donner, Fliegen, kleine geschlossene Räume, Anblick von Blut oder Verletzungen, Injektionen, Zahnarzt- und Krankenhausbesuche.

prägen Angstreaktionen. Die individuelle Beeinträchtigung hängt davon ab, wie gut die gefürchteten Objekte oder Situationen vermieden werden können. Durch das Vermeidungsverhalten ist unter anderem zu erklären, weshalb Patienten trotz der hohen Prävalenz von circa 10% nur selten Hilfe suchen. Dies geschieht meist dann, wenn die Phobie das Alltagsleben erheblich beeinträchtigt und bestimmte Situationen nicht mehr gemieden werden können. Im medizinischen Bereich sind besonders die Blut-Spritzen-Verletzungs-Phobie (ca. 3% der Bevölkerung) und die Zahnarztphobie (ca. 3–5%) relevant. Das Ersterkrankungsalter für die einzelnen Untertypen variiert. So manifestieren sich umweltbezogene Phobien (z. B. Höhen, Wasser) oder Tierphobien (z. B. Spinnen) bereits vor dem zehnten Lebensjahr, situative Ängste (z. B. Flugphobie) meist etwas später.

### Diagnostik und Differenzialdiagnostik

Für viele Angstpatienten steht die körperliche Komponente ihrer Erkrankung im Vordergrund und sie sind auf ein somatisches Störungskonzept fixiert. Der erste wichtige Schritt ist daher, die Patienten in ihrer Sorge um ihre körperlichen Symptome ernst zu nehmen. Nach eingehender Anamneseerhebung und psychopathologischer Untersuchung ist die sorgfältige Durchführung einer somatischen Ausschlussdiagnostik von entscheidender Wichtigkeit. Eine Reihe von körperlichen Erkrankungen können Angststörungen in ihrer klinischen Erscheinung sehr ähnlich sein. Beispiele hierfür sind Hyperthyreose, Herzrhythmusstörungen, Phäochromozytom und andere Störungen. Das Übersehen einer solchen somatischen Grunderkrankung kann dabei fatale Folgen haben. Entsprechend sollten immer eine gründliche körperliche Untersuchung, eine Laboruntersuchung und ein EKG sowie je nach Symptomatik weiterführende apparative Untersuchungen erfolgen. Wichtig ist es, diese Untersuchungen sorgfältig aber zügig vorzunehmen, damit zum einen die Patienten sich in ihren Sorgen ernst genommen sehen und zum anderen rasch ein psychosomatisches Krankheitskonzept vermittelt werden kann.

### Therapieoptionen bei Angsterkrankungen

Nach Ausschluss eines organpathologischen Befundes ist die Aufklärung über das Krankheitsbild und die Vermittlung eines psychosomatischen Störungsmodells besonders wichtig. Häufig können Patienten schon vor Beginn einer spezifischen Therapie einfache Maßnahmen durchführen, die zu einer deutlichen Besserung der Symptomatik oder in Einzelfällen zur Remission führen können. Hierzu zählen beispielsweise die Reduktion des Koffeinkonsums, eine verbesserte Schlafhygiene, Entspannungsverfahren, Sport und allgemeine Stressreduktion. Wichtig ist auch, das Prinzip des Nichtvermeidens zu vermitteln. Dieses ist Voraussetzung für das Erleben eigener Selbstwirksamkeit und damit entscheidend für den Wiederaufbau des Vertrauens in die eigenen Möglichkeiten und den eigenen Körper. Viele Patienten benötigen jedoch eine spezifische Angsttherapie. Den aktuellen Therapiestandards entsprechend werden individuell, je nach Diagnose und Schweregrad der Störung, psychotherapeutische Maßnahmen, medikamentöse Therapien oder deren Kombination empfohlen [Dengler & Selbmann, 2000; Rupperecht & Hampel, 2006].

**Psychotherapie:** Unter den psychotherapeutischen Verfahren hat sich die kognitive Verhaltenstherapie (VT) als die Methode der Wahl bei Angsterkrankungen erwiesen. Die Therapie umfasst je nach Ausprägung der Angstsymptomatik unter anderem psychoedukative, kognitive und verhaltenstherapeutische Maßnahmen, aber auch Entspannungstechniken. Nach der Diagnostikphase steht zu Beginn einer Therapie die Vermittlung eines individuellen Störungsmodells unter Einbeziehung persönlicher Lernerfahrungen und des biografischen Hintergrundes. Hilfreich sind hierbei Modelle wie der „Teufelskreis der Angst“ [Margraf & Schneider, 1989, 1990] oder das Vulnerabilität-Stress-Modell. Mit dem Teufelskreismodell lässt sich insbesondere der Aufschaukelungsprozess bei Panikattacken veranschaulichen. Das Vulnerabilität-Stress-Modell erklärt wie Anspannungsniveau, individuelle Vulnerabilität (biologisch, kognitiv, behavioral) und Stressoren mit der Entstehung von Angst in Zusammenhang stehen. Als effektive verhaltenstherapeutische Maßnahme hat sich die Expositionstherapie erwiesen. Hierbei setzen sich Patienten den angstbesetzten Situationen oder Objekten aus, ohne dass sie Vermeidungsverhalten oder Sicherheitsstrategien (z. B. Handy mitnehmen) anwenden dürfen. Ziel dieser Therapie sind Habituation, Veränderungen in der Wahrnehmung und Bewertung der Angstsituation sowie eigener Handlungskompetenzen und darüber hinaus der Aufbau neuer Verhaltensmuster. Die Expositionstherapie ist für Patienten emotional sehr belastend und gelingt nur nach sorgfältiger emotionaler und kognitiver Vorbereitung, meist auch in den ersten Konfrontationssitzungen in therapeutischer Begleitung. Ein anderes methodisches Vorgehen sieht die systematische Desensibilisierung vor. Nach dem Erlernen einer Entspannungstechnik (z. B. progressive Muskelentspannung nach Jacobsen) werden die Patienten angeleitet, sich schrittweise immer stärkeren phobischen Reizen auszusetzen (in-sensu oder in-vivo) und dabei im ständigen Wechsel die Entspannungsübung durchzuführen.

Die Panikstörung ohne Agoraphobie kann effektiv mittels in-vivo-Konfrontation mit internen Reizen, insbesondere körperlichen Symptomen, behandelt werden. Dabei werden die befürchteten Symptome (z. B. Atemnot durch Hyperventilation, Herzrasen durch schnelles Treppensteigen) provoziert. So können die dysfunktionalen Annahmen der Patienten identifiziert und durch Verwendung kognitiver Techniken modifiziert werden. Die Angstreaktion nimmt durch diese neue, realistische Interpretation der ursprünglich bedrohlich wahrgenommenen Empfindungen ab.

Bei der Agoraphobie steht die Reizkonfrontation mit den angstauslösenden Situationen im Vordergrund. Dabei werden die Patienten instruiert, so lange in den angstbesetzten Situationen zu bleiben bis sich die Angst deutlich reduziert hat.

Die Identifikation und Modifikation automatischer dysfunktionaler Gedanken und Sorgen ist zentrales Element in der GAS-Behandlung. Eine verhaltenstherapeutische Maßnahme ist die „Sorgenkonfrontation“. Statt gedankliche Sprünge zwischen verschiedenen Sorgenthemen zu machen, werden Patienten darin angeleitet, ihre Gedanken „zu Ende“ zu denken. Auch Entspannungstechniken werden häufig eingesetzt.

Ein wichtiger Bestandteil in der Behandlung der sozialen Phobie ist die kognitiv-behaviorale Gruppentherapie. Gruppensitzungen stellen bereits eine Konfrontationssituation mit gefürchteten sozialen Reizen dar und bieten die Möglichkeit für soziales Kompetenztraining. Durch gegenseitige korrigierende Rückmeldung unter den Gruppenmitgliedern oder Rollenspiele im Einzelsetting mit dem Therapeuten können dysfunktionale Annahmen zur Aufrechterhaltung von sozialen Ängsten überprüft und revidiert werden.

Die spezifische Phobie kann in der Regel durch eine Expositionstherapie behandelt werden. Eine speziell für die Blut-Spritzen-Verletzungs-Phobie entwickelte Behandlungsform ist die angewandte Anspannung nach Öst [Öst, 1987]. Im Gegensatz zu anderen spezifischen Phobien kommt es bei der Blut-Spritzen-Verletzungs-Phobie zu einem diphasischen vegetativen Muster der Angstreaktion. Nach einer zunächst sympathikoton dominierten Reaktion folgt eine plötzliche starke vasovagale Reaktion mit deutlicher Bradykardie und Betroffene können in Ohnmacht fallen. Mit der angewandten Anspannung erlernen Patienten eine Methode, mit der sie dem Blutdruckabfall durch Anspannen der großen Muskulatur aktiv entgegenwirken können.

Bei Angsterkrankungen kann auch eine psychodynamische Therapie hilfreich sein. Ihre Bedeutung besteht vor allem in der Sekundärprävention durch das Erarbeiten wesentlicher psychischer Entstehungsfaktoren besonders auf der Beziehungsebene.

**Pharmakotherapie:** Die medikamentöse Behandlung ist der zweite wesentliche Baustein in der Therapie von Angsterkrankungen. Besonders ab einem gewissen Schweregrad, einem hohen Maß an subjektiver Beeinträchtigung oder bei Chronifizierung sollte eine Pharmakotherapie empfohlen werden. Die zur Verfügung stehenden Substanzen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Zur Therapie der Panikstörung besteht in Deutschland derzeit eine Zulassung für die selektiven Serotoninwiederaufnahmehemmer (SSRI) Paroxetin, Citalopram und Escitalopram sowie für den kombinierten Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) Venlafaxin. Im Einzelfall, zum Beispiel bei schweren oder therapieresistenten Verläufen, können auch trizyklische Antidepressiva (TZA) wie Clomipramin eingesetzt werden. In der Regel jedoch wird zunächst den modernen Antidepressiva der Vorzug gegeben, da sie im allgemeinen deutlich besser verträglich sind; im Gegensatz dazu sind die TZA mit nicht unerheblichen Nebenwirkungen verbunden. Benzodiazepine sind zwar für die Akutbehandlung geeignet, sollten jedoch wegen des Abhängigkeitsrisikos nicht langfristig verordnet werden (s. u.).

Substanzen der ersten Wahl bei der GAS sind Antidepressiva wie die SSRI Paroxetin oder Escitalopram, die SNRI Venlafaxin und Duloxetin sowie das Antikonvulsivum Pregabalin. Alle Substanzen sind in Deutschland zugelassen. Eine Zulassung besteht auch für Buspiron, einen Agonisten am Serotonin-1A-Rezeptor. In leichteren Fällen kann der Einsatz von Opipramol oder Hydroxizin überlegt werden. Auch bei der GAS können in akuten Phasen von Angst, Unruhe oder bei Schlafstörungen vorübergehend Benzodiazepine verordnet werden, allerdings ist hier aufgrund des eher chronischen Charakters der Erkrankung besondere Vorsicht geboten.

Tabelle 2

## Pharmakotherapie der Angststörungen

### Übersicht der in Deutschland zugelassenen Präparate nach Substanzgruppen\* in alphabetischer Ordnung

#### Panikstörung

Substanzgruppe	Substanz	Dosierung
SNRI	Venlafaxin	37,5–225 mg
SSRI	Paroxetin	10–50 mg
	Citalopram	10–60 mg
	Escitalopram	5–20 mg
Trizyklische		
Antidepressiva	Clomipramin	75–250 mg

#### Generalisierte Angststörung

Substanzgruppe	Substanz	Dosierung
Antiepileptika	Pregabalin	300–600 mg
Antihistaminika	Hydroxizin	37,5–75 mg
Azapirone	Buspiron	15–60 mg
SNRI	Venlafaxin	37,5–225 mg
	Duloxetin	30–120 mg
SSRI	Paroxetin	20–50 mg
	Escitalopram	10–20 mg
Trizyklische		
Antidepressiva	Opipramol	50–200 mg

#### Soziale Phobie

Substanzgruppe	Substanz	Dosierung
MAO-Hemmer	Moclobemid	300–600 mg
SNRI	Venlafaxin	37,5–225 mg
SSRI	Paroxetin	20–50 mg
	Escitalopram	10–20 mg

#### Akute Angstzustände

Substanzgruppe	Substanz	Dosierung
Benzodiazepine	Alprazolam	0,25–1 mg
	Lorazepam	0,5–2,5 mg

\* Generell gelten bei Angstpatienten niedrigere Anfangsdosen und langsamere Aufdosierung als bei Patienten mit Depression. Die Angaben entsprechen dem jetzigen Kenntnisstand, eventuelle Änderungen der Empfehlungen in der Zukunft sind nicht ausgeschlossen.

Aufgrund unterschiedlicher Behandlungsansätze sollte zwischen isolierter und generalisierter sozialer Phobie unterschieden werden. Bei umschriebenen Ängsten (z. B. isolierter Sprechangst) kann manchmal bedarfsweise der Einsatz von  $\beta$ -Blockern oder Benzodiazepinen sinnvoll sein. Dabei wird der Angstkreis durch die Reduktion der somatischen Symptome (Herzrasen, Tremor, Schwitzen) durchbrochen und so indirekt die soziale Furcht minimiert. Bei der generalisierten Form stellen Antidepressiva die Therapie der ersten Wahl dar. Eine Zulassung besteht für Paroxetin, Escitalopram und Venlafaxin. Darüber hinaus sind aber auch MAO-Hemmer bei sozialer Phobie wirksam. Eine Zulassung besteht für Moclobemid. Auch hier können bei akuten oder schweren Fällen vorübergehend Benzodiazepine eingesetzt werden.

Die spezifische Phobie wird in der Regel ausschließlich verhaltenstherapeutisch behandelt.

Die Kombinierbarkeit von Psychotherapie und Psychopharmaka wird bereits seit längerem kontrovers diskutiert. Nur wenige Untersuchungen geben bisher Aufschluss darüber, wie hoch die Ansprechraten einzelner Therapieverfahren oder deren Kombinationen sind. Grundsätzlich sind die Ansprechraten bei kognitiver VT und antidepressiver Pharmakotherapie vergleichbar. Jedoch mehren sich zunehmend Befunde, dass viele Patienten von der kombinierten Therapie mit Antidepressiva und kognitiver VT profitieren [Zwanzger et al., 2008a]. Dies gilt besonders bei einem hohen Schweregrad, ausgeprägter subjektiver Beeinträchtigung oder bei Chronifizierung. Dieser Vorteil wird vor allem in der Akuttherapie deutlich [Barlow et al., 2000]. Inwieweit auch langfristig Vorteile durch die Kombinationstherapie gegeben sind, wird kritisch diskutiert; die Datenlage ist allerdings derzeit noch unzureichend. Im Falle von Benzodiazepinen stellt sich die Sachlage etwas anders dar: Die Kombination von Benzodiazepinen und VT scheint aktueller Studienlage zufolge die erfolgreiche Durchführung von Expositionen zu beeinträchtigen oder sogar zu verhindern, sodass eine langfristige Kombination von Benzodiazepinen und VT nicht empfohlen werden kann.

### Empfehlungen für die Praxis

In der Akutbehandlung von Angstsyndromen sind eine stressfreie Atmosphäre und ein beruhigendes Gespräch von entscheidender Bedeutung. Im Erstkontakt ist wichtig, die körperlichen Sorgen ernst zu nehmen, eine somatische Ausschlussdiagnostik durchzuführen und nach Möglichkeit über das Krankheitsbild aufzuklären [Zwanzger et al., 2008b]. Falls diese Maßnahmen für eine akute Entlastung nicht ausreichend sind und eine erhebliche subjektive Beeinträchtigung vorliegt, können kurzfristig auch Benzodiazepine gegeben werden. Empfohlen werden zum Beispiel 1–2,5 mg Lorazepam sublingual oder 0,25–1 mg Alprazolam. Nach vorheriger Aufklärung kann bei starker Hyperventilation eine CO<sub>2</sub>-Rückatmung mit Hilfe einer Papiertüte (nicht Plastiktüte) durchgeführt werden.

Bei der medikamentösen Behandlung mit Antidepressiva ist zu beachten, dass der Wirkeintritt meist um zwei bis vier Wochen verzögert ist. Während der ersten Behandlungstage kommt es nach Ansetzen von SSRI häufig zu einer vorüberge-

henden Verschlechterung der Paniksymptomatik („Jitteriness“). Hier hilft in der Regel eine niedrige Startdosis (z. B. 10 mg Paroxetin), um diese initialen Nebenwirkungen zu vermeiden oder deutlich zu mildern. Eine offene und ausführliche Aufklärung über mögliche Nebenwirkungen ist im Vorfeld der Behandlung besonders wichtig. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Patienten die zunehmende Symptomatik als Verschlechterung der Grundkrankheit interpretieren und sie so das Vertrauen in Therapeut und Medikament verlieren. Darüber hinaus kann es notwendig werden, für eine definierte Dauer von Tagen bis wenigen Wochen Benzodiazepine zu kombinieren.

Die medikamentöse Therapie mit Antidepressiva sollte bei gutem Ansprechen und komplikationslosem Verlauf – entsprechend den Empfehlungen in der Depressionsbehandlung – frühestens nach sechs Monaten beendet werden. In komplizierteren Fällen, bei Therapieresistenz oder Rezidiven muss länger behandelt werden. Ein Absetzen der Medikamente sollte grundsätzlich langsam über mehrere Wochen und unter ärztlich-psychotherapeutischer Begleitung erfolgen [Zwanzger et al., 2008b].

Für Neuroleptika, insbesondere für das Depotpräparat Fluspirilen, gibt es keine Wirksamkeitsnachweise. Dies gilt ebenso für die häufig eingesetzten pflanzlichen Präparate wie Johanniskraut oder Baldrian.

### Fazit

Angsterkrankungen gehören zu den häufigsten psychiatrischen Störungen. Die Ätiologie ist komplex und umfasst biologische und psychosoziale Einflussfaktoren. Der Verlauf ist unbehandelt häufig chronisch, das Risiko für weitere psychische Erkrankungen nimmt zu. Durch eine frühzeitige, zielgerichtete und effektive Therapie sind Angsterkrankungen gut behandelbar. Der moderne therapeutische Ansatz umfasst psychotherapeutische sowie medikamentöse Therapieverfahren gleichermaßen. Unter den psychotherapeutischen Verfahren ist die kognitive Verhaltenstherapie besonders bedeutsam. Die Empfehlungen zur medikamentösen Behandlung sind je nach Angststörung unterschiedlich und beinhalten derzeit den Einsatz von Antidepressiva und Antikonvulsiva sowie kurzfristig und zur Akutbehandlung Benzodiazepine. □

### LITERATUR

bei den Verfassern

#### Prof. Dr. med. Peter Zwanzger

Institut Spezialambulanz für Angsterkrankungen  
und Forschungsbereich Angst  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Albert-Schweitzer-Str. 11, 48149 Münster  
E-Mail: Peter.Zwanzger@ukmuenster.de

#### Dr. phil. Sonja Schöning, Münster

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Deckert, Würzburg



### Sammeln Sie CME-Punkte ...

... mit unserer von der Bayerischen Landesärztekammer anerkannten zertifizierten Fortbildung. Wenn Sie sieben oder mehr der Fragen korrekt beantworten, erhalten Sie **2 CME-Punkte**. Beantworten Sie alle Fragen richtig, werden **3 CME-Punkte** vergeben. Weitere Informationen finden Sie unter [www.cme-punkt.de/faq.html](http://www.cme-punkt.de/faq.html)

Die Fragen beziehen sich auf den vorangegangenen Fortbildungsbeitrag. Die Antworten ergeben sich direkt aus dem Text oder beruhen auf medizinischem Basiswissen.

### So nehmen Sie teil!

Füllen Sie unter [www.cme-punkt.de](http://www.cme-punkt.de) den Online-Fragebogen aus. Unmittelbar nach der Teilnahme erfahren Sie, ob Sie bestanden haben, und können die Bescheinigung für Ihre Ärztekammer sofort ausdrucken. Zudem finden Sie hier sämtliche CME-Module des Verlags Urban & Vogel.

Auch die postalische Teilnahme ist möglich. Nutzen Sie dazu das Antwortformular auf Seite 49.

## CME-Fragebogen

# Angsterkrankungen

Es ist jeweils nur eine Antwortmöglichkeit (Richtig- oder Falschaussage) zutreffend.

### 1. Welche Aussage zur Häufigkeitsverteilung bei Angsterkrankungen trifft zu?

- A Angsterkrankungen kommen bei Männern und Frauen etwa gleich häufig vor.
- B Sie kommen in der Regel nur bei Frauen vor.
- C Sie kommen bei Frauen doppelt so häufig vor wie bei Männern.
- D Die geschlechtsspezifische Häufigkeitsverteilung ist nicht genau bekannt.
- E Angsterkrankungen kommen bei Frauen achtmal so häufig vor wie bei Männern.

### 2. Angststörungen gehören zu den häufigsten psychiatrischen Erkrankungen. Wie hoch ist die 12-Monatsprävalenz für Angststörungen?

- A 2%
- B 9%
- C 18%
- D 30%
- E 48%

### 3. Wie lange dauern typische Panikattacken in der Regel?

- A 30 Sekunden
- B 5–30 Minuten

- C 3 Stunden
- D 24 Stunden
- E 3–4 Tage

### 4. Welche Angsterkrankung manifestiert sich in der Regel bereits in der frühen Kindheit?

- A Panikstörung
- B Generalisierte Angststörung
- C Spezifische Phobie
- D Soziale Phobie
- E keine der genannten

### 5. Welches der folgenden Symptome tritt bei der Generalisierten Angststörung (GAS) in der Regel nicht auf?

- A pathologische Sorge
- B chronische motorische Anspannung
- C Muskelschmerzen
- D Panikattacken
- E Reizbarkeit



Teilnahmeschluss **online** ist der  
15. September 2009!

