

NEUROTRANSMITTER

Neurologie, Psychiatrie, Psychotherapie aktuell

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

Gutachtenhonorierung
Weg von der
Entschädigung –
hin zur Vergütung



- **BVDN-Mitglieder betreiben erfolgreich Öffentlichkeitsarbeit**
- **Marketing oder Forschung? Was Anwendungsbeobachtungen leisten**
- **Veränderte Symptomatik: ADHS im Erwachsenenalter**



Schriftleiter
PD Dr. med. Albert Zacher



© Archiv



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Sie können sich ja gar nicht vorstellen, wie anstrengend und schweißtreibend das Regieren heutzutage ist. Aber pflichtbewusst, wie wir nun einmal sind, kann uns dies nicht davon abbringen, unser großes gemeinsames Ziel einer maximalen Rundumgerechtigkeit, koste es Sie, was sie wolle, weiter zu verfolgen. Bahnbrechendes haben unsere regierungseigenen Think-Tank-Mitglieder vor wenigen Wochen auf den Weg gebracht: Die Bürgerversicherung!

Ist uns nicht alleine schon der Name außerordentlich gut gelungen. All das strahlt er aus, was wir auch als Regierungskoalition in unseren einzelnen Persönlichkeiten repräsentieren: Gediegene Bürgerlichkeit, vertrauenerweckendes Äußeres (vom Haarschnitt bis zur Sohle weit weg von Flower-Mähne und Birkenstock) und natürlich absolute Solidität. Bürgerversicherung: Dieser Begriff ist rundum positiv und hebt sich doch wohlthuend ab von der negativen und überholten Bezeichnung Krankenversicherung. Somit steht der Umbenennung der Krankenkassen in „Bürgerversicherungsagenturen“ bald nichts mehr im Wege.

Wie immer war die Triebfeder unserer Überlegungen, dass Sie, liebe Bürgerinnen und Bürger, von uns erwarten, dass wir Ihnen sowohl die Sorgen um Gesundheit und Krankheit als auch ihr Geld abnehmen und vor allem letzteres der Verteilung zuführen.

Inhaltlich ist die Bürgerversicherung etwas ganz Neues, denn sie überwindet den Versicherungsbegriff, ja hat in gewissem Sinne mit dem altertümlichen Versicherungswesen nichts mehr zu tun, weil es uns ja nicht um so etwas Banales wie Risikosolidarität geht, sondern um das hehre Ziel der Verteilungsgerechtigkeit. Wir buchen deshalb einfach einen uns (und damit sicher auch Ihnen) angemessen erscheinenden Betrag von Ihren Einkünften aus Arbeitseinkommen, Zins und Vermietungserträgen auf das solidarische Bürgerversicherungskonto und damit hat sich's schon für Sie. Sie müssen sich keine Gedanken darum machen, was damit geschieht. Kopfzerbrechen ist überflüssig. Sie arbeiten, wir kümmern uns um ihr Geld!

Nicht nur unsere aktivsten Think-Tank-Köpfe wie Frau Nahles, die Bürgerliches zum Fressen gern hat, oder Genosse Lauterbach, nein auch Herr Josef (bürgerlich) Fischer, Außenminister und Gesundheitsexperte durch große persönliche Erfahrungen auf dem Diätsektor und sogar CSU-Kreuz-und-quer-Denker Horst Seehofer wollen Sie, den kleinen Mann (und natürlich auch die kleine Frau) damit all ihrer Sorgen um die Gesundheit ent-

heben. Essen, rauchen und trinken Sie, wir kümmern uns um Ihre Gesundheit!

Außerordentliche Zustimmung schlägt uns auch aus dem Lager der Vorsitzenden der Agenturen für versicherte Bürger (zur Zeit noch Krankenkassen) entgegen, obwohl doch gerade auf diese mehr Arbeit zukommen wird, sie also zu ihrem großen Bedauern noch mehr in die Verwaltung investieren müssen, was Ihnen natürlich gar nicht behagt.