**6. Was ist kein Element der kognitiven Verhaltenstherapie?**

- A Psychoedukation
- B Vermittlung eines Störungsmodells
- C Gegenübertragung
- D Exposition
- E Sorgenkonfrontation

**7. Welche Aussage zur medikamentösen Therapie von Angsterkrankungen trifft nicht zu?**

- A Die spezifische Phobie wird in der Regel nicht medikamentös behandelt.
- B Ab einem gewissen Schweregrad, hohem Leidensdruck oder mangelndem Ansprechen auf bisherige Maßnahmen sollte grundsätzlich eine Pharmakotherapie erwogen werden.
- C Wegen der manchmal initial angstverstärkenden Effekte der selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) ist eine vorsichtige Eindosierung zu empfehlen.
- D Die Kombinationsbehandlung von Verhaltenstherapie und Benzodiazepinen hat sich als überlegen erwiesen.
- E Benzodiazepine sollten in der Regel der Akuttherapie vorbehalten bleiben.

**8. Bei gutem Ansprechen auf die medikamentöse Therapie gilt bei der Panikstörung:**

- A Die Therapie sollte über zwei Jahre aufrecht erhalten werden.
- B Die antidepressive Therapie kann nach zwei Monaten Behandlungsdauer beendet werden.

- C Sobald keine Panikattacken mehr auftreten, kann die Medikation abgesetzt werden.
- D Grundsätzlich kann der Patient eigenverantwortlich entscheiden, wann er die Medikation absetzen möchte.
- E Die Therapie sollte frühestens nach einer Dauer von sechs Monaten beendet werden.

**9. Welches ist der erste wichtigste Schritt in der Akutbehandlung von Panikattacken?**

- A Die intravenöse Gabe eines hoch- und langwirksamen Benzodiazepins (z. B. Diazepam).
- B Rascher Beginn einer antidepressiven Behandlung mit einem SSRI.
- C Beruhigend auf den Patienten im Gespräch einwirken und die körperliche Symptomatik ernst nehmen.
- D Ignorieren und Nichtbeachten der Symptomatik zur Verhinderung einer Fixierung.
- E Sofortiger Beginn einer Expositionstherapie.

**10. Welches psychotherapeutische Verfahren ist in der Regel das Verfahren der ersten Wahl bei Angststörungen?**

- A Interpersonelle Therapie (IPT)
- B Hypnose
- C Gesprächstherapie nach Rogers
- D Tiefenpsychologische Therapie
- E Kognitive Verhaltenstherapie



**Teilnahme per Post**

**Teilnahmeschluss: 15.4.2009**

Das ausgefüllte Formular senden Sie bitte zusammen mit einem ausreichend frankierten Rückumschlag an:

**Urban & Vogel GmbH  
CME NEUROTRANSMITTER  
Postfach  
81664 München**

Mit dem Einreichen dieses Fragebogens erklären Sie sich damit einverstanden, dass die angegebenen Daten zum Zweck der Teilnahmebestätigung gespeichert und bei erfolgreicher Teilnahme auch an den Einheitlichen Informationsverteiler (EIV) der Ärztekammern weitergegeben werden dürfen.

**Antwortformular für die postalische Einsendung**

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

**NEUROTRANSMITTER**  
**Ausgabe 3/2009**

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

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

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

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

Einheitliche Fortbildungsnummer (EFN)

(Eintrag oder Aufkleber)

Unterschrift \_\_\_\_\_



## Therapie der Vaskulitiden

# Korrekte Diagnose unerlässlich

Entscheidende Voraussetzung für die Behandlung einer zerebralen Vaskulitis ist die exakte diagnostische Einordnung und die Absicherung der Diagnose durch entsprechende Verfahren. Eine Übersicht über die Vaskulitisvarianten sowie deren Diagnose und Therapie bietet der folgende Beitrag.

PETER BERLIT

**A**n eine zerebrale Vaskulitis sollte gedacht werden, wenn der Patient neben neurologischen Symptomen auch internistische beziehungsweise rheumatologische klinische Zeichen aufweist. Zu den typischen Alarmsymptomen zählen der rheumatische Beschwerdekomples mit Arthritiden und Hautausschlägen, daneben aber auch Allgemeinsymptome wie febrile Temperaturen, Gewichtsverlust, Nachtschweiß und Adynamie. Im Labor zeigt sich in akuten Phasen typischerweise eine Erhöhung von Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) und C-reaktivem Protein (CRP). Es liegen eine Leukozytose und Thrombozytose bei Anämie vor. Bei der Mehrzahl systemischer Vaskulitiden lassen sich entweder zirkulierende Immunkomplexe oder spezifische Antikörper nachweisen. Typische Hinweise auf häufige Organbeteiligungen sind ein blutiger Schnupfen, die Deformierung der Nase (Sattelnase), das Erythema nodosum mit palpabler Purpura, Ulzerationen der Haut, Nagelfalznekrosen, das rote Auge, asthmatische Beschwerden und Nierensymptome wie Oligurie oder Ödemneigung.

### Diagnostik

Für alle systemischen Vaskulitiden existieren Diagnosekriterien des American College of Rheumatology. Bei der Mehrzahl aller Vaskulitiden ist eine histologische Absicherung der Diagnose erforderlich. Zur Basisdiagnostik im Labor zählen neben den ohnehin routinemäßig bestimmten Parametern die quantitative Immunglobulinbestimmung, die Bestimmung der Komplementfaktoren C3



**Hyperergische Vaskulitis mit palpabler Purpura an Fuß und Unterschenkel**

Foto: Hans Schulz, Bergkamen

und C4 sowie die gewissenhafte Untersuchung von Urin und Liquor. Die zerebrale Bildgebung wird in der Regel mittels kranialer Magnetresonanztomografie (MRT) mit Diffusionswichtung und hämsensitiven Sequenzen sowie kontrastmittelgestützter Magnetresonanztomografie (MRA) und TOF-MRA erfolgen. Gezielt wird die digitale Subtraktionsangiografie (DSA) eingesetzt. Zu den speziellen Labortests zählen abhängig von der klinischen Symptomatik bei Verdacht auf Polyarteriitis nodosa die Hepatitisserologie, bei Verdacht auf

Churg-Strauss-Syndrom die Suche nach pANCA (perinukleärer Antikörper gegen zytoplasmatisches Antigen neutrophiler Granulozyten) und Eosinophilen und bei Verdacht auf Wegener-Granulomatose die Bestimmung von cANCA (zytoplasmatische Antikörper gegen neutrophile zytoplasmatische Antigene).

**Spezielle Krankheitsbilder**

**Riesenzellerarteriitis:** Die häufigste in der Neurologischen Klinik diagnostizierte Vaskulitis ist die Arteriitis cranialis (oder temporalis) mit dem Leitsymptom Kopfschmerz bei älteren Patienten (Mindestalter 50 Jahre). Oft nehmen die Schmerzen beim Kauen fester Speisen zu, sodass Pausen eingelegt werden müssen (Claudicatio masticatoria). In der Hälfte der Fälle liegt gleichzeitig eine Polymyalgia rheumatica vor, bei etwa zwei Drittel gleichzeitig eine B-Symptomatik (Inappetenz, subfebrile Temperaturen, Abgeschlagenheit). Die Diagnose wird über eine Temporalisbiopsie gesichert. In der Duplexsonografie ist das Halo-Zeichen der A. temporalis typisch, die MRT kann die entzündlichen Veränderungen der Gefäßwand direkt darstellen.

Die Behandlung erfolgt als Prednisolon-Monotherapie mit einer Initialdosis von 1 mg/kg Körpergewicht. Sobald der Patient beschwerdefrei ist und sich die Akut-Phase-Proteine (BSG, CRP) normalisiert haben, kann die Dosis vorsichtig reduziert werden. In der Regel wird nach etwa vier Wochen eine Dosis von 30 mg täglich erreicht, danach sollte die Dosis nur vorsichtig um maximal 2,5 mg alle zwei Wochen reduziert werden. Nach Erreichen einer 15 mg-Dosis darf um nicht mehr als 1 mg/Monat reduziert werden. Wenn es während der Reduktion zu einem Rezidiv kommt, muss die letzte wirksame Dosis wieder eingesetzt werden zuzüglich 10 mg Prednisolon täglich. Bei drohenden Komplikationen (Sehstörungen, neurologische Herdsymptome) wird vorübergehend eine Kortikoidstoßtherapie mit 500–1.000 mg Prednisolon täglich intravenös durchgeführt. Wenn die Kortikoiddosis wegen Nebenwirkungen zügiger reduziert werden muss (ein besonderes Problem sind ältere Menschen mit Diabetes mellitus Typ II!), kann als Steroid-sparende Substanz Methotrexat 15 mg/Woche intravenös ge-

geben werden, wobei dann auch Folsäure substituiert werden muss. Supportivmaßnahmen bei der durchschnittlich zwei Jahre erforderlichen Kortikoid-Langzeittherapie sind die Gabe von Pantozol 20 mg, Acetylsalicylsäure 100 mg und die kombinierte Gabe von Kalzium und Vitamin-D. Zudem sind regelmäßige Blutzuckerkontrollen erforderlich.

Bei der in Deutschland wesentlich selteneren Takayasu-Variante der Riesenzellerarteriitis wird ebenfalls Prednisolon in einer Startdosis von 1 mg/kg Körpergewicht initial gegeben und vorsichtig reduziert. Bei dieser Erkrankung erfolgt von vorneherein die Kombination mit Methotrexat 20 mg/Woche. Neben Aspirin ist Sildenafil eine sinnvolle supportive Therapieoption. In therapierefraktären Fällen können sowohl Cyclophosphamid als Bolusbehandlung als auch Infliximab 5 mg/kg Körpergewicht intravenös an den Tagen 1, 14 und 42 sowie danach alle sechs Wochen eingesetzt werden.

**Polyarteriitis nodosa (PAN):** Bei der PAN muss stets eine Hepatitis-Serologie durchgeführt werden, da in 40–50% der Fälle eine Hepatitis-Infektion vorliegt. Eine Mononeuritis multiplex ist bei der HBV-assoziierten Form deutlich häufiger. Die Diagnose kann über eine kombinierte Nerv-Muskel-Biopsie abgesichert werden. Das ZNS ist in bis zu 20% der Fälle in Form rezidivierender Hirninfarkte mit Kopfschmerzen, Epilepsie oder Enzephalopathie betroffen.

Nur bei der Non-Hepatitis PAN werden Prednisolon und Cyclophosphamid oder alternativ Rituximab gegeben; sobald die Hepatitis-Serologie positiv ist, muss das Therapieregime geändert werden! Bei der HBV-assoziierten Form werden Prednisolon und Lamivudin eingesetzt, in schweren Fällen erfolgt eine Plasmaaustauschbehandlung. Bei der HCV-Polyarteriitis nodosa werden Interferon-Alpha und Ribavirin kombiniert und erst in zweiter Linie Prednisolon oder Rituximab eingesetzt. Stets sollte eine Kryoglobulinämie ausgeschlossen werden.

**Small-vessel-Vaskulitiden:** Wichtige Vertreter der Small-vessel-Vaskulitiden, die zu neurologischer Beteiligung führen können, sind die Wegener-Granulomatose, das Churg-Strauss-Syndrom und die essenzielle kryoglobulinämische Vaskulitis.

**Tabelle 1**

**Fünf-Faktor-Score**

Proteinurie	> 1 g/Tag
Serum-Kreatinin	> 1,6 mg/dl
Kardiomyopathie	
Gastrointestinale Beteiligung	
ZNS-Beteiligung	

**Tabelle 2**

**Therapie der zerebralen Vaskulitis**

**A. Remissionsinduktion (Induktionstherapie):**  
 Intravenöse Pulstherapie mit je 1 g Methylprednisolon über drei Tage und parenterale Cyclophosphamid-Pulstherapie (350 mg/m<sup>2</sup> Körperoberfläche (KOF) an drei aufeinanderfolgenden Tagen (dabei Antiemese, Blasenschutz und Pneumocystis carinii-Prophylaxe beachten!).  
 Nachfolgend i. v.-Gabe von Cyclophosphamid 600 mg/m<sup>2</sup> KOF in Abständen von sechs bis acht Wochen (Cyclophosphamid-Dosis orientiert sich an der Neutrophilenzahl im Nadir) und jeweils 1 x 1 g Methylprednisolon i. v. unter der Cyclophosphamid-Gabe.

**B. Nach Erreichen der Remission:**  
 Nach einem möglichst kurzen Zeitraum (drei bis sechs Monate nach Erreichen der Remission, spätestens nach insgesamt sechs bis zwölf Monaten) Cyclophosphamid ersetzen durch Azathioprin (2,5–3 mg/kg KG täglich) oder Methotrexat (10–25 mg pro Woche per os) oder Mycophenolatmofetil (2 x täglich 250–500 mg).

Die Wegener-Granulomatose ist durch eine granulomatöse Entzündung des HNO-Raumes charakterisiert (limitierte Form), die zu Hirnnervenkompressionssyndromen führen kann. Im Verlauf kommt der Befall von Lungen und Nieren hinzu (generalisierte Form). In diesem Stadium sind Hirninfarkte, zerebrale Blutungen und Polyneuropathien möglich. cANCA sind in 70 % (limitiert) bis > 90 % (generalisiert) der Fälle nachweisbar.

Klassische Induktionstherapie der Wegener-Granulomatose ist die kombinierte Gabe von Cyclophosphamid und Prednison. Wegen der erheblichen Toxizität von Cyclophosphamid (interkurrente Infektionen, Ovarialinsuffizienz, Zystitiden mit dem Risiko eines Blasenkarzinoms, erhöhtes Lymphomrisiko) wurden im Laufe der Jahre modifizierte Schemata entwickelt, um die Toxizität zu reduzieren. So verzichtete man auf die tägliche orale Gabe von 2 mg Cyclophosphamid/kg Körpergewicht zugunsten einer intravenösen Bolustherapie. Empfohlen wird heute Prednisolon i. v. 250 mg täglich an Tag 1–3 und an Tag 3 Cyclophosphamid i. v. 15 mg/kg Körpergewicht. Dieser Zyklus wird alle drei bis vier Wochen bis zu sechsmal wiederholt. Nach Erreichen der Remission werden grundsätzlich weniger toxische Substanzen gegeben. Eine Cyclophosphamid-Kumulativedosis von 30 g darf keinesfalls überschritten werden! Die supportive Behandlung unter Cyclophosphamid i. v. umfasst den Blasen- und Nierenschutz mittels 2 l Kochsalzlösung nach der Cyclophosphamid-Infusion, die Verwendung eines Uromitexan-Perfusors über 12 Stunden und die Antiemese mit Zofran. Bei gebärfähigen Frauen ist die Ovarialprotektion (z. B. Zoladex 1 x/Monat) wichtig, männliche Patienten sollten auf die Möglichkeit der Samenspende hingewiesen werden. In der Remission kommen alternativ Azathioprin 2 mg/kg Körpergewicht täglich, Methotrexat 20–25 mg/Woche oder Mycophenolatmofetil 2 g/Tag infrage. Als kommendes Rescue-Therapeutikum ist Rituximab anzusehen, das sowohl bei der Wegener-Granulomatose als auch beim Churg-Strauss-Syndrom und der kryoglobulinämischen Vaskulitis erfolgreich eingesetzt wurde.

Beim Churg-Strauss-Syndrom müssen die ANCA-positive Variante, bei der die Small-vessel-Vaskulitis zur Mononeu-

ritis multiplex führt, abgegrenzt werden von der ANCA-negativen Form, bei der die Gewebsinfiltration durch Eosinophile die oft symmetrische Polyneuropathie zur Folge hat. Das ZNS kann in Form von Ischämien, Blutungen, Epilepsie oder Enzephalopathie beteiligt sein.

Für die Entscheidung, ob nur Kortikosteroide gegeben werden oder von Beginn an eine Kombination mit Immunsuppressiva erforderlich ist, ist der Fünf-Faktor-Score entscheidend (Tab. 1). Liegt mehr als einer dieser fünf Faktoren vor (bei circa 50 % aller CSS-Fälle), sollte neben Kortikoiden ein Immunsuppressivum gegeben werden. Bei schweren Formen werden Cyclophosphamid oder Rituximab eingesetzt, bei milden Formen Methotrexat, Azathioprin, Ciclosporin A oder intravenöse Immunglobuline (IVIG).

**Isolierte Angiitis des ZNS:** Die isolierte oder primäre Angiitis des ZNS ist eine seltene Erkrankung, die sich klinisch durch anhaltende Kopfschmerzen, multifokale neurologische Ausfälle einschließlich symptomatischer Epilepsie und eine Enzephalopathie mit kognitiven und affektiven Auffälligkeiten zeigt. Der Liquor ist typischerweise entzündlich verändert, die MRT zeigt multifokale Herdläsionen unterschiedlichen Alters, wobei Ischämien und Blutungen kombiniert auftreten können. Ein pathologischer angiografischer Befund ist bei etwa der Hälfte zu erwarten. Besonders zum Ausschluss einer erregerbedingten Erkrankung, die dasselbe klinische und neuroradiologische Bild zeigen kann, ist die histologische Absicherung der Diagnose anzustreben. Da eine systemische Beteiligung bei diesem Krankheitsbild fehlt, muss die Biopsie leptomeningeal oder aus dem Hirnparenchym erfolgen. Zur Remissionsinduktion kommt die kombinierte Gabe von Kortikosteroiden und Cyclophosphamid infrage. Die Erhaltungstherapie erfolgt mit Azathioprin, Methotrexat oder Mycophenolatmofetil (Tab. 2). □

#### LITERATUR

beim Verfasser

#### Prof. Dr. med. Peter Berlit

Neurologische Klinik  
Alfried-Krupp-Krankenhaus Essen,  
Alfried-Krupp-Str. 21, 45117 Essen  
E-Mail: Peter.Berlit@krupp-krankenhaus.de

# Progressive multifokale Leukenzephalopathie Komplikation bei immunsupprimierten Patienten

Die „Progressive multifokale Leukenzephalopathie“, PML, ist eine seltene, demyelinisierende Erkrankung des zentralen Nervensystems, deren auslösende Papovaviren auch in der gesunden Normalbevölkerung nachweisbar sind. Als opportunistische Infektion bei Aids, in Verbindung mit der Stammzelltransplantation oder nach Antikörpergabe bei Multipler Sklerose finden sich PML-Fälle hauptsächlich unter chronischer Immunsuppression. Progrediente zerebrale Symptome bei immungeschwächten Patienten sollten daher an die Möglichkeit einer PML denken lassen.

TH. ROSENKRANZ

Der Begriff progressive multifokale Leukenzephalopathie (PML) wurde erstmals 1958 von Åström et al. für eine demyelinisierende Erkrankung des Gehirns eingeführt, die als seltene Komplikation chronischer mit Immunsuppression einhergehender Erkrankungen wie zum Beispiel eines M. Hodgkin oder einer chronisch lymphatischen Leukämie auftrat [3]. Die Annahme einer viralen, infektiösen Genese der Erkrankung wurde in den folgenden Jahren durch den Nachweis intranukleärer Einschlüsse weiter untermauert und 1971 gelang schließlich die Isolierung und Kultur eines papovartigen Virus aus erkranktem Gewebe. Der Name JC-Virus (JCV) wurde aus den Initialen des Patienten, aus dessen Gewebe das Virus erstmals isoliert wurde, gebildet [29].

In den folgenden Jahren war die PML weiterhin eine sehr seltene neurologische Erkrankung, die als Folge chronischer Immunsuppression auftrat. Von Interesse war sie also weniger wegen ihrer klinischen Relevanz, sondern weil sie die einzige bekannte, viral verursachte, demyelinisierende Erkrankung des Gehirns beim Menschen war. Dies änderte sich rasch mit der Ausbreitung der AIDS-Pandemie zu Beginn der 80er-Jahre des letzten Jahrhunderts. Eine PML trat bei etwa 5 % der HIV-Patienten auf. Da im Gegensatz zu den anderen opportunistischen Infektionen die Inzidenz der PML

bei HIV-Infizierten bis heute kaum abgenommen hat, ist sie zurzeit neben der Toxoplasmose die häufigste opportunistische Infektion des zentralen Nervensystems (ZNS) [2]. In 85 % der Fälle liegt einer PML heutzutage eine HIV-Infektion zugrunde [18].

Neben der onkologischen Chemotherapie ist der zunehmende Einsatz immunsuppressiver Medikamente in der Behandlung von Autoimmunerkrankungen die wesentliche iatrogene Basis einer PML. An erster Stelle sind diesbezüglich auch heute noch die Kortikosteroide zu nennen. PML-Fälle wurden aber unter der Therapie mit nahezu allen herkömmlichen Immunsuppressiva (Methotrexat, Azathioprin, Cyclophosphamid, Cyclosporin, Tacrolimus, Sirolimus, Mycophenolatmofetil, Cladribin) und auch den neueren monoklonalen Antikörpern (Rituximab, Infliximab, Daclizumab, Etanercept, Efalizumab, Basiliximab) beschrieben. Mit der Einführung von Natalizumab, eines monoklonalen Antikörpers gegen  $\alpha 4/\beta 1$ -Integrin, in die Behandlung der schubförmigen Multiplen Sklerose (MS), ist die PML auch ein bedeutsames Problem in der neurologischen Therapie geworden. In den klinischen Phase III-Studien mit Natalizumab trat eine PML bei zwei MS-Patienten auf, die gleichzeitig mit  $\beta$ -Interferon-1a behandelt worden waren und bei einem Patienten mit M. Crohn, der mit mehreren Immunsuppressiva vorbe-

handelt war. Die genaue Auswertung aller Unterlagen von 3.116 Studienpatienten ergab keine weiteren PML-Fälle. Somit wurde von einem PML-Risiko von 1: 1.000 nach im Mittel 18 Behandlungsmonaten ausgegangen, wobei unter einer Monotherapie mit Natalizumab und ohne immunsuppressive Vorbehandlung keine PML-Fälle in den Zulassungsstudien aufgetreten waren [34]. Im Laufe des Jahres 2008 wurden vier weitere PML-Fälle gemeldet, die unter Natalizumab-Monotherapie aufgetreten waren. Die Patienten hatten 14 bis 26 Infusion erhalten. Nur einer dieser Patienten war immunsuppressiv mit Azathioprin vorbehandelt. Bei 20.000 Patienten, die bislang für mindestens ein Jahr mit Natalizumab behandelt worden sind, berechnet sich das Risiko einer PML auf 1: 3.000 (<http://investor.biogenidec.com/phoenix.zhtml?c=148682&p=irol-TPME>).

## Pathogenese der PML

Das JCV ist weltweit verbreitet. Es kann in hoher Konzentration in den Abwässern großer Städte auf allen Kontinenten nachgewiesen werden [6]. Etwa 80 % aller Erwachsenen sind seropositiv. Die Infektion findet meistens in der Kindheit statt und verläuft klinisch inapparent. Sie tritt wahrscheinlich über die Atemwege oder oropharyngeal ein und betrifft zuerst die Tonsillen, wo JCV in Lymphozyten und Stroma-Zellen nach-

gewiesen werden konnte [28]. Wahrscheinlich erreicht das Virus dann mit den B-Lymphozyten Nieren, Milz und das Knochenmark. Diese Organe bleiben lebenslang latent infiziert. Offensichtlich kommt es im Rahmen dieser latenten Infektion periodisch zu einer Virusreplikation. Auch bei 24–44 % der Gesunden findet sich im Urin JCV-DNA [30]. Ebenso tritt eine Virämie bei Gesunden wiederholt auf und spricht selbst bei immunsupprimierten Patienten nicht für ein erhöhtes Risiko, eine PML zu erleiden [14].

Wann und auf welchem Weg das Virus in das Gehirn gelangt, ist unbekannt. In vitro-Befunde sprechen dafür, dass die Blut-Hirn-Schranke über eine Infektion der mikrovaskulären Endothelzellen passiert werden könnte [9]. Auch bei Patienten ohne neurologische Erkrankungen und ohne PML lässt sich JCV im Gehirn nachweisen. Eine PML entsteht erst im Rahmen einer geschwächten zellulären Abwehr. Da sie selbst bei Immungeschwächten selten auftritt, werden noch zusätzliche wirts- und eventuell auch viruspezifische – bislang noch unbekannte – Faktoren in der Pathogenese der PML vermutet. Das von PML-Patienten isolierte Virus weicht genetisch vom ursprünglichen, latente Infektion hervorrufenden Virus ab und weist in der regulatorischen Region des Genoms ein Rearrangement auf [32]. Dieses genetisch veränderte JCV infiziert die Oligodendrozyten, die Astrozyten und die Mikroglia und führt durch die Lyse der Oligodendrozyten zu einer Demyelinisierung. Zur Infektion dieser Zellen benötigt das JCV als Korezeptor den Serotonin-Rezeptor 2A (5HT<sub>2A</sub>R) [17].

Histopathologisch finden sich oft bereits schon makroskopisch zu erkennende demyelinisierte Bezirke. Entscheidendes Kennzeichen ist die Trias aus multifokaler Demyelinisierung, Oligodendrozyten mit vergrößerten, hyperchromatischen Kernen und vergrößerten, bizarr konfigurierten Astrozyten mit gelappten, hyperchromatischen Kernen. Mithilfe der In situ-DNA-Hybridisierung lässt sich das JCV in den infizierten Zellen nachweisen. Elektronenmikroskopisch sind Viruspartikel vor allem in den Oligodendrozyten zu erkennen.

### Klinisches Bild der PML

Das klinische Erscheinungsbild ist abhängig von der Lokalisation der Entmarkungsherde. Am häufigsten (in circa der Hälfte der Fälle) ist eine Mono- oder Hemiparese das erste Symptom der Erkrankung, das meist durch Herde im parietalen Marklager und der Capsula interna oder im Hirnstamm hervorgerufen wird. Auffällig ist dabei in vielen Fällen eine mehr rigide als spastisch anmutende Tonuserhöhung der betroffenen Gliedmaßen. Sprach- oder retrochiasmale Sehstörungen wie Gesichtsfeldausfälle oder eine visuelle Agnosie treten in 20–30 % der Fälle auf; zentrale Sensibilitätsstörungen sind mit etwa 10 % seltener. Zerebelläre Störungen finden sich bei ungefähr 20 % der Patienten. Neben diesen fokalen zerebralen Symptomen tritt bei 40–50 % auch ein hirnorganisches Psychosyndrom mit kognitiven Einschränkungen auf, das häufig auch Initialsymptom sein kann. Zu epileptischen Anfällen kommt es in etwa 10 % der Fälle [4]. Eine Demyelinisierung des Sehnervs gehört ebenso wenig zum Bild der PML wie spinale Symptome. Allerdings wurde kürzlich ein Patient beschrieben, bei dem post mortem PML-Läsionen im Rückenmark gefunden wurden [5].

Eine besondere Verlaufsform ist die isolierte Kleinhirnatrophie, bei der keine weiteren zerebralen Herde nachgewiesen werden. Ihr liegt eine offenbar isolierte JCV-Infektion der Körnerzellen zugrunde [25].

Der Verlauf der PML ist immer subakut und chronisch-progredient. Die Symptome entwickeln sich stetig voran-

schreitend über Wochen. Dies ist ein sehr wichtiges Unterscheidungsmerkmal in der Abgrenzung einer PML gegen einen MS-Schub. Dieser entwickelt sich in aller Regel rascher. Fluktuationen des Verlaufs, stabile Phasen oder Remissionen treten bei der PML nicht auf (siehe Tabelle unten).

Bei anhaltender Immunsuppression schreitet die Erkrankung unaufhaltsam fort, betrifft immer weitere Teile des Gehirns und führt im Median nach drei bis sechs Monaten zum Tod.

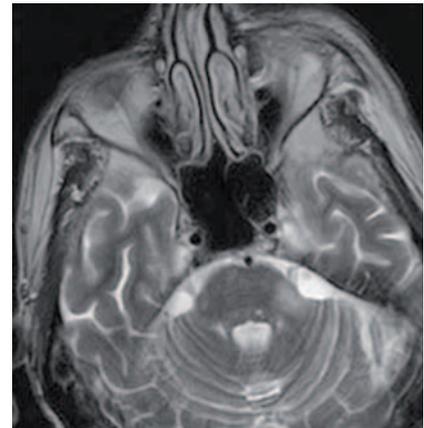
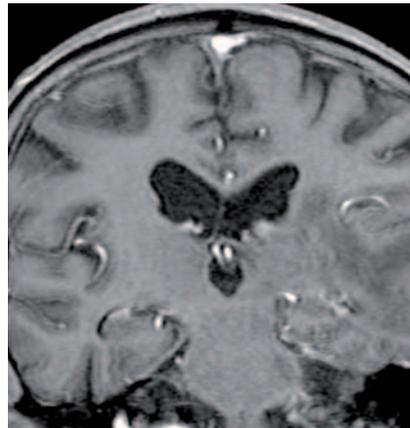
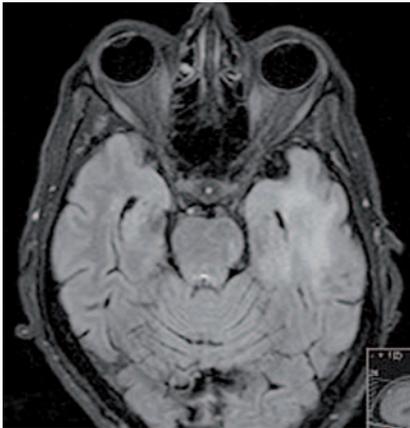
### Diagnostik der PML

Bei fokalen zerebralen Symptomen, die sich subakut über Wochen bei einem immunsupprimierten Patienten entwickeln, muss an die Möglichkeit einer PML gedacht werden. Dies gilt in besonderem Maße für MS-Patienten unter Natalizumab-Behandlung, bei denen die Differenzierung zwischen einem Schub der MS oder einer PML schwierig sein kann. Epileptische Anfälle, eine Aphasie, eine homonyme Hemianopsie oder Hirnwerkzeugstörungen wie eine Apraxie oder Agnosie treten im Rahmen der MS nur sehr selten auf und lenken den Verdacht früh in Richtung PML. Eine Sehnerventzündung oder ein spinales Syndrom ist wiederum bei einer PML nicht zu erwarten. Ist eine Parese das erste Symptom, weist nur der schleichende, über Wochen progrediente Verlauf auf die PML hin.

Eine Diagnose der PML allein anhand klinischer Kriterien ist nicht möglich. Den größten Stellenwert in der Diagnostik der PML hat die Magnetresonanztomografie (MRT). Die PML

### Klinische Anhaltspunkte zur Unterscheidung einer PML von einem MS-Schub

	MS-Schub	PML
Beginn	akut	subakut, schleichend
Verlauf	über Stunden bis Tage stabilisiert sich im Verlauf Rückbildung spontan oder nach Therapie	über Wochen und Monate progredient
Klinik	Neuritis n. optici Diplopie Myelitis	Hirnwerkzeugstörung retrochiasmale Sehstörungen kognitive Sehstörungen epileptische Anfälle



**Abbildungen 1a–c: PML-Läsionen stellen sich in der FLAIR-Aufnahme (a) und in der T2-Wichtung (c) im MRT hyperintens dar. In T1-Wichtung (b) sind sie hypointens und nehmen meist kein Kontrastmittel auf. (c) zeigt eine typische komma- oder halbmondförmige Läsion im Kleinhirnstiel.**

führt zu Läsionen der weißen Substanz, die in der T1-Wichtung hypointens und in der T2-Wichtung und FLAIR-Technik hyperintens sind. Sie sind nicht raumfordernd sowie meist irregulär konfiguriert und asymmetrisch verteilt mit unscharfer Grenze zum nicht betroffenen Gewebe. Sehr charakteristisch ist die Zerstörung der U-Fasern, wodurch die Läsionen bis unmittelbar an das Kortexband heranreichen. Dies ist ein sehr wichtiges Unterscheidungskriterium zu anderen Leukenzephalopathien wie zum Beispiel einer subkortikalen, arteriosklerotischen Enzephalopathie oder einer HIV-assoziierten Leukenzephalopathie (Abb. 1). Bevorzugt sind frontale und parietookzipitale Regionen betroffen gefolgt von Hirnstamm und Zerebellum. Eine Kontrastmittelaufnahme findet sich nur in etwa 10% der Fälle; sie ist meist nur sehr diskret und inhomogen (Abb. 2). Eine starke Kontrastmittelaufnahme, in manchen Fällen verbunden mit einer leichten raumfordernden Wirkung, zeigt sich häufig erst im Verlauf, wenn ein Immunrekonstitutionssyndrom auftritt.

Diffusionsgewichtete Aufnahmen lassen zwischen dem Zentrum der Läsion mit niedriger Signaldichte und einem äußeren Rand höherer Signaldichte unterscheiden. Das Ausmaß der zentralen Läsion korreliert mit dem klinischen Status und der Dauer der Erkrankung [11].

In der MR-Spektroskopie zeichnen sich die PML-Läsionen durch erniedrigte N-Acetyl-Aspartat (NAA)- und Kreatin-

(CR)-Konzentration aus; die Cholin- und Laktat-Werte sind erhöht. Eine Unterscheidung von anderen demyelinisierenden, aber auch neoplastischen Erkrankungen ist mit der MR-Spektroskopie nicht möglich [33].

Die Liquorbefunde sind unspezifisch. Eine leichte lymphozytäre oder makrozytäre Pleozytose kann bereits allein durch die HIV-Infektion bedingt sein, ebenso eine intrathekale IgG-Synthese oder eine geringfügige Schrankenstörung.

Diagnostisch wegweisend ist der Nachweis von JCV-DNA im Liquor mittels Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR). Die Qualität kommerzieller Kits ist dabei sehr wechselnd. In einem erfahrenen und spezialisierten Labor (Referenzlabor für Deutschland: Institut für Virologie und Immunbiologie der Universität Würzburg) liegt die Sensitivität des Tests bei 80% und die Spezifität deutlich über 90% [10]. Eine Wiederholung der Liquoruntersuchung nach vier bis sechs Wochen kann die Sensitivität noch um 10–15% erhöhen. Bei PML-Fällen, die bei HIV-Patienten unter hochaktiver antiretroviraler Therapie (HAART) und bei höheren CD4<sup>+</sup>-Zellzahlen auftreten, scheint die Sensitivität auf 50–60% bei unveränderter Spezifität zu sinken [7].

Eine Spezifität von 97% und eine Sensitivität von 78% in der Diagnostik der PML wird auch durch den Nachweis intrathekal synthetisierter Antikörper gegen das rekombinant hergestellte Hüllprotein des JCV VP1 erreicht [19].

Wenn bei entsprechender Klinik passende, typische MRT-Befunde vorliegen und JCV-DNA im Liquor nachgewiesen ist, kann die Diagnose einer PML mit hinreichender Sicherheit gestellt werden. Eine Hirnbiopsie, wie sie früher häufig notwendig war, kann dann entfallen. Sie bleibt heute den wenigen Fällen meist mit untypischem Verlauf und zweifelhaften Befunden in der MRT vorbehalten, in denen der Liquor-Test auch bei wiederholten Untersuchungen negativ bleibt.

Es gibt keine zuverlässigen Untersuchungen, die dabei helfen, vorauszusagen, welcher immunsupprimierte Patient, sei es ein HIV-Träger oder ein MS-Patient unter Natalizumab-Behandlung, ein hohes Risiko für eine PML hat. Kein Test kann eine PML mit ausreichender Sicherheit vor Auftreten klinischer Symptome oder typischer MRT-Befunde diagnostizieren. Der Nachweis von JCV-DNA im Plasma ist bei 1,3% der Gesunden positiv und in bis zu 15% der HIV-Infizierten ohne PML. Bei HIV-Infizierten PML-Patienten hingegen findet sich nur in 30–50% der Fälle im Blut JCV-DNA. Der JCV-DNA-Nachweis im Blut ist damit wegen sehr geringer Sensitivität und Spezifität als Screening-Verfahren für eine drohende oder anlaufende PML bei immunsupprimierten Patienten nicht geeignet [15].

Bei MS-Patienten mit und ohne  $\beta$ -Interferon-Behandlung wurde in einer jüngeren Studie bei 7% der Patienten JCV-DNA im Plasma gefunden [12]; in



**Abbildung 2:** In 10% der PML-Fälle findet sich eine leichte, inhomogene, fleckförmige Kontrastmittelaufnahme.

einer anderen Studie fand sich bei zwei Patienten ohne immunmodulierende Therapie in niedriger Konzentration JCV-DNA sogar im Liquor, ohne dass einer dieser Patienten klinische oder MRT-Zeichen einer PML hatte oder im Verlauf entwickelte [22].

### Therapie der PML

Eine PML wird nur dann überlebt, wenn eine rasche Rekonstitution des Immunsystems erreicht wird. So konnte bei HIV-positiven PML-Patienten die Überlebenszeit nach Einführung der HAART Mitte der 1990er-Jahre deutlich verbessert werden [1]. Einige der damaligen Patienten haben ihre PML inzwischen mehr als zehn Jahre lang überlebt. Dabei ist die Rückbildungsfähigkeit der neurologischen Defizite meist nur gering. Im MRT imponiert dann eine fokale Atrophie an der Stelle der früheren PML-Läsionen. Allerdings überleben HIV-Patienten die PML auch bei rascher Rekonstitution des Immunsystems nur in etwa der Hälfte der Fälle. Trotz der gestiegenen Anzahl CD4-positiver T-Lymphozyten (über 200/ $\mu$ l) schreitet bei der anderen Hälfte der Fälle die Erkrankung unaufhaltsam fort. Noch ist unklar, welche Mechanismen letztlich für das Überleben oder die Progredienz der Erkrankung entscheidend sind. Möglicherweise ist es von großer Bedeutung, ob die JCV-spezifischen zytotoxischen T-Lymphozyten in ausreichender Zahl vorhanden sind oder nicht [16]. Prognostisch günstige

Faktoren für das Überleben einer PML bei HIV-Patienten sind eine höhere Zahl CD4-positiver T-Lymphozyten bei Diagnosestellung, eine niedrige Konzentration von JCV-DNA im Liquor sowie der möglichst rasche Anstieg der CD4-positiven Zellen unter einer neu begonnenen oder intensivierten HAART.

Eine zügige Rekonstitution des Immunsystems bei Natalizumab-behandelten Patienten erfordert eine Plasmapheresebehandlung, um die monoklonalen Antikörper aus dem Blut zu entfernen und das  $\alpha$ 4-Integrin zu deblockieren.

Eine über die HAART hinausgehende nachgewiesene wirksame Therapie der PML gibt es derzeit nicht. Zur Anwendung des Breitbandvirostatikum Cidofovir liegen einige widersprüchliche Fallserien und retrospektive Daten vor [13, 24]. Die Erfahrung der meisten Kliniker zeigt, dass damit kein positiver Effekt zu erzielen ist. Das Alkaloid-Zytostatikum Camptothecin hemmt in vitro die JCV-Replikation. In einer kleinen Serie wurde eine geringe Wirksamkeit in der PML-Behandlung beschrieben [31]. Bei drei von elf Patienten kam es nach fünf Behandlungszyklen teilweise zu einem Ansprechen. Ein Patient starb an den Nebenwirkungen der Therapie. Dahingegen lässt sich in vitro durch die Gabe von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Interferonen die Virusreplikation deutlich hemmen und auch 5HT<sub>2A</sub>R-Blocker wie Risperidon, die in der psychiatrischen Therapie schon lange eingesetzt werden, führen zu einem Rückgang der Infektion von Gliazellen und der Virusausschüttung. Die bisherigen wenigen Fallbeschreibungen zu diesen Behandlungen sind jedoch sehr widersprüchlich. Mit der neuen Methode der RNA-Interferenz lässt sich zumindest bei Nacktmäusen die JCV-Infektion inhibieren [26]. Ob sich damit eine wirksame Therapie der PML erreichen lässt, wird die Zukunft zeigen.

Jüngst zeigte sich das Malariamittel Mefloquin, das eine ausgezeichnete ZNS-Gängigkeit hat, in einem ausgedehnten Screening von 2.000 Einzelsubstanzen in vitro als sehr gut gegen die JC-Virus Replikation wirksam [8]. Eine kontrollierte, prospektive klinische Studie ist in Vorbereitung.

### Immunkonstitutionssyndrom

Das Immunkonstitutionssyndrom (immune reconstitution inflammatory syndrome, IRIS) wurde zuerst bei Patienten beschrieben, bei denen es unter HAART zu einem raschen Anstieg der CD4-positiven T-Lymphozyten kam. Wenn das sich erholende Immunsystem auf eine latent oder auch bereits klinisch manifest bestehende opportunistische Infektion reagiert, kann es zu ausgeprägten entzündlichen Reaktionen kommen, die zu einer klinischen Verschlechterung führen und das klinische Bild der Infektion stark verändern können. Auf neurologischem Gebiet tritt ein IRIS vor allem im Zusammenhang mit einer Kryptokokkose und einer PML auf.

Eine PML im Rahmen des IRIS findet sich bald nach Beginn der HAART bei steigenden CD4<sup>+</sup>-Zahlen und sinkender HIV-Last im Blut. Der Verlauf ist meist rasch progredient, in der MRT imponiert häufig eine untypische starke Kontrastmittelaufnahme [27]. Unter fortgesetzter Therapie und weiterer Erholung des Immunsystems ist die Prognose oft günstig, aber auch letale Ausgänge sind möglich. Ob Kortikosteroide in dieser Situation hilfreich sind, ist bei erst wenigen Fallberichten noch unklar.

Ein IRIS komplizierte auch den Verlauf eines mit Natalizumab behandelten MS-Patienten nach einer forcierten Erholung des Immunsystems infolge einer Plasmapherese [20]. Eine sorgfältige Nachuntersuchung von PML-Fällen ohne zugrunde liegende HIV-Infektion zeigte, dass inflammatorische Verläufe der PML ähnlich einem IRIS bei HIV-Patienten unter HAART, auch bei Patienten mit einer nicht HIV-bedingten Immunsuppression auftreten können [21]. □

### Literatur

beim Verfasser

#### Dr. med. Thorsten Rosenkranz,

Abteilung für Neurologie,  
Asklepios Klinik St. Georg  
Lohmühlenstr. 5, 20099 Hamburg  
E-Mail: t.rosenkranz@asklepios.com



## Neurologische Kasuistik

# Hände und Sprache gehorchen nicht mehr

### Anamnese

Eine 57-jährige Lehrerin bemerkte erstmals vor etwa zwei Jahren eine motorische Störung der rechten Hand, die ihr das Schreiben an der Tafel erschwerte. Zusätzlich fielen ihr Schwierigkeiten bei längerem Reden in der Unterrichtssituation auf. Insbesondere längere Worte („Rückwärtsgang“) konnte sie nur noch undeutlich oder nicht mehr vollständig aussprechen. Vor einem Jahr sind dann auch Probleme mit der linken Hand aufgefallen: Sie konnte beim Tennisspielen nicht mehr mehrere Bälle gleichzeitig halten und war beim Aufschlag nicht mehr fähig, nur einen Ball aus der Hand fallen zu lassen. Auch das Aufsperrn einer Tür wurde zunehmend unmöglich, da ihr „die Hände nicht mehr gehorchten“. Seit etwa einem Jahr bemerkte sie zusätzlich auch Missempfindungen („komisches Gefühl“) perioral und an beiden Ohrläppchen.