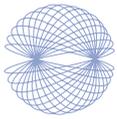
Von gewöhnlich gut unterrichteten Greisen ist uns zugeflüstert worden, dass Herr Eichel unserem Vorschlag zustimmen wird, Standleitungen von den Finanzämtern zu den Agenturen für die Bürgerversicherung aufzubauen. Für Sie selbst entstehen dadurch nur Vorteile. Wenn Sie in Zukunft wissen wollen, was Ihnen Ihr Arzt vor zwei Jahren gegen Husten verordnet hat, an welchem präventiven Yoga-Kurs Sie gerade teilnehmen, können Sie zugleich über die Bürgerversicherungs-Hotline von Ihrem Personal-health-guide erfahren, wie viel Sie im letzten Monat verdient haben und wie viele Zinsen von Ihren Sparbüchern angefallen sind.

Dass es sich bei der Bürgerversicherung um eine neue und zusätzliche Einkommenssteuer handelt, ist übrigens pure Verleumdung. Auch dass die Bürgerversicherungsagenturen in bedenklichem Ausmaß persönlichste Daten aller von uns Regierten ansammeln könnten, ist pure Panikmache. Wenn es eine Steuer wäre, würden wir dies schließlich unumwunden offenbaren. An die Daten kommt niemand ran, unser Toll-Collect-Team hat absolut Hacker-sichere Fire-walls entwickelt! Hand aufs Herz! Ehrlich!

Vielen Dank für Ihr wohlwollendes Interesse – Ihr gesundheitspolitischer Sink-Tank der Regierungskoalition!“



Satire?



3 — Editorial

Aus den Verbänden

8 — Gesundheitspolitische Kurznachrichten

12 — Gutachtenhonorierung

Vom Entschädigungs- zum Vergütungsmodell

14 — Zwischen Umsatz und Kosten

Kognitive Stimulationstherapie und Antidementiva im Vergleich (Teil 2)

16 — Wirtschaftlichkeitsprüfung in Baden Nord

Schöne Bescherung!

18 — Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport und Funktionstraining

Trainieren für die Reintegration

22 — Neurologische Rehabilitation

Arbeitsplatz Rehabilitationsklinik

24 — Präsenz vor Ort

Beautiful Brain – Ein Tag für die Öffentlichkeit in Frankfurt

28 — Beifall für engagierte

Aschaffener Nervenärzte

Beruf aktuell

30 — Marketing oder Forschung

Verpönt und verdammt – was Anwendungsbeobachtungen wirklich leisten können

34 — AGATE

Qualitätssicherung in der Psychopharmakotherapie

44 — Stellungnahme zu „Rote Hand Briefen“ –

Anwendung von Risperidon und Olanzapin bei älteren Patienten

45 — Geschichte der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Deutschland

Beschweigen als Therapie?

46 — Offenes Forum



Hilfe zur Selbsthilfe ...

... lautet das Ziel einer umfassenden und ganzheitlichen Rehabilitation. Die neuen Rahmenvereinbarungen über Rehabilitationssport und Funktionstraining könnte

chronisch neurologisch und psychiatrisch Kranken helfen, dieses zu erreichen.

18

Unverzichtbare Daten ...

... oder überflüssige Papierberge – was kommt bei Anwendungsbeobachtungen wirklich raus? Kommt darauf an! Wie überall entscheidet die Qualität – und die lässt sich überprüfen.

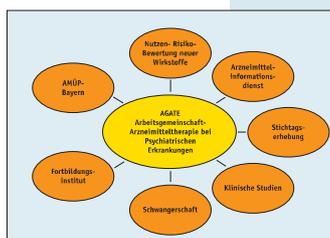


30

Größtmögliche Sicherheit ...

... in der psychiatrischen Pharmakotherapie will der Klinikverbund AGATE erreichen. Wie das gelingen kann, lesen Sie ab Seite

34



Wie Sie uns erreichen

Verlagsredaktion:

Dr. med. Christoph Posch, Tel. (0 89) 43 72-14 38, Fax (0 89) 43 72-14 00, E-Mail: posch@urban-vogel.de

Schriftleitung:

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

Geschäftsstelle

BVDN/BDN/BVDP

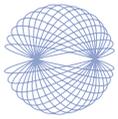
Dagmar Differt-Schiffers, Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 2 20 99-20, Fax (0 21 31) 2 20 99-22, E-Mail: bvdn.bund@t-online.de

Die Adressen der Funktionsträger und Autoren des BVDN, BDN und BVDP finden Sie auf S. 100 ff.

Titelbild



Mit großer handwerklicher Kunst bringt Ann Wolff die Farben zum Leuchten. Vor allem, wenn das Licht durch ihre gläsernen Werke fällt, entfalten sie ihre ganze Pracht (S. 90 f.).



Fortbildung

- 48 — Nervenkompressionssyndrome**
Mit dem Skalpell den Nerven Luft verschaffen
- 53 — ADHS**
Erwachsenwerden alleine hilft noch nicht
- 56 — Verhaltenstherapie und Antidepressiva**
Was bei Zwangsstörungen am ehesten Erfolg verspricht
- 58 — Umwelteinflüsse und Depressionsanfälligkeit**
Bereits im Mutterleib beginnt die neurobiologische Prägung
- 61 — Kasuistiken**
- 68 — Journal Club**
- 74 — CME-Quiz**

Journal

- 76 — Arzt & Recht**
Vorsteuerbeträge nicht vergessen!
- 81 — Markt & Forschung**
- 88 — Reisezeit**
Basel – Kultur pur
- 90 — NEUROTRANSMITTER-Galerie**
Mit Glas in eine lichtere Zeit
- 92 — Termine**
- 96 — BVDN/BDN/BVDP**
Mitgliedschaft/Struktur
- 103 — Impressum**



Komprimierte Nerven ...

... können zu unerträglichen Beschwerden führen. Spätestens, wenn konservative Verfahren keine Linderung mehr bringen, ist das Messer des Neurochirurgen gefragt.

48

Geringe Frustrationstoleranz ...

... und überschießende Reaktionen können Zeichen eines ADHS im Erwachsenenalter sein. Der „Zappelphilipp“ wird nicht zwangsläufig ruhiger, nur weil er älter wird. Oft ändert sich lediglich die Symptomatik.

53



Reichhaltige Kultur ...

... begegnet dem Reisenden in Basel. Aktueller Höhepunkt: Die vielbeachtete Tutanchamun-Ausstellung.

88

Wichtiger Hinweis

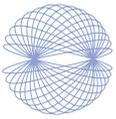
Diese Ausgabe enthält auf Seite 94 f. den Kongress Report aktuell 592 „Rezidivprophylaxe der Schizophrenie: Neubewertung der Depottherapie“. Beigelegt finden Sie den Kongressreport aktuell Nr. 558 „Erfolgreich behandeln: Den Krankheitsverlauf optimieren“ sowie den Kongressreport aktuell Nr. 601 „Volkskrankheit Depression: Kampf gegen lähmende Leere und Hoffnungslosigkeit“.

Wir bitten um freundliche Beachtung!

Online-Tipp!



Patienten mit Gedächtnisstörungen sowie ihre Angehörigen sind oft hilflos und verzweifelt. Nicht selten sprengt der Bedarf an Rat und Aufklärung das Zeitbudget der Praxis. Hier empfiehlt sich die Homepage der Initiative „Altern in Würde“. Unter www.altern-in-wuerde.de erhalten Ratsuchende umfangreiche Informationen, praktische Tipps und Hilfestellungen rund um das Thema Demenz.



Musterberufsordnung deutlich liberalisiert

Beim 107. Deutschen Ärztetag vom 18.–21.5.2004 in Bremen wurde die Musterberufsordnung (MBO) deutlich liberalisiert. Optionen, die das GKV-Modernisierungsgesetz insbesondere den medizinischen Versorgungszentren (MVZ) und im Rahmen der integrierten Versorgung (IV) eröffnet, sollen in Zukunft auch für niedergelassene Kollegen in der eigenen Praxis gelten. Die Novellierung der MBO soll eine wirtschaftlichere Versorgung ermöglichen, indem Investitionsrisiken besser verteilt und Synergieeffekte bei der Patientenversorgung genutzt werden.