### Befund

**Neurologische Untersuchung:** Hirnervenfunktionen, Okulomotorik und Sprachmodulation normal, Mimik unauffällig. Es imponierte eine Apraxie beider Hände mit zum Teil dystoner Störung und Bradykinese der rechten Hand. Das Aufnehmen eines Schlüssels war nur mit Mühe möglich, das Schrei-

ben war erschwert, das Spiral- und Linienzeichnen normal. Gangbild mit unauffälliger Startreaktion normal, Armbewegung seitengleich, kein Rigor; diskreter Haltetremor beidseits; gestörter Tastsinn (Zahlenerkennen) an den Händen; Stereoagnosie (Erkennen von Münzen) an beiden Händen bei normaler Berührungsempfindung allseits; Vibrationsempfindung an den Händen und Füßen 8/8; Muskeleigenreflexe seitengleich normal auslösbar, Pyramidenbahnzeichen nicht nachweisbar; Reflexmyoklonien nicht auslösbar; keine Paresen oder Atrophien; Blasen- und Mastdarmfunktion normal.

Neuropsychologisch war der DemTect mit 18/18 unauffällig; im Uhrentest keine Hinweise auf eine visuokonstruktive Störung. Eine weitergehende neuropsychologische Untersuchung lehnte die Patientin ab.

**Elektrophysiologie:** EEG, visuell-evozierte Potenziale (VEP) und sensibel evozierte Potenziale (Medianus-SEP) unauffällig; zentrale motorische Leitungszeit zu den Händen (M. abductor pollicis) beidseits normal (rechts 9,8 ms und links 9,3 ms).

**Laborparameter und lumbale Liquoruntersuchung:** unauffällig.

**NMR und PET:** beidseits normale Nuklidbelegung im DatScan. Im Schädel-

NMR imponiert eine kortikale Atrophie parietal um den Sulcus zentralis, die nur diskret links betont erscheint (Abb. 1). Zusätzlich finden sich in den FLAIR-Sequenzen eine kleine subkortikale Marklagerläsion rechts parietal (Abb. 2) und eine bandförmige subkortikal im Gyrus postzentralis erkennbare Signalerhöhung beidseits (Abb. 2). Im HWS-NMR fanden sich lediglich degenerative Veränderungen mit Foramenstenose HWK5/6 und HWK6/7 und geringer kyphotischer Fehllaltung.

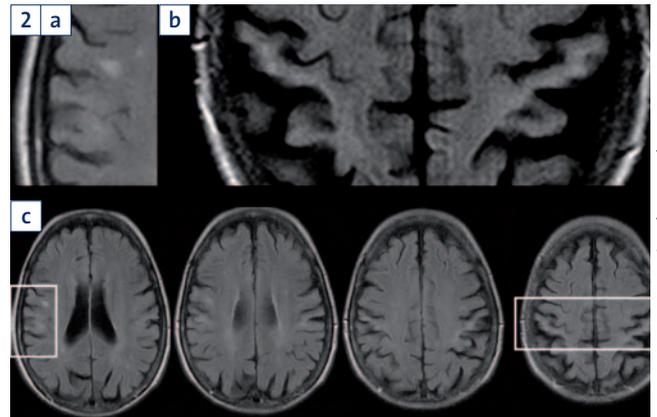
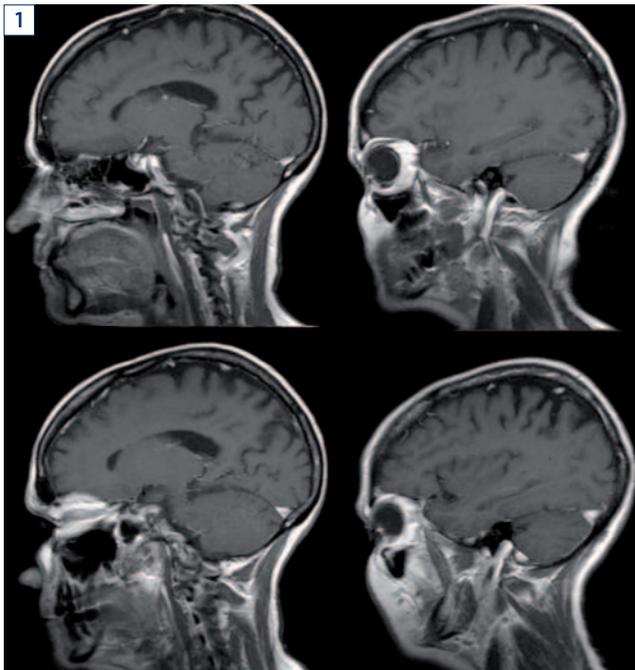
In der F18-FDG-Positronenemissionstomografie (PET) reduzierter Glukosemetabolismus hochparietal um die Zentralregion (Abb. 3) mit einer leichten Asymmetrie zu Ungunsten der linken Seite. Subkortikale Strukturen (Striatum, Thalamus und Zerebellum) zeigten dabei beidseits einen normalen seitengleichen Glukosemetabolismus.

### Diagnose

Kortikobasales Syndrom mit Gesichts- und beidseitiger ideatorischer Handapraxie.

### Epikrise

Während die Krankheit in den ersten einhalb Jahren nur langsam progredient verlief, kam es innerhalb der letzten drei Monate zu einer subjektiv zu-



Fotos: Peter Franz, München (1, 2, 4, 5, 6)

**Abbildung 1:** NMR: T<sub>1</sub>-KM-Untersuchung mit rechts- (oben) und linksseitig (unten) verbreiteter Rindenzunahme parietal mit Betonung um den Sulcus centralis.

**Abbildungen 2a–c:** NMR: Flair-Sequenz mit kleinen Marklagerläsionen subkortikal rechts (a + c); zusätzlich erkennbar eine bandförmige subkortikale Signalerhöhung im Gyrus postcentralis beidseits (b) bei parietal betonter kortikaler Atrophie (c) mit diskreter Seitenbetonung links.

Fragen

**1. Was ist kein Symptom einer kortikobasalen Degeneration?**

- a „Alien limb“-Syndrom
- b Ruhetremor
- c Achsenrigor
- d kortikale sensorische Störung (z. B. Astereognosie)
- e frontale Verhaltensstörung (Disinhibition, Perseveration)

**2. Welche Aussage über Mund- und Gesichtsapraxien ist richtig?**

- a Orobuccale Apraxien kommen nur bei der kortikobasalen Degeneration vor.
- b Schluckstörungen sind häufig ein erstes Symptom einer Mundapraxie.
- c Mundapraxien treten zeitlich immer nach einer Gliedmaßenapraxie auf.
- d Mundapraxien sind häufig mit einer Sprechapraxie verbunden.
- e Apraxien der Augenbewegung (erhöhte horizontale Sakkadenlatenzen) kommen nur mit Gesichtsapraxien gemeinsam vor.

**3. Welche Aussage zur Bildgebung bei einer kortikobasalen Degeneration (CBD) ist falsch?**

- a Kernspintomografisch findet sich häufig eine asymmetrische parietofrontale Atrophie.
- b Die Gesamtatrophie ist bei einer Alzheimer-Demenz signifikant höher.
- c NMR-FLAIR-Sequenzen können signalreiche subkortikale Läsionen zeigen.
- d PET-Untersuchungen zeigen einen asymmetrischen Hypometabolismus im parietofrontalen Kortex.
- e Die kernspintomografisch messbare Progredienz der Hirnatrophie ist bei einer CBD ausgeprägter als bei der progressiven supranukleären Blicklähmung.

**4. Welche der Aussagen zum Verlauf und der Therapie der CBD ist richtig?**

- a Der Krankheitsverlauf ist im Mittel kürzer als beim idiopathischen Parkinson-Syndrom.

- b Der Krankheitsverlauf ist im Mittel länger als bei der progressiven supranukleären Blicklähmung (PSP).
- c Etwa 40% der Patienten sprechen auf Parkinsonmedikamente an.
- d Die beste Wirkung hat Amantadin.
- e Symptomatische Therapieverfahren wie Botulinumtoxin zur Behandlung dystoner Störungen sind bei der CBD nicht wirksam.

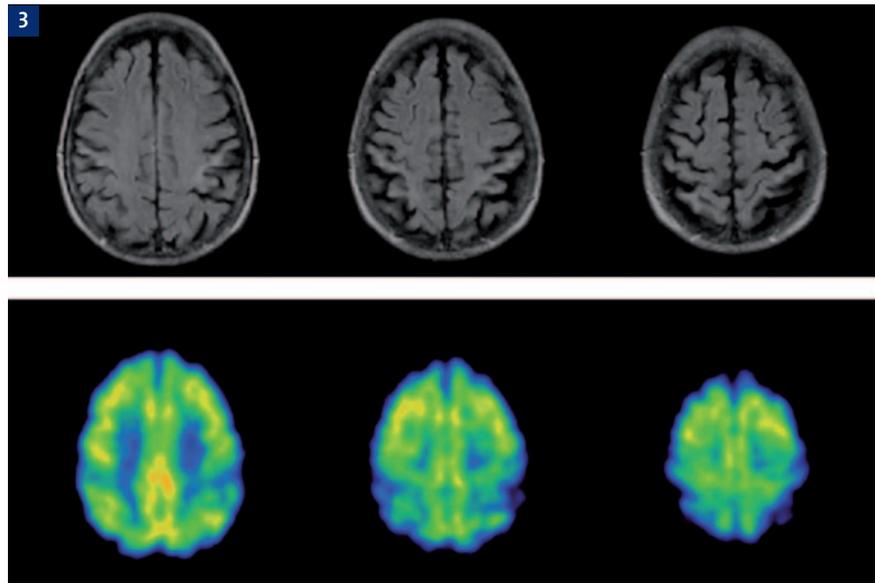
**5. Welche der Erkrankung ist keine Tauopathie?**

- a frontotemporale Demenz
- b Lewy-Körperchen-Demenz
- c progressive supranukleäre Blicklähmung
- d Alzheimer-Demenz
- e kortikobasale Degeneration

nehmend beeinträchtigenden Bewegungsstörung, sodass das Zuknöpfen der Kleidung (Abb. 4), das Aufnehmen von Münzen (Abb. 5) und das Bedienen einer Computertastatur (Abb. 6) eingeschränkt sind. Der Einsatz der Hände ist ohne Sichtkontrolle nicht mehr möglich. Auch beim Autofahren „gehorchten ihr die Hände nicht mehr und machten unwillkürliche Bewegungen, die sie nicht steuern könne“.

Im Stecktest (9-hole-peg-Test) zeigten sich bei deutlicher Einschränkung im Aufnehmen der Stifte beidseits (rechts 112s und links 142s) verlängerte Einsteckzeiten. Neben den bekannten Sprechproblemen kam es zuletzt auch zu Schwierigkeiten bei einer zahnärztlichen Behandlung, da die Patientin ihre Zunge nicht mehr willkürlich gegen den Gaumen pressen konnte, sondern diese immer wieder herauszustrecken begann. Das Anziehen sei nur noch sehr langsam möglich, sodass sie sich beim Überziehen eines Pullovers „oft nicht mehr zurecht-fände“. Eine selbstständige Maniküre sei nicht mehr möglich, da sie die Finger nicht mehr einzeln kontrollieren könne und sich die Finger unwillkürlich über-einanderlegten.

Neurologisch zeigte sich neben der Apraxie ein leicht zunehmender irregulärer mittelfrequenter Aktions- und Hal-tetremor. Unverändert waren keine Okulomotorikstörung, kein Achsenrigor und keine Pyramidenbahnzeichen fest-stellbar. □



**Abbildung 3:** T1-MR-Untersuchung (oben) mit parietal gering linksbetonter kortikaler Atrophie mit Betonung um den Sulcus centralis; im PET (unten) verminderter Glukose-metabolismus in den entsprechenden Regionen nachweisbar.



**Abbildung 4:** Ankleideapraxie: Die Patientin hat zunehmende Probleme sich anzuziehen. Das Schließen oder Öffnen eines Knopfverschlusses ist fast nicht mehr möglich. Auch das Überziehen eines Pullovers gelingt oft erst nach mehrfachen Versuchen, da sie sich im „Inneren des Pullovers verirrt“.



**Abbildung 5:** Strategienänderung bei alltagsrelevanter Handapraxie im Alltag: Da das Aufnehmen einer Münze ohne Sichtkontakt nicht mehr möglich ist und auch mit visueller Kontrolle nur selten gelingt, schiebt die Patientin den aufzunehmenden Gegenstand an die Tischkante, um die Aufgabe zu bewältigen.



**Abbildung 6:** Das Schreiben auf der Tastatur ist nur noch im 1-Finger-System und sehr langsam möglich, wobei es zu unkontrollierten Flexionen der Finger IV und V beid-seits kommt.

**LITERATUR**

beim Verfasser

**Dr. med. Peter Franz, München**

**Danksagung**

Für die Überlassung der PET-Bilder bedanke ich mich bei der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin der Universität München, Prof. Dr. Peter Bartenstein, und Dr. Johannes Levin, Neurologische Klinik, LMU München.

**1e, 2d, 3e, 4a, 5b**

**zu 1:** Die klinische Symptomatik der sehr seltenen kortikobasalen Degeneration (CBD) wurde erst 1967 als kortikodentatonigrale Degeneration von Rebeiz beschrieben [Rebeiz 1967]. Die Erkrankung beginnt schleichend zwischen dem sechsten und siebten Lebensjahrzehnt bei Männern und Frauen gleichermaßen. In der frühen Erkrankungsphase ist häufig – wie im vorliegenden Fall – nur die Ungeschicklichkeit einer Hand oder eines Armes kennzeichnend. Innerhalb weniger Jahre finden sich dann eine asymmetrische Steifigkeit mit Bewegungsverlangsamung, dystone und apraktische Störungen. Dabei bleibt die deutliche Seitendifferenz im Gegensatz zu der hier vorgestellten Patientin zumindest klinisch oft über Jahre erhalten [Otsuki, 1997]. Markant an dem hier vorgestellten Fall sind der rasche Befall beider Hände sowie die im NMR und PET weitgehend symmetrischen Veränderungen im parietalen Kortex. Pathologische Untersuchungen zeigen jedoch, dass auch bei klinisch asymmetrischem Befall pathologisch sowohl symmetrische als auch asymmetrische kortikale Atrophien des Gyrus praecentralis nachweisbar sind [Cordata 2001].

In der größten bisher veröffentlichten Studie mit 147 klinisch diagnostizierten CBD-Fällen, die in acht Bewegungsambulanzen in einem Zeitraum von fünf Jahren behandelt wurden, zeigten sich bei allen Parkinson-Symptome (92% Rigor, 80% Bradykinese, 80% Gangstörung und 55% Tremor), bei 89% fanden sich dystone Störungen oder ein Myoklonus, bei 93% Zeichen einer kortikalen Funktionsstörung (Extremitätenapraxie 80%, „Alien limb“-Syndrom 42%, kortikale sensorische Störungen 33%) und bei 51% Pyramidenbahnzeichen sowie bei 29% eine Dysarthrie [Kompolti 1998]. Im Gegensatz zum idiopathischen Parkinson-Syndrom ist der Tremor bei der CBD kein Ruhetremor, sondern ein unregelmäßiger und ruckartiger Aktions- oder Haltetremor (6–8 Hz) und wird oft (55%) von Myoklonien überlagert [Strzelczyk, 2008]. Neben einer Demenz finden sich bei 22% auch frontale Verhaltensstörungen und eine Zwangsstörung [Geda, 2007]. Depressionen finden sich in bis zu 70% der Patienten [Livitan, 1998]. Die hier von der Patientin selbst angegebenen sensiblen Symptome und die nachweisbaren kortikalen sensorischen Störungen finden sich bei einem Drittel der Patienten.

Während frühe Untersuchungen von einer einheitlichen klinisch-pathologischen Entität ausgingen, belegt eine Vielzahl von Untersuchungen der vergangenen Jahre, dass das typische klinische Bild einer kortikobasalen Degeneration auch bei anderen neuropathologischen Veränderungen wie bei der progressiven supranukleären Blicklähmung (PSP) oder frontotemporalen Demenz (FTD) auftreten kann [Boeve, 2002]. Diesem Umstand trägt die Diagnose eines kortikobasalen Syndroms, das nur klinisch definiert ist, Rechnung.

Einzelveröffentlichungen wie der Fall einer primär als spastische Paraplegie imponierenden Patientin zeigen, dass das klinische Spektrum der CBD sehr viel breiter ist und die Diagnose ohne pathologische Sicherung verkannt wird [Hassel-

blatt, 2007]. So finden sich auch Serien mit klinisch dominierender Demenz als Erstsymptomatik mit erst im späteren Verlauf auftretenden extrapyramidalen Zeichen, die klinisch als Alzheimer-Demenz diagnostiziert wurden [Grimes, 1999]. Wegen der überlappenden klinischen Symptomatik erlauben auch die extrapyramidalen Störungen häufig keine sichere pathologische Zuordnung [Mizuno, 2005].

Häufig kommt es im Verlauf auch zu Augenbewegungsstörungen. Anfangs zeigt sich meist eine verlangsamte Augenfolge, die durch Sakkaden unterbrochen wird. Später kommt es zu erhöhten Sakkadenlatenzen und bei atypischem Verlauf auch zu supranukleären Blickparesen, die auf einen möglichen Übergang zu einer klinischen PSP hinweisen [Rivaud-Pechoux 2000]. Eine Verlangsamung der Sakkadengeschwindigkeit findet sich als spezifisches Zeichen nur bei klinischer PSP [Garbutt, 2008].

Makroskopisch ist die kortikobasale Degeneration durch eine parietofrontal betonte kortikale Atrophie und eine Degeneration der Pars compacta der Substantia nigra geprägt [Tsuchiya 2002]. In einer Übersicht fand Wadia die typischen pathologischen Veränderungen einer kortikobasalen Degeneration (achromatische ballionierte Neurone mit hoher Immunreaktivität für Neurofilamente in den atrophischen Kortexarealen um den Sulcus centralis) jedoch nur in 55% der Fälle mit klinisch kortikobasalem Syndrom [Dickson 2002]; in 20% finden sich dagegen typische pathologische Zeichen einer PSP, in 7% eines M. Pick [Wadia, 2007]. Pathologisch lassen sich diese Erkrankungen nun alle durch den Nachweis von Veränderungen am Tau-Protein in eine gemeinsame Krankheitsgruppe, die Tauopathie, einordnen.

**zu 2:** Motorischen Fehlhandlungen, die weder auf eine elementare motorische Störung noch auf ein mangelndes Verständnis der Aufgabe oder einen fehlenden Handlungsantrieb zurückgeführt werden können, werden als Apraxie beschrieben [Goldenberg 2008]. Diese können sowohl die Extremitäten als auch die Mund- und Gesichtsmuskulatur befallen. Dabei kann eine Mund- und Gesichtsapraxie zusammen oder getrennt von einer Gliedmaßenapraxie auch bei der PSP, einer frontotemporalen Demenz, Alzheimer-Demenz oder Lewy-Körperchen-Erkrankung gefunden werden [Raade, 1991; Zadikoff, 2005]. Oft kommt eine Mund- und Gesichtsapraxie – wie in dem hier vorgestellten Fall – gemeinsam mit einer Störung der Artikulation (Sprechapraxie) vor. Die beiden Symptome können jedoch auch getrennt voneinander auftreten. Während in früheren Arbeiten zur Apraxie bei kortikobasaler Degeneration eine Mund- und Gesichtsapraxie (orobuccale Apraxie) nicht aufgefallen war, zeigen neuere Untersuchungen, dass diese doch häufiger sind und gelegentlich sogar dominierendes Symptom sein können [Sepe-Monti, 2003; Zadikoff, 2005]. So fand Ozsancak bei neun von zehn Patienten mit klinisch diagnostizierter kortikobasaler Degeneration eine Dysarthrie; alle diese Patienten wiesen dabei eine Einschränkung willkürlicher Lippen- und Zungenbewegungen auf [Ozsancak, 2000].

In einem pathologisch verifizierten Fall einer kortikobasalen Degeneration fiel als Erstmanifestation anfangs lediglich eine Störung der Aussprache auf. Ohne dass weitere klinische Symptome hinzutraten, entwickelte dieser Patient in der Folge eine Anarthrie mit ausgeprägter Gesichtsapraxie [Lang, 1992]. Die neuropathologische Untersuchung zeigte damit korrelierend kortikale Veränderungen betont in der Broca-Sprachregion der dominanten Hemisphäre [Bergeron, 1996]. Dabei scheinen Läsionen der rechten Hemisphäre eher zu Gesichtsapraxien mit Bewegungsstörungen der oberen Gesichtshälfte (Augenschließen, Naserümpfen) zu führen [Bizzozero, 2000]. Linkshemiphrische Läsionen sind häufiger bei Störungen der Mundbewegung (Mund öffnen, Zähne) vorzugsweise im inferioren Frontallappen und im angrenzenden subkortikalen Marklager lokalisiert zu finden [Raade, 1991]. Okulomotorikstörungen können auch ohne Gesichtsapraxie auftreten.

Neue kernspintomografische Untersuchungen mit Diffusionsensorbildgebung (DTI), die eine Darstellung von Fasersystemen in vivo erlaubt, bestätigen das Konzept eines Diskonnektionssyndroms als Ursache der Arm- und Handapraxie [Leiguarda, 1994]. Hierbei sind Assoziationsfaserverbindungen im dorsolateralen frontoparietalen Kortex gestört. Drei wesentliche Faserzüge lassen sich hierbei differenzieren: ein dorsolateraler frontoparietal, ein dorsomedialer frontoparietal und ein venterolateraler frontoparietal. Zusätzlich können auch Schäden an interhemisphären Verbindungen, die im Corpus callosum laufen, zu einer (Balken-)Apraxie führen [Leiguarda, 2000]. Eine Fasertrakt-Untersuchung an 20 CBD-Patienten weist auf eine bereits frühzeitige Beeinträchtigung von linkshemiphrischen frontoparietalen und interhemisphärischen Bahnverbindungen als Ursache einer ideatorischen Apraxie hin, die zu einer Störung des Imitierens und bedeutungsvoller Gesten führt [Borroni, 2008].

**zu 3:** Auch wenn die Diagnose einer kortikobasalen Degeneration klinisch gestellt wird, nehmen bildgebende Verfahren in der differenzialdiagnostischen Abgrenzung eine zunehmende Rolle ein [Strzelczyk, 2008]. Dabei konnte in einer klinischen Untersuchung bereits durch ein einfaches Bewertungssystem der Atrophie im Routine-MR eine relativ gute Differenzierung zwischen Parkinson-Krankheit, PSP, CBD und Multisystematrophie erzielt werden [Yekhlef, 2003]. Neue Verfahren, die eine quantitative, auf einer Voxel-Messung basierende, regionale Atrophiebestimmung ermöglichen, erlauben es eine signifikante Atrophie des Mittelhirns, der Pons, des Thalamus und des Striatums bei der PSP sowie eine dorsal frontale und parietale Atrophie bei der CBD nachzuweisen [Gröschel, 2004]. So gelang mit dieser Methode in 93% der Fälle (15 PSP, 14 CBD) aufgrund der MR-Analyse eine Differenzierung [Boxer, 2006]. Neuropathologische Untersuchungen weisen jedoch auf eine schlechte Korrelation zwischen der klinischen Diagnose und der zugrunde liegenden Pathologie hin [Boeve, 1999]. Vor diesem Hintergrund zeigte sich in einer Untersuchung an 17 Patienten mit dem klinischen Bild eines kortikobasalen Syndroms

unterschiedlicher autoptisch gesicherter Pathologie, dass auch die Berücksichtigung der kortikalen Atrophiezeichen, der Balkenatrophie und möglicher Marklagerläsionen im Schädel-NMR leider zu keiner Verbesserung der Diagnosesicherheit führt [Josephs, 2004].

Von einigen Autoren wurden in den letzten Jahren auch Marklagerläsionen in den T2- und FLAIR-Sequenzen beschrieben, die für die kortikobasale Degeneration typisch sein sollen [Winkelman, 1991]. So fand eine japanische Arbeitsgruppe bei 14 von 16 Patienten mit dem klinischen Bild einer CBD Marklagerläsionen im frontoparietalen Marklager kontralateral zur klinisch mehr betroffenen Seite und bei allen in der SPECT-Untersuchung eine asymmetrische Hypoperfusion frontoparietal [Koyama, 2007]. Bei sechs Patienten nahmen die am besten in den FLAIR-Sequenzen dargestellten Marklagerläsionen im Verlauf zu. Korrelierend zu den klinischen Symptomen fanden sich anatomisch passende Läsionen bei sieben von acht Patienten mit Enthemmungssymptomen frontal und bei zwei von vier Patienten mit Apraxie parietal. Als Ursache dieser hyperintensiven Läsionen wurde in einem pathologisch verifizierten Fall einer CBD mit asymmetrischer, auf der klinisch stärker betroffenen Seite deutlicherer, subkortikaler T2-Signalerhöhung eine Demyelinisierung als Folge des zunehmenden Axonunterganges angenommen [Doi, 1999]. Gleichartig werden signalreiche Läsionen, die besser in den FLAIR- als in den T2-Sequenzen zu erkennen sind, auch bei anderen neurodegenerativen Erkrankungen wie der amyotrophen Lateralsklerose interpretiert [Hecht, 2001].

Eine Asymmetrie der Stoffwechselaktivität im parietalem Kortex kontralateral einer klinischen Armapraxie kann auch mit der Positronenemissionstomografie (PET) nachgewiesen werden [Eidelberg, 1991]. Auch in der Hirnperfusionsuntersuchung (SPECT) kann bei einer CBD eine Asymmetrie im Blutfluss kortikal und im Bereich der Stammganglien gemessen werden, während eine PSP typischerweise keine Seitendifferenz zeigt [Zhang, 2001].

Das genaue Ausmaß einer neurodegenerativ bedingten Hirnatrophie wird in den konventionellen Schichtverfahren eher unterschätzt. Neue Aufbereitungsverfahren von NMR-Daten, die eine Ansicht der Hirnoberfläche ermöglichen, zeigen, dass über die regional betonte frontoparietale Atrophie hinaus das Ausmaß der Hirnatrophie insgesamt bei einer CBD signifikant größer ist als bei einer Alzheimer-Demenz [Kitagaki, 2000]. Auch für den aus klinischen Verlaufsstudien bekannten rasch progredienten Verlauf einer CBD konnte inzwischen ein neuro-radiologisches Korrelat gefunden werden. Hierzu wurde in einer Untersuchung an 56 autopsierten Demenzkranken, die im Krankheitsverlauf zwei NMR-Untersuchungen erhalten hatten, abhängig von der pathologischen Diagnose die Progredienz der Atrophie im NMR ermittelt. Für die allerdings nur kleine Gruppe der CBD-Patienten (n = 5) lag die Zunahme der quantitativ erfassten allgemeinen Hirnatrophie mit 2,3% pro Jahr

## Fortsetzung

## Lösungen

und die der Ventrikelweite mit 16 % pro Jahr am höchsten [Whitwell, 2007].

**zu 4:** Die progredient verlaufende Erkrankung zeigt im Vergleich zum idiopathischen Parkinson (iPS) oder auch der PSP eine deutlich raschere Degeneration. So entwickelten Patienten mit pathologisch gesicherter CBD im Median bereits nach 40 Monaten eine Dysarthrie und nach 64 Monaten eine Dysphagie, die meist limitierend ist, da die Patienten häufig an einer Pneumonie versterben [Wenning, 1998]. Die Vergleichszeiten für einen iPS sind mit 84 und 130 Monaten doppelt so lange [Müller, 2001]. Da zurzeit keine wirksame Therapie existiert, versterben die Patienten mit einer CBD innerhalb von sechs bis neun Jahren [Josephs, 2004; Wenning, 1998]. Dabei ist ein rascher beidseitiger Befall mit Bradykinese mit einer kürzeren Überlebenszeit verbunden [Wenning, 1998].

Die in der Therapie des idiopathischen Parkinson-Syndroms eingesetzten Medikamente zeigen bei kortikobasaler Degeneration nur eine sehr geringe Wirkung. So sprachen in der größten Therapiestudie mit 147 Patienten mit klinischer kortikobasaler Degeneration nur 24 % auf eine Parkinson-Behandlung mit einer leichten Besserung an. Am häufigsten kam es dabei unter L-Dopa zu einer Besserung [Kompoliti, 1998]. Einzelfälle mit einer Besserung einer Armapraxie durch Amantadin wurden beschrieben [Yasuoka, 2001]. Eine Botulinumtoxintherapie zeigte bei der Behandlung fokaler Dystonien auch bei einem kortikobasalem Syndrom einen guten Effekt. Allerdings kommt es im Verlauf durch die zunehmende Apraxie meist zu keiner Funktionsverbesserung mehr [Müller, 2002]. Wegen der hohen Rate von Depressionen (bis zu 70 %) sollte immer auch an eine antidepressive Therapie gedacht werden [Litvan, 1998].

Zukünftige Therapien orientieren sich zunehmend auch an den pathophysiologischen Erkenntnissen der letzten Jahre und fokussieren sich aktuell, wie bei der Alzheimer-Erkrankung, auf das Tau-Protein. Dabei können sowohl die Förderung des Abbaus als auch die Inhibierung der Tau-Phosphorylierung oder die Auflösung der Tau-Aggregation als Ansatzpunkte für eine krankheitsbeeinflussende Therapie gewählt werden [Schneider, 2008].

**zu 5:** Eine sehr heterogene Gruppe degenerativer Erkrankungen, zu der die Alzheimer-Demenz, der M. Pick, die supranukleäre Blicklähmung, die kortikobasale Degeneration, die Erkrankung mit argyrophilen Körnchen und die frontotemporale Demenz mit Parkinson-Syndrom gehören, wird heute aufgrund der gemeinsamen Störung des Tau-Proteins als Tauopathien zusammengefasst. Das Tau-Protein ist ein zytoplasmatisches Protein, das in axonalen Kompartimenten von Neuronen und in dephosphorylierter Form auch in Somadendriten und im Nucleus vorkommt [Binder, 1985; Papasozomenos, 1987]. Es ist an der Polymerisation von Tubulindimeren in den Mikrotubuli und deren Stabilisierung beteiligt. Diese spielen eine Rolle als Zytoskelett, sind essenziell für das zielgerichtete Wachstum von Axonen und für den intraaxonalen Molekül-

transport [Cleveland, 1977]. Bei den Tauopathien kommt es nun aus noch ungeklärter Ursache zu einer vermehrten Phosphorylierung, die verhindert, dass sich das Tau-Protein normal an die Mikrotubuli binden kann. Hierdurch kommt es zu einer Störung des normalen intrazellulären Stofftransportes entlang der Mikrotubuli, sodass auch Nervenzellendigungen nicht mehr normal wachsen können. Dieser Effekt konnte jetzt erstmals mittels Kernspinresonanz-Spektroskopie sichtbar gemacht und verfolgt werden [Mukrasch, 2009]. Die hyperphosphorylierten Tau-Proteine bilden paarige helikale Filamente, die sich zu neurofibrillären Bündeln zusammenballen und sich ablagern. Eine Analyse der Tau-Proteinveränderungen zeigt, dass die CBD und die PSP den gleichen Tau H1-Haplotyp aufweisen [Houlden, 2001]. Eine Überrepräsentation des H1/H1-Haplotyps konnte zusätzlich auch bei der primär progredienten Aphasie nachgewiesen werden [Sobrido, 2003]. Bei der CBD ist das Tau-Protein hyperphosphoryliert und bildet verdrehte Filamente, die einige Ähnlichkeiten mit Alzheimer-Fibrillen haben [Takanashi, 2002]. Die Verteilung und Ausdehnung der veränderten neuronalen Strukturen, die eine Tau-Proteinstörung zeigen, könnte dann möglicherweise für den unterschiedlichen klinischen Phänotyp verantwortlich sein. So konnte bei drei PSP-Patienten, die zusätzlich klinisch ein kortikobasales Syndrom aber keine andere pathologischen Ursachen hatten, eine für die reinen PSP-Fälle untypische deutlich erhöhte Tau-Belastung frontomedial und inferior-parietal nachgewiesen werden [Tsuboi, 2005]. Jedoch zeigten sich auch Unterschiede an den Tau-Fragmenten, die auf eine unterschiedliche Proteolysemöglichkeit der veränderten Tau-Proteine bei PSP und CBD hinweisen [Arai, 2004]. Den sehr engen Zusammenhang der Tauopathien belegt auch eine kürzlich veröffentlichte Neumutation im Mikrotubuli-assoziiertem Protein Tau-(MAPT)-Gen, die bisher nur mit dem Phänotyp einer frontotemporalen Demenz beobachtet worden war, und jetzt bei einem Patienten zu einem typischen kortikobasalem Syndrom führte [Rossi, 2008].

## Aktive und passive Immunisierung bei Alzheimer in der klinischen Erprobung

➔ Die derzeitigen Therapieoptionen bei Alzheimer-Demenz (AD) sind laut Aussage von Prof. Michael Heneka, Bonn, rein symptomatisch. Mit der Immunisierung werde jetzt erstmals ein zielgerichteter kausaler Ansatz möglich. Zwei Substanzen befinden sich aktuell in der klinischen Erprobung: ACC-001 für die aktive, Bapineuzumab (AAB-001) für die passive Immunisierung.

ACC-001 ist ein Amyloid-beta-Fragment, das an ein Trägerprotein gebunden ist. Es induziert die Bildung von Antikörpern (Ak) gegen das Amyloid-beta-Peptid im Hirn von AD-Patienten. Die Antikörper sorgen dafür, dass Amyloid-beta entfernt, Plaques abgebaut und deren Entstehung gehemmt werden. In Tierversuchen konnte eine deutliche Reduktion der Plaques und eine Steigerung der Gedächtnisleistung festgestellt werden, die mit der Vorgängersubstanz AN-1792 auch beim Menschen nachgewiesen wurde.

In Phase II läuft derzeit eine randomisierte Multizenterstudie zur Dosisfindung, Sicherheit, Verträglichkeit und immunogenen Effektivität bei Patienten mit milder bis moderater AD im frühen Stadium.

Bapineuzumab ist ein monoklonaler Ak gegen Amyloid-beta. Vielversprechende Daten zur Effektivität, Verträglichkeit und Sicherheit lieferte eine Phase II-Studie bei 234 Patienten mit milder bis mittelschwerer AD. Sie erhielten entweder Bapineuzumab (sechs Infusionen alle 13 Wochen) in verschiedenen Dosierungen oder Placebo. „Die Auswertung nach 78 Wochen demonstrierte einen deutlich verminderten kognitiven Abbau und eine dramatische Verbesserung der neuropsychiatrischen Symptome“, erklärte Heneka. Patienten ohne das Risikogen ApoE4 (Apolipoprotein E4-Allel) zeigten signifikante Vorteile auf den Skalen ADAS-cog für Gedächtnis und Kognition sowie

NTB für Verhaltensauffälligkeiten. Bei ApoE4-Trägern war der Vorteil nicht signifikant, zeigte aber eine positive Tendenz. Der Ak wird gegenwärtig in einem globalen Phase III-Programm klinisch erprobt.

Die genaue Wirkungsweise der Impfstoffe sei noch unbekannt, so Heneka, denkbar seien folgende Wirkmechanismen: Die Ak überwinden die Blut-Hirn-Schranke und opsonieren Amyloid-beta, sodass es für ortständige Mikrogliazellen besser phagozytierbar und abtransportierbar wird; oder die stete Anwesenheit der Ak in der Peripherie sorgt dafür, dass Amyloid-beta leichter aus den Plaques gelöst und über zerebrovaskuläre Gefäße abtransportiert wird. **koc**

**Pressekonferenz „Blick in die Wyeth-Pipeline“**  
**Berlin, 20. Oktober 2008**  
**Veranstalter: Wyeth Pharma, Münster**

## Schizophrenie: Alltagskompetenz im Fokus

➔ Die Behandlung von Schizophreniepatienten darf sich nicht auf die Psychopathologie allein beschränken. Prof. Bernd Eikelmann, Karlsruhe, betonte, dass die Wiederherstellung der Alltagsfähigkeit und die soziale Reintegration zu den wesentlichen Zielen der Therapie gehören. Doch speziell diese Patienten sind diesbezüglich eklatant benachteiligt. In der „Karlsruher Stichtags-erhebung“ 2007 wurden psychiatrische und somatische Patienten befragt und in Hinblick auf soziale Parameter verglichen. Auffällig war, dass nur ein Drittel der Schizophreniepatienten eine (sexuelle) Beziehung hatten, somatische Patienten dagegen zu 71%. Besonders bedenklich wertete Eikelmann die vielen Schizophreniepatienten ohne abgeschlossene Ausbildung (45,5%) und aktuelle Berufstätigkeit (92,4%).

Das psychosoziale Funktionsniveau der Patienten kann mit der neuen Personal and Social Performance Scale (PSP) innerhalb von zwei Minuten valide erfasst werden. Die Verwendung dieser Skala war Bestandteil der Zulassungsstudie für das neue Atypikum Paliperidon ER (Invega®). In der 100 Punkte umfassenden PSP gelten Patienten mit Punktwerten unter 20 als „hilflos“ und

mit Werten oberhalb von 70 als „normal“. Die Behandlung mit Paliperidon ER in unterschiedlichen Dosierungen führte zu klinisch relevanten Verbesserungen der PSP im Bereich von 8 bis 10 Punkten.

Auf die pharmakokinetischen Vorteile wies Dr. Gabriel Eckermann, Kaufbeuren, hin: Paliperidon ER wird nur minimal über Cytochrom-P-450 verstoffwechselt. Die Elimination des Wirkstoffs erfolgt hauptsächlich unverändert renal. Klinisch relevante Wechselwirkungen mit anderen Stoffen, die durch dieses Enzymsystem abgebaut werden, sind daher nicht zu befürchten. Wie wichtig dies sein kann, zeigt allein die Tatsache, dass etwa 40% der Schizophreniepatienten mindestens drei Medikamente

erhalten; über 70% aller Arzneimittel werden über das Cytochrom-P-450-System verstoffwechselt. Hinzu kommt oft Drogen- und Alkoholmissbrauch. Die meisten Drogen werden über hepatische Stoffwechselwege metabolisiert und können als Enzym-inhibitoren oder -induktoren die Plasmakonzentrationen anderer Medikamente erhöhen beziehungsweise verringern. **af**

**Pressegespräch: „Einfache und zuverlässige Anwendung – eine zentrale Anforderung an moderne Antipsychotika“ im Rahmen des 22. DGPPN-Kongresses**  
**Berlin, 27. November 2008**  
**Veranstalter: Janssen-Cilag, Neuss**

### Sortimentserweiterung bei Mylan dura

Der Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) Venlafaxin zur Behandlung von Depression und Angststörungen ergänzt jetzt das Portfolio von Mylan dura. Als Venlafaxin dura® retard stehen Hartkapseln retardiert in zwei Wirkstärken (75 mg und 150 mg) und drei Packungsgrößen zur Verfügung (N1 mit 14 Kapseln, N2 mit 50 und N3 mit 100 Kapseln).

**Nach Informationen von Mylan dura, Darmstadt**

## Alemtuzumab: neuer Ansatz in der MS-Therapie

Die Ergebnisse einer Phase-II Studie mit dem humanisierten, monoklonalen Antikörper Alemtuzumab bei Patienten mit einer frühen schubförmig remittierenden Multiplen Sklerose (RRMS) zeigen, dass das Schubrisiko unter Alemtuzumab-Therapie um 74% und das Risiko einer dauerhaften Behinderung um 71% geringer war als bei Vergleichspatienten, die mit hoch dosiertem Interferon beta-1a (Rebif®) behandelt wurden. Dabei verbesserte sich der durchschnittliche Behinderungsgrad der Patienten unter Alemtuzumab von Anfang an, während er sich bei den Interferon beta-1a-Patienten verschlechterte. Der Behandlungserfolg mit Alemtuzumab hielt mindestens drei Jahre lang an, obwohl die meisten Alemtuzumab-Patienten zwei Jahre zuvor die letzte Dosis erhalten hatten. An der auf drei Jahre angelegten Studie „CAMMS223“ nahmen 334 zuvor nicht gegen

MS behandelte Patienten teil. Sie erhielten entweder das selektiv an das CD52-Antigen auf Zelloberflächen bindende Alemtuzumab (12 mg oder 24 mg pro Tag intravenös) über einen Zeitraum von fünf Tagen im ersten Jahr und über drei Tage nach weiteren 12 Monaten oder Rebif® (44 µg/dieimal pro Woche). 46 Patienten wurden im Monat 24 ein drittes Mal mit Alemtuzumab behandelt. In der Studie wurde die Wirksamkeit von Alemtuzumab mit Rebif® anhand zweier Hauptzielkriterien verglichen: der Schubrate und der Zeit bis zur dauerhaften Behinderungsprogression (Erhöhung in der Expanded Disability Status Scale, EDSS, über sechs aufeinanderfolgende Monate).

Das Ausmaß der Behinderung nach Alemtuzumab-Gabe verbesserte sich im Mittel um 0,39 EDSS-Punkte, was auf eine Rückgewinnung neurologischer Funktionen

hindeuten kann. Ähnlich verbesserte sich unter Alemtuzumab auch der mediane EDSS-Wert. In der Sekundäranalyse der Daten zeigte sich, dass der Anteil klinisch nicht progredienter und schubfreier Patienten unter Alemtuzumab erheblich höher war als unter Rebif®: im ersten Jahr 86% gegenüber 63%, im zweiten Jahr 81% versus 48% sowie im dritten Jahr 71% versus 39%.

Zurzeit werden Patienten in zwei Phase-III-Studien aufgenommen. In CARE-MS I (Comparison of Alemtuzumab and Rebif Efficacy in Multiple Sclerosis) wird erneut Alemtuzumab mit Rebif® bei zuvor unbehandelten Patienten mit RRMS verglichen. In CARE-MS II werden Patienten untersucht, die unter zugelassenen MS-Therapeutika weiterhin Krankheitsschübe haben.

**Nach Informationen von Bayer Vital, Leverkusen/Köln**

## Bei Parkinson auch die komorbide Depression behandeln

Mehr als 60% der Parkinsonpatienten haben mindestens ein neuropsychiatrisches Symptom. Am häufigsten sei die Erkrankung mit Depression assoziiert, die nicht selten schon vor den motorischen Symptomen auftreten kann, erklärte Prof. Alexander Storch, Dresden. Daten von Reijnders et al. [Mov Disord. 2008] zeigen, dass 17% unter einer Major, 22% unter einer Minor Depression und 13% unter Dysthymie leiden. Trotz ihrer Häufigkeit werden Depressionen bei Parkinsonpatienten jedoch zu wenig beachtet: Bei weniger als der Hälfte wird die Diagnose überhaupt gestellt,

bis zu 65% der Patienten mit komorbider Depression erhalten keine antidepressive Therapie. Erwiesen sei aber, dass Depressionen die Prognose der Erkrankung verschlechtern, sagte Prof. Albert Leentjens aus Maastricht: Sie beschleunigen deren Progression, beeinträchtigen die Kognition und Aktivitäten des täglichen Lebens, reduzieren die Lebensqualität der Betroffenen und deren Betreuer und sind mit erhöhter Mortalität verbunden.

Die Behandlung der Parkinson-assoziierten Depression beinhaltet laut Leentjens die Psychotherapie, vor allem als kognitive

Verhaltenstherapie, die auch in Verbindung mit antidepressiver Medikation erfolgen kann. Bei den Antidepressiva werden selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) den Trizyklika aufgrund besserer Verträglichkeit vorgezogen. Es ist aber auch an eine Anpassung der Anti-Parkinson-Therapie zu denken. Eine Substanz, mit der die motorischen und depressiven Symptome gleichzeitig behandelt werden können, ist Pramipexol (Sifrol®). Für den non-ergolinen Dopamin-Agonisten haben verschiedene Studien diese duale Wirkung nachgewiesen. So zeigten Lemke et al. [Poster Po8-12931, präsentiert in Dresden] neben der Verbesserung der motorischen und mentalen UPDRS (Unified Parkinson Disease Rating Scale)-Scores auch eine Reduktion der HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)-Scores für Depression und Angst nach zwölfwöchiger Pramipexol-Behandlung. **koc**



**Mit Pramipexol können motorische und depressive Symptome bei Parkinsonpatienten gleichzeitig behandelt werden.**

**Satelliten-Symposium „Perspectives in Parkinson's Disease“ im Rahmen des „6<sup>th</sup> International Congress on Mental Dysfunction and other Non-Motor Features in Parkinson's Disease (ICDP)“ Dresden, 18. Oktober 2008  
Veranstalter: Boehringer Ingelheim**

## Epilepsie: Umstellung auf Generikum nicht immer risikolos

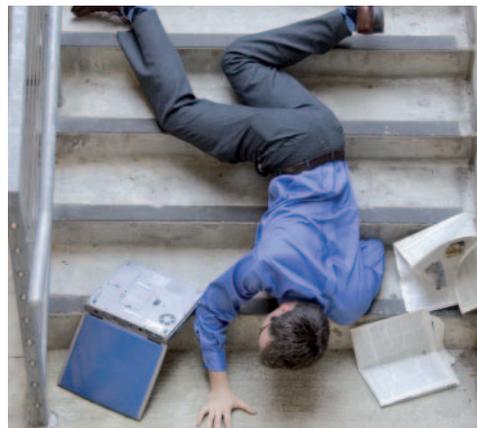
➔ Eine Auswertung kanadischer Versicherungsdaten zeigt, dass der Wechsel von stabil auf Topamax® (Topiramate) eingestellten Epilepsiepatienten auf ein Generikum mit einem erhöhten Anfalls- und Verletzungsrisiko verbunden war. In der Analyse wurden die klinischen Folgen für die Patienten bei unterschiedlichen Therapiestrategien erfasst: die Behandlung mit Topamax® versus eine Behandlung mit immer dem gleichen Topiramate-Generikum versus eine Behandlung mit diversen Topiramate-Generika. Insgesamt wurden dabei die Daten von 948 Patienten (Durchschnittsalter 34,7 Jahre; 61,3% Frauen) über einen Zeitraum von durchschnittlich 665 Tagen zwischen 01/2006 und 10/2007 ausgewertet. Mehr als 90% der Patienten wurden zu Beginn des Untersuchungszeitraums mit Topamax® behandelt, 10% hatten ein Topiramate-Generikum verordnet bekommen. Mehr als ein Drittel der Patienten (34,9%), die auf ein Generikum umgestellt wurden, blieb während der gesamten Studienzeit beim gleichen Generikum, nur circa 10% der Patienten wurden mit wechselnden Generika therapiert.

Nach dem Wechsel von Topamax® auf ein Generikum ergab sich im Vergleich zu einer Weiterbehandlung mit dem Originalpräparat ein höheres Risiko für Krankenhausaufenthalte. Auch die Dauer der Hospitalisierungen verlängerte sich bei diesen Patienten. Als besonders problematisch erwies sich der Wechsel zwischen verschiedenen Topiramate-Generika: Hier war bei Anfallsrezidiven das Risiko einer Kopfverletzung oder Fraktur 5,43-fach und das Risiko einer

Hospitalisierung 3,78-fach höher als beim Einsatz des Originalpräparats. Zudem waren die Krankenhausaufenthalte signifikant länger.

Das Fazit der Autoren der Analyse: Die Behörden sollten nicht die generelle Substitution eines Originalpräparats durch ein Generikum vorschreiben.

**Nach Informationen von Janssen-Cilag, Neuss**



**Die Umstellung von Epilepsiepatienten auf ein Generikum kann das Anfalls- und das Verletzungsrisiko erhöhen.**

Foto: Fotolia.com/Jaimie Duplass

## Antikörpertherapie bei MS: Erstmals Reduktion des Behinderungsgrads nachgewiesen

➔ Bei schubförmiger Multipler Sklerose (MS) reduziert der alpha4-Integrin-Antagonist Natalizumab (Tysabri®) die Schubrate, verlangsamt die Behinderungsprogression und verbessert die Lebensqualität signifikant. Das war das Ergebnis der zulassungsrelevanten AFFIRM-Studie [Polman CH et al., N Engl J Med 2006; 354:899–910]. Eine Post-hoc-Analyse dieser Phase III-Studie [Munschauer F et al., Poster P474,ECTRIMS 2008, Montreal, Canada] zeigte nun erstmals für ein Medikament, dass der Antikörper über diesen Effekt hinaus die körperliche Funktion signifikant und anhaltend verbessern kann, erklärte Prof. Frederick Munschauer vom Jacobs Neurological Institute in Buffalo, USA.

Die aktuellen Daten belegen, dass Natalizumab über die zweijährige Studiendauer bei Patienten mit initialem EDSS (Expanded Disability Status Score)  $\geq 2$  die Wahrscheinlichkeit einer anhaltenden Besserung

des Behinderungsgrads um 69% verglichen mit Placebo erhöhte (Natalizumab 29,6% versus Placebo 18,7%). Bei Patienten mit hochaktiver MS und ebenfalls initialem EDSS  $\geq 2$  war der Effekt mit 143% noch stärker ausgeprägt: Hier zeigte sich eine kumulative Wahrscheinlichkeit für eine Besserung von 35,5% in der Natalizumab-Gruppe gegenüber 15,4% in der Kontrollgruppe. Definiert war die Verbesserung als Abnahme des EDSS um mindestens einen Punkt anhaltend über zwölf Wochen. Sensitivitätsanalysen zeigten, dass der positive Effekt auf den Behinderungsgrad bis zu 48 Wochen andauerte.

Tysabri® ist seit Juli 2006 als Monotherapie für bislang unbehandelte Patienten mit rasch fortschreitender schwerer schubförmig remittierender MS zugelassen oder für Patienten, die trotz Interferon-beta-Behandlung eine hohe Krankheitsaktivität haben. Seit der internationalen Zulassung

wurden bislang mehr als 48.000 Patienten (Stand September 2008) mit Tysabri® behandelt, davon sind fast 18.000 Patienten mindestens ein Jahr sowie circa 9.500 Patienten 18 Monate oder länger unter Therapie. Groß angelegte Untersuchungen bescheinigen Natalizumab eine hohe Therapiesicherheit: Mit TOUCH (in den USA) und TYGRIS (weltweit) liegt für Tysabri® das bislang größte, langfristige Beobachtungsprogramm zur Verträglichkeit und Sicherheit eines MS-Medikaments vor. **koc/red**

**Pressekonferenz „Neue Daten zur MS-Therapie mit Tysabri®: Nachhaltige Behinderungsreduktion – mehr Lebensqualität“**  
**Berlin, 22. Januar 2009**  
**Veranstalter: Biogen Idec, Ismaning**

## Angststörungen: Was ist die richtige Therapie?

➔ In einer Pro-Con-Debatte zu Angststörungen sprach sich Prof. Franz Caspar, Bern, Schweiz, für die kognitive Verhaltenstherapie aus, weil diese in Studien Effektstärken von mehr als 2,0 erzielt hatte. Wie Prof. Hans-Peter Volz, Werneck, einwendete, wird in derartigen Studien jedoch in der Regel nicht gegen Placebo getestet. In der Pharmakotherapie sei hingegen das Ansprechen von sehr unterschiedlichen Wirkprinzipien wie von Benzodiazepinen, Antidepressiva, Antiepileptika und Antipsychotika, mit dem höchsten Evidenzgrad (A) belegt. So erzielte beispielsweise Pregabalın (Lyrica®) eine 60%-ige Redizivprophylaxe über sechs Monate – der Unterschied gegenüber Placebo war signifikant ( $p < 0,01$ ) (interne Daten Pfizer). Volz nannte als weitere Vorteile der Pharmakotherapie, dass sie überall und schnell verfügbar ist sowie aufgrund der vielen Wirkprinzipien abhängig von Wirksamkeit, Verträglichkeit und Resistenzen

individuell angepasst werden kann. Wie Prof. Hans-Jürgen Möller, München, hinzufügte, sind die Pharmaka zudem deutlich kostengünstiger.

In einer Metaanalyse von Prof. Borwin Bandelow, Göttingen, erreichten Verhaltens- und Pharmakotherapie bei Panikstörungen vergleichbare Effektstärken von 1,43 und 1,47, die Kombination war jedoch überlegen (2,07) [Bandelow B et al. World J Biol Psychiatry. 2007; 8: 175–87]. Nach seiner Hypothese wirkt die Psychotherapie vor allem auf höhere kognitive Leistungen im präfrontalen Kortex, die Pharmakotherapie hingegen überall im Gehirn, sodass Synergien zu erwarten sind. Laut Bandelow gibt es zur sozialen Angst zwar noch zu wenige Studien, doch auch diese sprechen für die Kombination. Bei generalisierter Angststörung lässt die Studienlage derartige Schlussfolgerungen hingegen nicht zu. Prof. Siegfried Kasper, Wien, Österreich, zweifelte die

Überlegenheit der Kombination bei Angststörung basierend auf anderen Studien/Reviews an und gab zu Bedenken, dass die pharmakologische Suppression der Symptome die Verhaltenstherapie beeinträchtigen könnte [Zwanzger P et al. J Neural Transm. 2008 Sep 23].

pe

---

**Satellitensymposium „Angst – eine Pro-Con-Debatte zu einem wichtigen Störungsbild“ im Rahmen des DGPPN-Kongresses Berlin, 26. November 2008**  
**Veranstalter: Pfizer, Berlin**

### Förderpreis zur Pflegeoptimierung

Die Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e. V. (DGPP) schreibt zusammen mit dem Zukunftsforum Demenz der Merz Pharmaceuticals GmbH den mit 5.000 EUR dotierten Förderpreis zur Optimierung der Pflege psychisch kranker alter Menschen (FOPPAM) aus.

Ausgezeichnet werden Arbeiten in der Pflege, Versorgung, Milieuthherapie etc., die dazu geeignet sind, das Leiden psychisch kranker alter Menschen zu lindern und ihre Lebensqualität zu erhöhen.

Anträge sind per E-Mail zu richten an: [gs@dggpp.de](mailto:gs@dggpp.de)

Bewerbungsschluss ist der 30.3.2009.

**Nach Informationen von der DGPP und Merz Pharmaceuticals**

## Alzheimertherapie: kognitive Fähigkeiten erhalten

➔ „Der Nutzen einer Therapie – bei Alzheimer-Demenz oder anderen Erkrankungen – ist wissenschaftlich nicht eindeutig definierbar, sondern immer der Bezug eines Ergebnisses auf die Zwecke eines Wollenden“, so Prof. Matthias Riepe, Leiter der Sektion Gerontopsychiatrie der Universität Ulm, in einem Interview anlässlich des DGPPN-Kongresses 2008. „Zur reinen Nutzenbewertung liegen keine empirischen klinischen Studien vor. Klinische Studien belegen jedoch eindeutig die Effektivität anhand etablierter Skalen zur Wirksamkeitsbeurteilung und Verträglichkeit der antidementiven Therapie“, betonte Riepe. Diese Parameter sind auch für den NMDA-Rezeptor-Antagonisten Memantin in umfangreichen klinischen Studien belegt worden. Memantin verbessert nachweislich die Symptomatik bei moderater bis schwerer Alzheimer-Demenz, führt zu einer Verzögerung der Progression, zur Erhöhung der Alltagskompetenz sowie zum Erhalt der kognitiven Fähigkeiten und kann dadurch zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen. Auch die Fachgesellschaften wie die Hirnliga e. V. forderten in ihrer Stellung-

nahme zum Berichtsplan des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), die bestmöglichen vorhandenen Evidenzen einzubeziehen, um eine allgemeine Nutzenbewertung überhaupt zu ermöglichen.

Das IQWiG hatte am 14. August 2008 den Vorbericht zur Nutzenbewertung „Memantin bei Alzheimer-Demenz“ veröffentlicht. Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Diskussionsgrundlage ohne bindende Wirkung. Insgesamt kommt das IQWiG zur vorläufigen Einschätzung, dass „kein Nutzenbeleg für die Behandlung von moderater bis schwerer Alzheimer-Demenz (AD) mit Memantin“ erbracht werden kann. Die Aussagen des Vorberichts basieren lediglich auf vier Studien. Weitere vorhandene klinische Studien, die den Bewertungskriterien des IQWiG entsprechen, wurden bisher nicht berücksichtigt.

---

**Nach Informationen von Lundbeck, Hamburg**

## Frühe Parkinsontherapie sichert langfristigen Benefit

➔ Neu erkrankte Parkinsonpatienten, die schon früh mit Rasagilin (Azilect®) behandelt werden, profitieren mit einer deutlichen und anhaltenden Symptomverbesserung, die von erst später aktiv behandelten Patienten nicht mehr aufgeholt werden kann. Das sind die Ergebnisse der ADAGIO-Studie, in der 1.176 Patienten mit frühem, noch unbehandeltem Parkinson entweder 1 mg/d oder 2 mg/d Rasagilin („early start“) erhielten beziehungsweise anfangs Placebo und erst nach 36 Wochen Rasagilin („delayed start“). Die Daten zeigten, dass der Monoaminoxidase(MAO)-B-Hemmer Rasagilin über die reine Symptomverbesserung hinaus einen krankheitsmodifizierenden Effekt habe und möglicherweise eine neuroprotektive Wirkung entfalte, erklärte Prof. Günther Deuschl, Kiel.

Um die Chancen der Frühtherapie zu nutzen, sei eine frühe, möglichst schon prämotorische Diagnose von essenzieller Bedeutung, sagte Prof. Alexander Storch, Dresden. Als multimodale Stufendiagnostik sollte sie neben der klinischen Untersuchung und

pharmakologischen Testung weitere Techniken mit hoher Sensitivität und Spezifität kombinieren. Entsprechende Screeningtests zielen zum Beispiel auf die Riechstörung, die als frühes Zeichen bis zu neun Jahre vor den motorischen Störungen auftreten kann. Oder auf die Hyperechogenität der Substantia nigra, die mittels transkranieller Sonografie nachweisbar ist. Die Bestätigung beziehungsweise Differenzialdiagnose erfolgt dann durch bildgebende Verfahren wie der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) oder der Single-Photon-Emissions-Computer-Tomografie (SPECT), die den dopaminergen Zellverlust in der Substantia nigra abbilden und eine hohe diagnostische Sensitivität erreichen. **koc**

**Presseworkshop „Morbus Parkinson im Frühstadium – wie kann man den Patienten optimal behandeln?“**, Berlin, 6. November 2008  
**Veranstalter: Lundbeck, Hamburg, und Teva, Mörfelden-Walldorf**

## Neue Option in der Epilepsietherapie

➔ Seit August 2008 ist das Antiepileptikum Vimpat® (Lacosamid) auf dem Markt, das zur Zusatzbehandlung fokaler Anfälle mit oder ohne sekundärer Generalisierung bei Patienten über 16 Jahren zugelassen ist. Wie Dr. Günther Krämer, Schweizerische Epilepsie-Zentrum Zürich, erklärte, repräsentiert Lacosamid eine völlig neue Klasse von Antiepileptika. Es verstärkte selektiv die langsame Inaktivierung spannungsabhängiger Natriumkanäle und unterscheidet sich damit deutlich von den klassischen Antiepileptika vom Natriumkanalblocker-Typ. Die bisher vorliegenden Studiendaten an über 1.300 Patienten belegen, dass Lacosamid die Häufigkeit fokaler Anfälle auch dann noch reduzieren kann, wenn sowohl klassische Antiepileptika als auch neuere Substanzen wie Oxcarbazepin, Levetiracetam, Lamotrigin oder Topiramid nicht ausreichend wirksam waren, so Krämer.

Für den Patienten spielen aber neben der Wirksamkeit des Medikaments ebenso die Verträglichkeit eine große Rolle. Auch hier

schneide Lacosamid gut ab, führte Krämer weiter aus. Lacosamid werde generell gut vertragen. Wesentliche unerwünschte Wirkungen seien zentralnervöse und gastrointestinale Symptome wie Schwindel, Kopfschmerzen und Übelkeit. Eventuell in der Anfangsphase auftretender Schwindel lässt in der Erhaltungsphase deutlich nach. Optimale Erhaltungsdosis nach Zulassungsstudie ist 400 mg Lacosamid pro Tag. Die Retentionsrate unter Lacosamid liege nach einem Jahr bei 77%, hob Krämer hervor. Auch gäbe es keine relevanten medikamentösen Interaktionen mit anderen Antiepileptika, mit der Antibabypille, mit Omeprazol oder Digoxin. **mas**

**Satellitensymposium „Neue Antiepileptika und das Management des Status epilepticus“ im Rahmen der 26. Arbeitstagung für Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin (ANIM)**  
 Leipzig, 22.–24. Januar 2009  
 Veranstalter: UCB, Monheim

## Venlafaxin neu bei Hennig

Hennig Arzneimittel bietet ab sofort Venlafaxin als preiswertes Generikum an. Venlafaxin Hennig® ist als Retardkapsel in den Wirkstärken 37,5 mg, 75 mg und 150 mg sowie als Tablette mit 37,5 mg erhältlich.

Der Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) Venlafaxin wird zur Behandlung von Depression und Angststörungen eingesetzt. Er ist als einziger Wirkstoff zur Erhaltungstherapie und Rezidivprophylaxe zugelassen.

**Nach Informationen von Hennig Arzneimittel, Flörsheim**

## Equasym® Retard wieder als 30er-Packung

Das bei Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern über sechs Jahren eingesetzte Präparat Equasym® Retard steht in allen drei Wirkstärken (10 mg, 20 mg, 30 mg Methylphenidat) wieder in der Packungsgröße mit 30 Hartkapseln zur Verfügung. Die Packungsgrößen mit 60 und 100 Hartkapseln bleiben weiterhin im Handel.

**Nach Informationen von UCB**

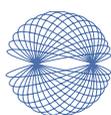
## Neues Antiepileptikum im Angebot

Das Antikonvulsivum Oxcarbazepin, ein Derivat von Carbamazepin, ist nun auch im Sortiment von CT Arzneimittel. Oxcarbazepin-CT Filmtabletten sind in den Wirkstärken mit 150 mg, 300 mg und 600 mg Oxcarbazepin auf dem Markt

Die angebotenen Packungsgrößen enthalten 50 (N1), 100 (N2) oder 200 (N3) Filmtabletten. Das Präparat ist zugelassen für die Mono- und Kombinationstherapie fokaler Anfälle von Erwachsenen und Kindern ab sechs Jahren – mit und ohne sekundär tonisch-klonische Anfälle.

**Nach Informationen von CT Arzneimittel, Berlin**

Termine der Fortbildungsakademie		
<p>21.3.2009 in Neuss</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Schmerzdiagnostik und -therapie</b></p> <p>Referenten: Prof. Dr. F. Birklein, Mainz PD Dr. A. May, Hamburg</p>	<p>Fortbildungsakademie <b>c/o Klaus-H. Heinsen</b>, Friedrichstr. 16, 31582 Nienburg, Tel.: 05021 911304, Fax 05021 911305 (Interessenten – sofern nicht als Landesverbandsmitglieder eingeladen – werden gebeten, sich per Fax anzumelden)</p>
<p>21.3.2009 in Stuttgart 28.3.2009 in Frankfurt</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Diagnostik und Therapie der bipolaren Störung</b></p> <p>Referenten: PD Dr. S. Krüger, Berlin Dr. G. Eckermann, Kaufbeuren</p>	<p><b>Klaus-H. Heinsen</b> (Adresse s.o.)</p>
<p>25./26.4.2009 in Frankfurt</p> <p><b>14 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Seminarreihe „Forensische Psychiatrie“</b></p> <p>Zivilrechtliche Begutachtung und Testdiagnostik</p> <p>Referenten: Prof. Dr. M. Osterheider, Regensburg Prof. Dr. C. Cording, Regensburg Dipl.-Psych. Dr. A. Mokros, Regensburg Dr. Ch. Vogel, München</p>	<p>Fortbildungsakademie <b>c/o Athene</b> Huttenstr. 10, 97072 Würzburg Tel.: 0931 2055516, Fax 0931 2055511 E-Mail: info@akademie-psych-neuro.de</p> <p>Einladungen werden per Neurotransmitter-Telegramm an alle BVDN-Mitglieder verschickt.</p>
<p>25.4.2009 in Hamburg 6.6.2009 in Neuss 13.6.2009 in Frankfurt 4.7.2009 in München</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Mutterseelenallein</b></p> <p>Referenten: PD Dr. S. Krüger, Berlin Dr. G. Eckermann, Kaufbeuren</p>	<p><b>Klaus-H. Heinsen</b> (Adresse s.o.)</p>
<p>12.9.2009 in Hamburg 26.9.2009 in Neuss 10.10.2009 in Stuttgart 31.10.2009 in München</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>„Ist denn gegen alles ein Kraut gewachsen“</b></p> <p>Referenten: PD Dr. S. Krüger, Berlin Dr. G. Eckermann, Kaufbeuren</p>	<p><b>Klaus-H. Heinsen</b> (Adresse s.o.)</p>
<p>19.9.2009 in Frankfurt</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Psychopharmakotherapie für Fortgeschrittene</b></p> <p>Referent: Prof. Dr. J. G. Angheliescu</p>	<p><b>Athene</b> (Adresse s.o.)</p>
<p>5.12.2009 in Stuttgart</p> <p><b>8 CME-Punkte</b></p>	<p><b>Chronobiologie</b></p> <p>Referenten: Prof. Dr. A. Wirz-Justice, Basel Prof. Dr. M. Wiegand, München</p>	<p><b>Athene</b> (Adresse s.o.)</p>
Weitere Termine		
<p>21.3.2009 in Ingolstadt Saal der Kolping-Akademie</p>	<p><b>Frühjahrstagung des BVDN Bayern</b></p> <p>Berufspolitischer Vormittag: mit dem Thema neuropsychiatrische Heimversorgung. Wir erwarten Referenten, die sich epidemiologisch mit dem Thema beschäftigt haben und Podiumsdiskutanten der Patientenvertreter, aus dem Sozialministerium, von KVB und Krankenkasse, vom Bezirk und den Heimträgern. Nachmittags: Mitgliederversammlung des bayerischen BVDN!</p>	



**BVDN**

Berufsverband Deutscher Nervenärzte

■ [www.bvbn.de](http://www.bvbn.de)

**Vorstand/Beirat**

**1. Vorsitzender:** Frank Bergmann, Aachen  
**Stellv. Vorsitzender:** Gunther Carl, Kitzingen  
**Schriftführer:** Roland Urban, Berlin  
**Schatzmeister:** Paul Reuther, Bad-Neuenahr-Ahrweiler  
**Sektion neue Bundesländer:** Lutz Bode, Eisenach  
**Beisitzer:** Christa Roth-Sackenheim, Andernach; Uwe Meier, Grevenbroich; Paul Reuther, Bad Neuenahr-Ahrweiler

**1. Vorsitzende der Landesverbände**

**Baden-Württemberg:** Herbert Scheiblich  
**Bayern:** Gunther Carl  
**Berlin:** Gerd Benesch  
**Brandenburg:** Gisela Damaschke  
**Bremen:** Ulrich Dölle  
**Hamburg:** Guntram Hinz  
**Hessen:** Werner Wolf  
**Mecklenburg-Vorpommern:** Liane Hauk-Westerhoff  
**Niedersachsen:** Norbert Mayer-Amberg  
**Nordrhein:** Frank Bergmann  
**Rheinland-Pfalz:** Klaus Sackenheim  
**Saarland:** Helmut Storz  
**Sachsen:** Josef Kesting  
**Sachsen-Anhalt:** Michael Schwalbe  
**Schleswig-Holstein:** Fritz König  
**Thüringen:** Konstanze Tinschert  
**Westfalen:** Klaus Gorsboth

**Gremien des BVDN**

**SEKTIONEN**

**Sektion Nervenheilkunde:** F. Bergmann  
**Sektion Neurologie:** U. Meier  
**Sektion Psychiatrie und Psychotherapie:** C. Roth-Sackenheim

**ARBEITSKREISE**

**Neue Medien:** A. Hillienhof  
**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, R. Wietfeld  
**U. E. M. S. – Psychiatrie, EFPT:** R. Urban  
**U. E. M. S. – Neurologie:** F. Jungmann  
**DMP und IV:** U. Meier, F. Bergmann, P. Reuther, G. Carl

**AUSSCHÜSSE**

**Akademie für Psychiatrische und Neurologische Fortbildung:** A. Zacher, K. Sackenheim  
**Ambulante Neurologische Rehabilitation:** W. Fries  
**Ambulante Psychiatrische Reha/Sozialpsychiatrie:** S. Schreckling  
**CME (Continuous Medical Education):** P. Franz, F. Bergmann, P. Reuther  
**Gebührenordnungen:** F. Bergmann, G. Carl  
**Öffentlichkeitsarbeit:** F. Bergmann  
**Neurologie und Psychiatrie:** G. Carl, P. Reuther, A. Zacher  
**Gerontopsychiatrie:** F. Bergmann

**Psychotherapie:** C. Roth-Sackenheim, U. Thamer  
**Organisation BVDN, Drittmittel:** G. Carl, F. Bergmann  
**Weiterbildungsordnung und Leitlinien:** W. Lünser, Ch. Vogel, F. Bergmann, G. Carl  
**Kooperation mit Selbsthilfe- und Angehörigen-gruppen:** U. Brickwedde (Psychiatrie), H. Vogel (Neurologie)

**REFERATE**

**Demenz:** J. Bohlken  
**Epileptologie:** R. Berkenfeld  
**Neuroangiologie, Schlaganfall:** K.-O. Sigel, H. Vogel  
**Neurootologie, Neuroophthalmologie:** M. Freidel  
**Neuroorthopädie:** B. Kügelgen  
**Neuropsychologie:** T. Cramer  
**Neuroonkologie:** W. E. Hofmann, P. Krauseneck  
**Pharmakotherapie Neurologie:** K.-O. Sigel, F. König  
**Pharmakotherapie Psychiatrie:** R. Urban  
**Prävention Psychiatrie:** N. N.  
**Schlaf:** R. Bodenschatz, W. Lünser

**Schmerztherapie Neurologie:** H. Vogel  
**Schmerztherapie Psychiatrie:** R. Wörz  
**Suchttherapie:** U. Hutschenreuter, R. Peters  
**Umweltmedizin Neurologie:** M. Freidel

**Geschäftsstelle des BVDN**

D. Differt-Fritz  
 Gut Neuhof, Am Zollhof 2 a, 47829 Krefeld  
 Tel.: 02151 4546920  
 Fax: 02151 4546925  
 E-Mail: [bvbn.bund@t-online.de](mailto:bvbn.bund@t-online.de)  
**Bankverbindung:**  
 Sparkasse Neuss  
 Kto.-Nr.: 800 920 00  
 BLZ 305 500 00  
**BVDN Homepage:** <http://www.bvbn.de>  
**Cortex GmbH** s. oben Geschäftsstelle BVDN



Berufsverband Deutscher Neurologen

■ [www.neuroscout.de](http://www.neuroscout.de)

**Vorstand des BDN**

**Vorsitzende:** Uwe Meier, Grevenbroich; Hans-Christoph Diener, Essen  
**Schriftführer:** Harald Masur, Bad Bergzabern  
**Kassenwart:** Karl-Otto Sigel, München  
**Beisitzer:** Frank Bergmann, Aachen; Rolf F. Hagenah, Rotenburg; Paul Reuther, Bad Neuenahr  
**Beirat:** Curt Beil, Köln; Elmar Busch, Kevelaer; Andreas Engelhardt, Oldenburg; Peter Franz, München; Matthias Freidel, Kaltenkirchen; Holger Grehl, Erlangen; Heinz Herbst, Stuttgart; Fritz König, Lübeck; Fritjof Reinhardt, Erlangen; Claus-W. Wallesch, Magdeburg

**Ansprechpartner für Themenfelder**

**Neue Versorgungsstrukturen IV und MVZ:** U. Meier, P. Reuther  
**Gebührenordnung GOÄ/EBM:** R. Hagenah, U. Meier, H. Grehl  
**CME:** P. Franz  
**Qualitätsmanagement:** U. Meier  
**Risikomanagement:** R. Hagenah  
**Öffentlichkeitsarbeit:** Vorstand BDN

**Delegierte in Kommissionen der DGN**

**Kommission Leitlinien:** U. Meier  
**Weiterbildung/ Weiterbildungsermächtigung:** H. Grehl  
**Anhaltzahlen/Qualitätssicherung:** F. Reinhardt, P. Reuther  
**Rehabilitation:** H. Masur  
**CME:** P. Franz, F. Jungmann, P. Reuther  
**DRG:** R. Hagenah

**Verbindungsglied zu anderen Gesellschaften oder Verbänden**

**DGNER:** H. Masur  
**AG ANR:** P. Reuther  
**BV-ANR:** P. Reuther  
**UEMS:** F. Jungmann



Berufsverband Deutscher Psychiater

■ [www.bv-psykiater.de](http://www.bv-psykiater.de)

**Vorstand des BVDP**

**1. Vorsitzende:** Christa Roth-Sackenheim, Andernach  
**Stellvertretender Vorsitzender:** Christian Vogel, München  
**Schriftführer:** Christian Raida, Köln

**Schatzmeister:** Gerd Wermke, Homburg/Saar  
**Beisitzer:** Uwe Bannert, Bad Segeberg; Werner Kissling, München; Hans Martens, München; Greif Sander, Sehnde

**REFERATE**

**Soziotherapie:** S. Schreckling  
**Sucht:** G. Sander  
**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  
**Migrationssensible psychiatrische Versorgung:** G. Sander, M. Stieglitz

# Ich will Mitglied werden!

■ **An die Geschäftsstelle der Berufsverbände BVDN, BDN, BVDP Krefeld  
Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld, Fax: 02151 45 46 925**

- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN) (Mitgliedsbeitrag 300–500 EUR, je nach Landesverband).
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Neurologen e. V. (BDN) (Mitgliedsbeitrag 435 EUR für Chefarzte/Niedergelassene; 260 EUR für Fachärzte an Kliniken; 55 EUR für Ärzte in Weiterbildung).
- Ich wünsche die **DOPPELMITGLIEDSCHAFT** – BDN und BVDN – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 485 EUR.
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Psychiater e. V. (BVDP) (Mitgliedsbeitrag 435 EUR für Chefarzte/Fachärzte an Kliniken/Niedergelassene).
- Ich wünsche die **DOPPELMITGLIEDSCHAFT** – BVDP und BVDN – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 485 EUR.
- Ich wünsche die **DREIFACHMITGLIEDSCHAFT** – BVDN, BDN und BVDP – zum Mitgliedsbeitrag von insgesamt 625 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"/> PPmP – 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

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

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

bei der \_\_\_\_\_ 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.)

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

Name	Ort	BVDN	Delegierter	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. U. Farenkopf	<b>BADEN SÜD</b> Gengenbach	ja	KV	07803 98071-3	0703 98071-4	Neurologie_gengenbach@t-online.de
Dr. R. Sattler	Singen	ja	KV	07731 9599-10	07731 9599-39	dr.adam@web.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Prof. Dr. J. Aschoff Dr. J. Braun Dr. W. Maier-Janson	<b>BADEN-WÜRTTEMBERG</b> Ulm Mannheim Ravensburg	nein ja ja	ÄK ÄK/KV KV	0731 69717 0621 12027-0 0751 36242-0	0621 12027-27 0751 36242-17	juergen.braun@dgn.de kontakt@neurologie-ravensburg.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. G. Carl Dr. C. Vogel Dr. H. Martens	<b>BAYERN</b> Würzburg München München	ja ja ja	ÄK/KV ÄK ÄK/KV	09321 24826 089 2730700 089 2713037	09321 8930 089 27817306 08141 63560	carlg@t-online.de praxcvogel@aol.com dr.h.martens@gmx.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. G. Benesch Dr. H.-J. Boldt	<b>BERLIN</b> Berlin Berlin	ja ja	KV KV	030 3123783 030 3186915-0	030 32765024 030 3186915-18	dr.g.benesch@t-online.de BoldtNA@t-online.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. St. Alder Dr. A. Rosenthal	<b>BRANDENBURG</b> Potsdam Teltow	ja ja	ÄK KV	0331 748720-7 03328 30310-0	0331 748720-9 03328 30310-1	gerd-juergen.fischer@dgn.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. U. Dölle	<b>BREMEN</b> Bremen	ja	ÄK/KV	0421 667576	0421 664866	u.doelle@t-online.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. G. Hinz Dr. H. Ramm Dr. Andre Rensch	<b>HAMBURG</b> Hamburg Hamburg Hamburg	ja ja ja	KV KV ÄK	040 60679863 040 245464 040 6062230	040 60679576 040 60679576 040 60679576	guntram.hinz@yahoo.de hans.ramm@gmx.de neurorensch@aol.com
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. B. Ende Dr. S. Planz-Kuhlendahl Prof. Dr. A. Henneberg Peter Laß-Tegethoff	<b>HESSEN</b> Buseck Offenbach Frankfurt/M. Hüttenberg	nein ja ja ja	ÄK KV ÄK ÄK	06408 62828 069 800-1413 069 59795430 06441 9779722	069 800-3512 069 59795431 06441 447424	planz-kuhlendahl@t-online.de henneberg-neuropsych@t-online.de tegethoff@neuropraxis-rechtenbach.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. Hauk-Westerhoff	<b>MECKLENBURG-VORPOMMERN</b> Rostock	ja	ÄK	0381 37555222	0381 37555223	liane.hauk-westerhoff@nervenaerzte-rostock.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. J. Beutler Dr. P. Gensicke Dr. J. Schulze	<b>NIEDERSACHSEN</b> Braunschweig Göttingen Meppen	ja ja ja	ÄK ÄK ÄK	0531 337717 0551 384466 05931 1010	0531 330302 0551 484417 05931 89632	joachim@dr-beutler.de peter.gensicke@dgn.de dr.schulte@nervenarztpraxis-meppen.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. F. Bergmann Dr. A. Haus Dr. Rolf Peters Dr. Birgit Löber-Kraemer	<b>NORDRHEIN</b> Aachen Köln Jülich Bonn	ja ja ja nein	KV ÄK/KV KV KV	0241 36330 0221 402014 02461 53853 0228 223450	0241 404972 0221 405769 02461 54090 0228 223479	bergmann@bvdn-nordrhein.de hphaus1@AOL.com dr.rolf.peters@t-online.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. W.-H. von Arnim Dr. Ch. Roth-Sackenheim Dr. Klaus Sackenheim	<b>RHEINLAND-PFALZ</b> Idar-Oberstein Andernach Andernach	nein ja ja	ÄK ÄK KV	06781 660 02632 96400 02632 96400	02632 964096 02632 964096	c@dr-roth-sackenheim.de bvdn@dr-sackenheim.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. F. Jungmann Dr. Th. Kajdi Dr. G. Wermke	<b>SAARLAND</b> Saarbrücken Völklingen Homburg	ja nein ja	ÄK/KV ÄK/KV ÄK	0681 31093 06898 23344 06841 9328-0	0681 38032 06898 23344 06841 9328-17	mail@dr-jungmann.de Kajdi@t-online.de gerd@praxiswermke.de
<b>BVDN-Landesverband:</b>	<b>SACHSEN</b>	<b>Kein Nervenarzt in der ÄK oder KV!</b>				
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. H. Deike	<b>SACHSEN-ANHALT</b> Magdeburg	nein	KV	0391 2529188	0391 5313776	
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. U. Bannert	<b>SCHLESWIG-HOLSTEIN</b> Bad Segeberg	ja	ÄK/KV	04551 969661	04551 969669	Uwe.Bannert@kvsh.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. K. Tinschert	<b>THÜRINGEN</b> Jena	ja	KV	03641 57444-4	03641 57444-0	praxis@tinschert.de
<b>BVDN-Landesverband:</b> Dr. U. Thamer Dr. V. Böttger	<b>WESTFALEN</b> Gelsenkirchen Dortmund	ja ja	KV KV	0209 37356 0231 515030	0209 32418 0231 411100	Thamer.Herten@t-online.de boettger@AOL.com

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

**Dr. Uwe Bannert**

Oldesloerstr. 9, 23795 Bad Segeberg,  
Tel.: 04551 96966-1, Fax: 04551 96966-9,  
E-Mail: uwe.bannert@kvsh.de

**Dr. Wolfgang Becker**

Palmstr. 36, 79539 Lörrach,  
Tel.: 07621 2959, Fax: 07621 2017,  
E-Mail: becker-hillesheimer@t-online.de

**Dr. Curt Beil**

Urbacher Weg 31, 51149 Köln,  
Tel.: 02203 560888, Fax: 02203 503065,  
E-Mail: curt.beil@netcologne.de

**Dr. Gerd Benesch**

Bismarckstr. 70, 10627 Berlin,  
Tel.: 030 3123783, Fax: 030 32765024,  
E-Mail: Dr.G.Benesch@t-online.de

**Dr. Frank Bergmann**

Theaterplatz 17, 52062 Aachen,  
Tel.: 0241 36330, Fax: 0241 404972,  
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

**Dr. Ralf Berkenfeld**

Hochstr. 22, 47506 Neukirchen-Vluyn,  
Tel.: 02845 32627, Fax: 02845 32878,  
E-Mail: berkenfeld@t-online.de

**Prof. Dr. Peter-Dirk Berlit**

Alfried-Krupp-Krankenhaus, 45131 Essen,  
Tel.: 0201 4342-527, Fax: 0201 4342-377,  
E-Mail: berlit@ispro.de

**Dr. Lutz Bode**

Mühlhäuserstr. 94, 99817 Eisenach,  
Tel.: 03691 212343, Fax: 03691 212344,  
E-Mail: lutzbode@t-online.de

**Dr. Ralf Bodenschatz**

Hainische Str. 4-6, 09648 Mittweida,  
Tel.: 03727 9418-11, Fax: 03727 9418-13,  
E-Mail: rbodenschatz@t-online.de

**Dr. Jens Bohlsen**

Klosterstr. 34/35, 13581 Berlin,  
Tel.: 030 3329-0000, Fax: 030 3329-0017,  
E-Mail: dr.j.bohlsen@gmx.net

**PD Dr. Elmar Busch**

Basilikastr. 55, 47623 Kevelaer,  
Tel.: 02832 10140-1, Fax: 02832 10140-6  
E-Mail: e.busch@marienhospital-kevelaer.de

**Dr. Bernhard Bühler**

P 7, 1 Innenstadt, 68161 Mannheim,  
Tel.: 0621 12027-0, Fax: 0621 12027-27,  
E-Mail: bernhard.buehler@t-online.de

**Dr. Gunther Carl**

Friedenstr. 7, 97318 Kitzingen,  
Tel.: 09321 5355, Fax: 09321 8930,  
E-Mail: carlg@t-online.de

**Dr. Gisela Damaschke**

Bergstr. 26, 15907 Lübben,  
Tel.: 03546 4038

**Prof. Dr. Hans-Christoph Diener**

Universitätsklinikum Essen,  
Hufelandstr. 55, 45122 Essen

**Dr. Ulrich Dölle**

Leher Heerstr. 18, 28359 Bremen,  
Tel.: 0421 237878, Fax: 0421 2438796,  
E-Mail: u.doelle@t-online.de

**Dr. Reinhard Ehret**

Schloßstr. 29, 20, 12163 Berlin,  
Tel.: 030 790885-0,  
Fax: 030 790885-99,  
E-Mail: dr.ehret@neurologie-berlin.de

**Dr. Joachim Elbrächter**

Marktallee 8, 48165 Münster,  
Tel.: 02501 4822 oder 4821,  
Fax: 02501 16536,  
E-Mail: dr.elbraechter@freenet.de

**Dr. Günther Endrass**

Obersülzer Str. 4, 67269 Grünstadt,  
Tel.: 06359 9348-0, Fax: 06359 9348-15

**Prof. Dr. Andreas Engelhardt**

Evangelisches Krankenhaus,  
Marienstr. 11, 26121 Oldenburg,  
Tel.: 0441 236414, Fax: 0441 248784,  
E-Mail: andreas.engelhardt@nwn.de

**Dr. Peter Franz**

Ingolstädter Str. 166, 80939 München,  
Tel.: 089 3117111, Fax: 089 3163364,  
E-Mail: pkfranz@aol.com

**Dr. Matthias Freidel**

Brauerstr. 1-3, 24568 Kaltenkirchen,  
Tel.: 04191 8486, Fax: 04191 89027

**Prof. Dr. Wolfgang Fries**

Pasinger Bahnhofplatz 4,  
81241 München, Tel.: 089 896068-0,  
Fax: 089 896068-22, E-Mail: fries@elfinet.de

**Dr. Horst Fröhlich**

Haugerring 2, 97070 Würzburg,  
Tel.: 0931 55330, Fax: 0931 51536

**Dr. Holger Grehl**

Fahrner Str. 133, 47053 Duisburg,  
Tel.: 0203 508126-1, Fax: 0203 508126-3,  
E-Mail: holger.grehl@ejk.de

**Dr. Klaus Gorsboth**

Bahnhofstr. 10, 59581 Warstein,  
Tel.: 02902 9741-0, Fax: 02902 9741-33,  
E-Mail: gorsboth.bvdn@gmx.de

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

Appelhorn 12, 27356 Rotenburg,  
Tel.: 04261 8008, Fax: 04261 8400118,  
E-Mail: rhagenah@web.de

**Dr. Liane Hauk-Westerhoff**

Deutsche Med Platz 2, 18057 Rostock,  
Tel.: 0381 3755222, Fax: 0381 3755223,  
E-Mail: liane.hauk-westerhoff@nervenaerzte-rostock.de

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

Marienstr. 7, 70178 Stuttgart,  
Tel.: 0711 220774-0, Fax: 0711 220774-1,  
E-Mail: heinz.herbst@t-online.de

**Dr. Guntram Hinz**

Harksheder Str. 3, 22399 Hamburg,  
Tel.: 040 60679863, Fax: 040 60679576,  
E-Mail: guntram.hinz@yahoo.de

**Dr. Werner E. Hofmann**

Elisenstr. 32, 63739 Aschaffenburg,  
Tel.: 06021 449860, Fax: 06021 44986244  
E-Mail: praxis@wehofmann.de

**Dr. Ulrich Hutschenreuter**

Am Dudoplatz 1, 66125 Saarbrücken,  
Tel.: 06897 7681-43, Fax: 06897 7681-81,  
E-Mail: U.Hutschenreuter@t-online.de

**Dr. Friedhelm Jungmann**

Bahnhofstr. 36, 66111 Saarbrücken  
Tel.: 06813 109-3 oder 4, Fax: 06813 8032,  
E-Mail: mail@dr-jungmann.de

**Dr. Josef Kesting**

Käthe-Kollwitz-Str. 5, 04109 Leipzig  
Tel. 0341 4774508; Fax: 0341 4774512  
E-Mail: josef.kesting@gmx.de

**Dr. Werner Kissling**

Psychiatrische Klinik der TU München,  
Möhlstr. 26, 81675 München,  
Tel.: 089 41404207,  
E-Mail: w.kissling@lrz.tum.de

**Dr. Fritz König**

Sandstr. 18-22, 23552 Lübeck,  
Tel.: 0451 71441, Fax: 0451 7060282,  
E-Mail: info@neurologie-koenig-luebeck.de

**Dr. Johanna Krause**

Schillerstr. 11a, 85521 Ottobrunn,  
E-Mail: drjkrause@yahoo.com

**Prof. Dr. Peter Krauseneck**

Neurologische Klinik Bamberg,  
Bugerstr. 80, 96049 Bamberg,  
Tel.: 0951 503360-1, Fax: 0951 503360-5,  
E-Mail: BAS2BA01@urz.uni-bamberg.de

**Dr. Thomas Krichenbauer**

Friedenstr. 7, 97318 Kitzingen,  
Tel.: 09321 5355, Fax: 09321 8930,  
E-Mail: krichi@web.de

**Dr. Bernhard Kügelgen**

Postfach 20 09 22, 56012 Koblenz,  
Tel.: 0261 30330-0, Fax: 0261 30330-33

**Dr. Andreas Link**

Alter Bremer Weg 14, 29223 Celle,  
Tel.: 05141 330000, Fax: 05141 889715,  
E-Mail: neurolink@t-online.de

**Dr. Wolfhard Lünser**

Werler Str. 66, 59065 Hamm,  
Tel.: 02381 26959, Fax: 02381 983908,  
E-Mail: Luenser.Hamm@t-online.de

**Dr. Hans Martens**

Josephsplatz 4, 80798 München,  
Tel.: 089 2713037, Fax: 089 27349983,  
E-Mail: dr.h.martens@gmx.de

**Prof. Dr. Harald Masur**

E. Stein-Fachklinik/Am Wonneberg,  
76887 Bergzabern, Tel.: 06343 949-121,  
Fax: 06343 949-902,  
E-Mail: h.masur@reha-bza.de

**Dr. Norbert Mayer-Amberg**

Bödekerstr. 73, 30161 Hannover,  
Tel.: 0511 667034, Fax: 0511 621574,  
E-Mail: mamberg@htp-tel.de

**Dr. Uwe Meier**

Am Ziegelkamp 1 f, 41515 Grevenbroich,  
Tel.: 02181 7054811, Fax: 02181 7054822,  
E-Mail: uemeier@t-online.de

**Dr. Norbert Mönter**

Tegeleer Weg 4, 10589 Berlin,  
Tel.: 030 3442071, Fax: 030 84109520,  
E-Mail: moenter-berlin@t-online.de

**Dr. Klaus-Ulrich Oehler**

Wirsbergstr. 10, 97070 Würzburg,  
Tel.: 0931 58022, Fax: 0931 571187

**Dr. Rolf Peters**

Römerstr. 10, 52428 Jülich,  
Tel.: 02461 53853, Fax: 02461 54090,  
E-Mail: dr.rolf.peters@t-online.de

**Dr. Volker Pfaffenrath**

Leopoldstr. 59, 80802 München,  
Tel.: 089 33-4003, Fax: 089 33-2942

**Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl**

Aliceplatz 7, 63065 Offenbach,  
Tel.: 069 800-1413, Fax: 069 800-3512,  
E-Mail: Planz-Kuhlendahl@t-online.de

**Dr. Christian Raida**

Urbacher Weg 31, 51149 Köln,  
Tel.: 02203 560888, Fax: 02203 503065,  
E-Mail: c.raida@t-online.de

**Prof. Dr. Fritjof Reinhardt**

D.-Chr.-Erxleben-Str. 2,  
01968 Senftenberg,  
Tel.: 03573 752150, Fax: 03573 7074157  
E-Mail: ProfReinhardt@web.de

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

ANR Ahrweiler, Schülchenstr. 10,  
53474 Bad-Neuenahr-Ahrweiler,  
Tel.: 02641 98040, Fax: 02641 980444,  
E-Mail: preuther@rz-online.de

**Dr. Christa Roth-Sackenheim**

Breite Str. 63, 56626 Andernach,  
Tel.: 0160 97796487,  
Fax: 02632 9640-96,  
E-Mail: C@Dr-Roth-Sackenheim.de

**Dr. Klaus Sackenheim**

Breite Str. 63, 56626 Andernach,  
Tel.: 02632 9640-0, Fax: 02632 9640-96,  
E-Mail: bvdn@dr-sackenheim.de

**Dr. Manfred Salaschek**

Schulstr. 11, 49477 Ibbenbüren,  
Tel.: 05451 50614-00, Fax: 05451 50614-50,  
E-Mail: salschek.ibt@t-online.de

**Dr. Greif Sander**

Wahrendorff-Str. 22, 31319 Sehnde,  
Tel.: 05132 902465, Fax: 05132 902459,  
E-Mail: dr.sander@wahrendorff.de

**Dr. Herbert Scheiblich**

Poststr. 1, 72213 Altensteig,  
Tel.: 07453 93840, Fax: 07453 3852,  
E-Mail: hscheiblich@aol.com

**Dr. Michael Schwalbe**

Annendorfer Str. 15,  
06886 Lutherstadt-Wittenberg,  
Tel.: 03491 442567; Fax: 03491 442583

**Dr. Karl-Otto Sigel**

Hauptstr. 2, 82008 Unterhaching,  
Tel.: 089 6653917-0, Fax: 089 6653917-1  
E-Mail: dr.sigel@neuropraxis-muenchen.de

**Dr. Helmut Storz**

Stieglitzweg 20, 66538 Neunkirchen,  
Tel.: 06821 13256, Fax: 06821 13265  
E-Mail: h.storz@gmx.de

**Dr. Ulrich Thamer**

Mühlenstr. 5-9, 45894 Gelsenkirchen,  
Tel.: 0209 37356, Fax: 0209 32418,  
E-Mail: Thamer.Herten@t-online.de

**Dr. Konstanze Tinschert**

Ernst-Abbe-Platz 3-4, 07743 Jena,  
Tel.: 03641 57444-4, Fax: 03641 57444-0,  
E-Mail: praxis@tinschert.de

**Dr. Siegfried R. Treichel**

Halterner Str. 13, 45657 Recklinghausen,  
Tel.: 02361 2603-6, Fax: 02361 2603-7

**Dr. Roland Urban**

Turmstr. 76 a, 10551 Berlin,  
Tel.: 030 3922021, Fax: 030 3923052,  
E-Mail: dr.urban-berlin@t-online.de

**Dr. P. Christian Vogel**

Agnesstr. 14/III, 80798 München,  
Tel.: 089 2730700, Fax: 089 27817306,  
E-Mail: praxcvogel@aol.com

**Dr. Gerd Wermke**

Talstr. 35-37, 66424 Homburg,  
Tel.: 06841 9328-0, Fax: 06841 9328-17,  
E-Mail: wermke@myfaz.net

**Dr. Werner Wolf**

Hindenburgstr. 11, 35683 Dillenburg,  
Tel.: 02771 8009000,  
E-Mail: praxis@dr-werner-wolf.de

**PD Dr. Roland Wörz**

Friedrichstr. 73, 76669 Bad Schönborn,  
Tel.: 07253 31865, Fax: 07253 50600

**PD Dr. Albert Zacher**

Watmarkt 9, 93047 Regensburg,  
Tel. 0941 561672, Fax 0941 52704,  
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

**1. Vertragliche Kooperationspartner der Berufsverbände****Arbeitsgemeinschaft ambulante NeuroRehabilitation (AG ANR)**

von BVDN und BDN,  
**Sprecher:** Dr. Dr. Paul Reuther,  
 Schülchenstr. 10,  
 53474 Ahrweiler,  
 E-Mail: preuther@rz-online.de

**Athene Akademie**

Qualitätsmanagement im  
 Gesundheitswesen,  
**Geschäftsführerin:**  
 Gabriele Schuster,  
 Huttenstr. 10, 97072 Würzburg,  
 Tel.: 0931 88029396,  
 Fax: 0931 88029398,  
 E-Mail: g.schuster@athene-qm.de

Athene ist die Qualitätsmanagementakademie der Berufsverbände. Sie übernimmt für die Verbände die Aufgabe, QM-Konzepte für Praxen und Kliniken zu entwickeln, zu pflegen, distribuieren sowie Mitglieder zu beraten und zu schulen. Athene pflegt die Kontakte zu zertifizierten und institutionellen Anbietern von QM-Konzepten. In diesem Zusammenhang ist sie auch für die Verbände offizieller Vertragspartner der KBV für QEP-Schulungen. Weiterhin unterstützt Athene bei Verhandlungen, Vertragsgestaltungen und operationaler Umsetzung von integrierten Versorgungsstrukturen und anderen Direktverträgen. Athene ist als Wirtschaftsunternehmen eigenständig, verpflichtet sich aber, die Interessen und Ziele der Verbände umzusetzen. Wirtschaftliche Verflechtungen zwischen den Verbänden und Athene bestehen nicht.

**Cortex GmbH**

Gut Neuhof,  
 Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld,  
 Tel.: 02151 4546920,  
 Fax: 02151 4546925,  
 E-Mail: bvdn.bundt-online.de  
 Cortex, die Management-GmbH der Berufsverbände, akquiriert und entwickelt Projekte hauptsächlich in Zusammenarbeit mit Sponsoren aus der Industrie. Hierunter fällt die

Finanzierung unserer Rundbriefe, Praxiskommentare und anderer Kommunikationsmittel. Auch IV-Verträge mit Krankenkassen werden bis zur endgültigen Registrierung unserer Genossenschaft über Cortex abgerechnet und verwaltet. Gesellschafter sind treuhänderisch die jeweiligen Vorstandsmitglieder. Die Geschäftstätigkeit wird von einem gewählten Beirat aus BVDN-Landesvorsitzenden kontrolliert.

**Deutsches Institut für Qualität in der Neurologie (DIQN)**

Schanzenstr. 27, Schlosserei 4,  
 51063 Köln, Tel.: 0221 955615-95,  
 Mobil: 0173 2867914,  
 E-Mail: info@diqn.de  
 Das DIQN wurde 2005 von DGN, BDN und BVDN als GbR gegründet. Die Kooperation dient der Erforschung, Weiterentwicklung, Förderung und Verbreitung von Behandlungs- und Versorgungsstrukturen auf den Gebieten der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements in der Neurologie. Im DIQN haben die Gesellschaften und Verbände eine Plattform zur Förderung, Koordination, Registrierung und Präsentation von Qualitätsprojekten und zur Erfassung und Darstellung von Kennzahlen der Versorgung und Forschung. Weitere Tätigkeitsfelder sind der Aufbau einer Datenbank für Versorgungsdaten in der Neurologie, Beratung und Information politischer Institutionen und der Öffentlichkeit sowie Recherche und Auskünfte im Bereich der neurologischen Versorgungsqualität im Auftrag. Das DIQN arbeitet mit den etablierten Kommissionen der Verbände zusammen und versteht sich als Koordinations- und Schnittstelle der Kommissionen, Arbeitsgruppen und Initiativen, die sich mit der Qualität neurologischer Versorgung und Forschung befassen.

**Fortbildungsakademie**

Die Fortbildungsakademie der Berufsverbände BVDN, BDN und BVDP wurde vor zehn Jahren gegründet, um ein auf die

Bedürfnisse der niedergelassenen Nervenärzte, Neurologen und Psychiater/Psychotherapeuten optimal zugeschnittenes Fortbildungsprogramm regional anbieten zu können. Mehr als 200 Seminare, die an Samstagen stattfinden und insgesamt acht Fortbildungsstunden umfassen, wurden seitdem durchgeführt. Das Programm wird jährlich nach den Vorschlägen und Wünschen der Teilnehmer umgestaltet. Die Referenten werden – orientiert an den Ergebnissen der Evaluation durch die Teilnehmer – ausgesucht. Die Teilnehmerzahl ist inzwischen auf 30 beschränkt, damit die Atmosphäre für einen intensiven Austausch gewährleistet ist. Das Motto der Fortbildungsakademie lautet: Wissen ist Pflicht, Lernen macht Spaß. Ausführliche Übersichten über das Seminarangebot finden sich jeweils in der Dezember- und Januar-Ausgabe, der Seminar kalender in jedem NEUROTRANSMITTER. Vorsitzender der Fortbildungsakademie ist PD Dr. A. Zacher, Regensburg, stellvertretender Vorsitzender Dr. U. Meier, Grevenbroich.

**QUANUP e.V.**

Verband für Qualitätsentwicklung in Neurologie und Psychiatrie e.V., Hauptstr. 106,  
 35745 Herborn, Tel.: 02772 53337,  
 Fax: 02772 989614,  
 E-Mail: kontakt@quanup.de  
 www.quanup.de  
 QUANUP wurde 2001 als unabhängige Einrichtung durch die Berufsverbände gegründet, um neue Formen der Zusammenarbeit, des Disease-Managements, der integrierten Versorgung und des Datenaustausches zwischen Neurologen und Psychiatern, zwischen Klinik und Praxis sowie Krankenkassen, Kassenärztlichen Vereinigungen und der Pharmaindustrie zu entwickeln. Laufende Projekte sind:  
 1. Strukturierte Versorgung Parkinson mit dem Kompetenznetz Parkinson: beteiligt 30 Praxen, 4 klinische Zentren, über 400 Patientendatensätze im Langzeitverlauf

2. Weiterbildung der Praxishelferin zur Facharztassistentin in verschiedenen den Bereichen, Förderung Parkinson, Multiple Sklerose, Sozialpsychiatrie, Integrierte Versorgung (Curricula fortlaufend und bundesweit, siehe www.quanup.de)  
 3. Förderung der Integrierten Versorgung in Neurologie und Psychiatrie

**2. Politische Kooperationspartner der Berufsverbände****Bundesärztekammer (BÄK)**

Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern,  
 Herbert-Lewin-Platz 1,  
 10623 Berlin,  
 Tel.: 030 4004 560,  
 Fax: 030 4004 56-388,  
 E-Mail info@baek.de  
 www.bundesaerztekammer.de

**Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)**

Herbert-Lewin-Platz 2,  
 10623 Berlin,  
 Postfach 12 02 64,  
 10592 Berlin,  
 E-Mail: info@kbv.de  
 www.kbv.de

**Neurologie**

**Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)**  
**Vorsitz:** Prof. Dr. G. Deuschl, Neurologische Uni-Klinik Kiel, Niemannsweg 147, 24105 Kiel, E-Mail: g.deuschl@neurologie.uni-kiel.de  
**Geschäftsführung:** Prof. Dr. O. Busse, Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin, E-Mail: busse@dgn-berlin.org www.dgn.org

**Fortbildungsakademie der DGN**  
**Geschäftsführung:** Karin Schilling, Neurologische Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20246 Hamburg, E-Mail: k.schilling@uke.uni-hamburg.de

**Bundesverband Ambulante NeuroRehabilitation e. V. (BV ANR)**  
 Pasinger Bahnhofplatz 4, 81242 München, Tel.: 089 82005792, Fax: 089 89606822, E-Mail: info@bv-anr.de www.bv-anr.de

**Deutsche Gesellschaft für Neurologische Rehabilitation (DGNR)**  
**1. Vorsitzender:** Prof. Dr. Eberhard König, Neurologische Klinik Bad Aibling, Kolbermoorstr. 72, 83043 Bad Aibling, Tel.: 08061 903501, Fax: 08061 9039501, E-Mail: ekoenig@schoen-kliniken.de www.dgnr.de

**Bundesverband Neuro-Rehabilitation (BNR)**  
**Vorsitz:** R. Radzuweit, Godeshöhe, Waldstr. 2–10, 53177 Bonn-Bad Godesberg, Tel.: 0228 381-226 (-227), Fax: 0228 381-640, E-Mail: r.radzuweit@bv-neurorehabgodeshoehe.de www.bv-neuroreha.de

**Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP) e. V.**  
 Geschäftsstelle Fulda, Postfach 1105, 36001 Fulda, Tel.: 0700 46746700, Fax: 0661 9019692, E-Mail: fulda@gnp.de www.gnp.de

**Deutsche Gesellschaft für Neurotraumatologie und klinische Neurorehabilitation (DGNKN)**  
**Vorsitz:** Dr. M. Prosiegel, Fachklinik Heilbrunn, Wörnerweg 30, 83670 Bad Heilbrunn, Tel.: 08046 184116, E-Mail: prosiegel@t-online.de www.dgnkn.de

**Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)**  
 Alte Jakobstr. 77, 10179 Berlin, Tel.: 030 284499 22, Fax: 030 284499 11, E-Mail: gs@dgnc.de www.dgnc.de

**Berufsverband Deutscher Neurochirurgen (BDNC)**  
 Alte Jakobstr. 77, 10179 Berlin, Tel.: 030 284499 33, Fax: 030 284499 11, E-Mail: gs@bdnc.de www.bdnc.de

**Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR)**  
 Straße des 17. Juni 114, 10623 Berlin, Tel.: 030 330997770, Fax: 030 916070-22, E-Mail: DGNR@Neuro radiologie.de www.neuroradiologie.de

**Psychiatrie**

**Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN)**  
 Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin, Tel.: 030 28096601/ 02, Fax: 030 28093816  
**Hauptgeschäftsführer:** Dr. med. Thomas Nessler E-Mail: sekretariat@dgppn.de www.dgppn.de  
**Präsident:** Prof. Dr. med. Wolfgang Gaebel, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf/Rheinische Kliniken Düsseldorf, Bergische Landstr. 2, 40629 Düsseldorf, E-Mail: wolfgang.gaebel@uni-duesseldorf.de  
**Aus-, Fort- und Weiterbildung, CME:** Prof. Dr. med. Fritz Hohagen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck Tel.: 0451 5002440 E-Mail: fritz.hohagen@psychiatrie.uk-sh.de

**Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e. V. (DGGPP) e. V.**  
 Postfach 1366, 51675 Wiehl, Tel.: 02262 797683, Fax: 02262 999916, E-Mail: GS@dggpp.de www.dggpp.de

**Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (DGKJP)**  
 Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin, Tel.: 030 28096519, Fax: 030 28096579, E-Mail: geschaeftsstelle@dgkjp.de www.dgkjp.de

**Berufsverband für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in Deutschland (BKJPP)**  
 Stuttgarter Str. 51 (Im Spital), 71263 Weil der Stadt, Tel.: 07033 691136, Fax: 07033 80556, E-Mail: bkjpp@dr-schaff.de www.bkjpp.de

**Ständige Konferenz ärztlicher psychotherapeutischer Verbände (STÄKO)**  
 Brücker Mauspfad 601, 51109 Köln, Tel.: 0221 842523, Fax: 0221 845442, E-Mail: staeko@vakjp.de

**Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin (vorm. DGDS) e. V.**  
 c/o Zentrum für Interdisziplinäre Suchtforschung (ZIS) der Universität Hamburg, Martinistr.52, 20246 Hamburg, Tel. und Fax: 040 42803 5121, E-Mail: info@dgsuchtmedizin.de www.dgsuchtmedizin.de/

**Deutsche Gesellschaft für Suizidprävention (DGS)**  
 Vorsitzender: Univ.-Doz. Dr. med. Elmar Etzersdorfer, Furtbachkrankenhaus, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Furtbachstr. 6, 70178 Stuttgart, Tel.: 0711 6465126, Fax: 0711 / 6465155, E-Mail: etzersdorfer@fbkh.org www.suizidprophylaxe.de

# 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.: 0241 36330, Fax: 0241 404972,  
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

## Geschäftsstelle:

D. Differt-Fritz,  
Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld,  
Tel.: 02151 4546920, Fax: 02151 4546925,  
E-Mail: bvdn.bund@t-online.de

## Schriftleiter:

PD Dr. med. Albert Zacher (az)  
(verantwortlich), Watmarkt 9, 93047 Regensburg,  
Tel.: 0941 561672, Fax: 0941 52704,  
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

## Verlag:

Urban & Vogel GmbH,  
Neumarkter Str. 43, 81673 München,  
Tel.: 089 4372-1300, Fax: 089 4372-1399,  
<http://www.urban-vogel.de>

## Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse:

Die Urban & Vogel GmbH ist 100%ige Tochtergesellschaft der Springer Medizin-Verlag GmbH, Heidelberg. Die alleinige Gesellschafterin der Springer Medizin Verlag GmbH ist die Springer-Verlag GmbH mit einer Beteiligung von 100%. Die Springer-Verlag GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer Science + Business Media Deutschland GmbH. Die alleinige Gesellschafterin der Springer Science + Business Media Deutschland GmbH ist die Springer Science + Business Media Netherlands B.V., die 100% der Anteile hält. Die Springer Science + Business Media Netherlands B.V. ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer Science+Business Media Finance S.á R.L. Die Springer Science+Business Media Finance S.á R.L. ist eine 100%-ige Tochter der Springer Science+Business Media S.A.

## Geschäftsführer:

Ulrich Huber, Dr. med. Dirk Einecke

## Leitung Verlagsbereich III:

Dr. med. Christoph Posch

## Redaktion:

Dr. rer. nat. Claudia Mäck (cm, Redaktionsleitung),  
Tel.: 089 4372-1403, Fax: 089 4372-1400,  
E-Mail: maeck@urban-vogel.de;  
Sebastian Lux (slx, -1444); Monika Hartkopf  
(MHa, Chefin vom Dienst, -1409)

## Assistenz:

Tina Spanger (-1368)

## Herstellung:

Frank Hartkopf (Leitung, -1311), Gabi Kellner (Layout)

## Medical Communication:

Ulrich Huber (Leitung, Anschrift wie Verlag, -13 31);

Peter Urban (Anzeigenleitung, verantw., Anschrift wie Verlag, -1333,  
E-Mail: urban@urban-vogel.de)  
Anzeigenpreisliste Nr. 12 vom 1.10.2008

## Vertrieb:

Frank Niemann (Leitung, -1411)

## Abonnement:

Die Zeitschrift erscheint 11-mal jährlich. Bestellungen nimmt der Verlag unter Tel.: 06221 345-4304, per Fax: 06221 345-4229 sowie auch über das Internet unter [www.urban-vogel.de](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 zwei Monate vor Ende des Bezugszeitraums die Kündigung vorliegt.

## Bezugspreise:

Einzelheft: 20 EUR. Jahresabonnement: 194,40 EUR. Für Studenten/AIP: 136 EUR. Versandkosten jeweils: Inland 24 EUR, Ausland 32 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 Gebührezahlung 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 Dosierungsanweisungen, 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 2008