Eine Resolution fordert den Gesetzgeber auf, gleiche Anstellungsmöglichkeiten für Ärzte und Praxen zu schaffen, wie sie für die MVZ im neuen GMG gelten.

Die einzelnen Landesärztekammern müssen die Novellierung der MBO noch ratifizieren; eine Anpassung der Heilberufekammergesetze ist ebenfalls notwen-

dig. Erforderlich sind weiterhin Änderungen im GMG sowie die Anpassung der Zulassungsverordnung.

Kommentar: Bis die geplanten Änderungen tatsächlich umgesetzt sind, wird sicher noch über ein halbes Jahr vergehen. Die Zulassungsausschüsse raten derzeit Antragstellern, die ein MVZ im Rahmen der neuen Gesetzeslage gründen wollen dazu, ihre Anträge ruhen zu lassen. In sehr vielen Fällen wird es nicht notwendig sein, ein MVZ zu gründen, weil in Zukunft auch Gemeinschaftspraxen beziehungsweise Praxisgemeinschaften ähnlich liberalisierte Berufsausübungsmöglichkeiten haben werden. Entscheidend ist, dass Ärzte in eigener Praxis gleiche wirtschaftliche Wettbewerbsbedingungen vorfinden wie Krankenhausambulanzen und MVZ. Dafür hat der 107. Deutsche Ärztetag glücklicherweise ein unerwartet klares Signal gesetzt. (gc)

Die MBO-Änderungen im Wesentlichen:

- Der Arzt ist nicht mehr an einen einzigen Praxissitz gebunden.
- Zweigpraxen und ausgelagerte Praxisräume sind nicht mehr strengen Regularien unterworfen wie bisher.
- Der Arzt darf Partner in mehreren Berufsausübungsgemeinschaften werden.
- Es können überörtliche Gemeinschaftspraxen gebildet werden.
- Teilpartnerschaften und Teilgemeinschaftspraxen sind erlaubt.
- Die Anstellungsmöglichkeiten im Rahmen der Bedarfsplanung wurden verbessert.
- Ärztesellschaften im Sinne einer GmbH oder AG werden erlaubt sein.
- Ärzte können Kollegen anderer Fachrichtungen einstellen und die Leistungen der Angestellten selbst liquidieren.

Fortbildung ohne Punktzahlbudgets

Der diesjährige Deutsche Ärztetag in Bremen beschloss auch, den Landesärztekammern freie Hand zu lassen, ob sie ihr Zertifikat nach drei- oder fünfjährigem Fortbildungszyklus erteilen.

Seit dem 1.7.2004 bis Mitte des Jahres 2009 müssen Vertragsärzte insgesamt 250 zertifizierte Fortbildungspunkte sammeln, wenn sie nicht eine Honorarminde- rung beziehungsweise sogar einen Zulassungsentzug riskieren wollen. Zumindest Punkte, die vom 1.1.2004 bis zum 30.6.2004 erworben wurden, sollen von den meisten KVen in Absprache mit den Landesärztekammern anerkannt werden.

Die Delegierten des Deutschen Ärztetages hielten sich nicht an den Vorschlag des Fortbildungsgremiums des Vorstands der Bundesärztekammer, die Punktzahlen für bestimmte Fortbildungsarten (Printmedien, Selbststudium, Kongresse, Vorträge, interaktive

Fortbildung) zu begrenzen. Falls der Bremer Beschluss in den Landesärztekammern umgesetzt wird, werden alle acht Fortbildungskategorien (z. B. auch Teilnahme an Qualitätszirkeln, Hospitationen, eigene Vorträge und Autorenschaft) in jeweils beliebiger Höhe auf die 250 Punkte angerechnet werden.

Kommentar: In diesem Beschluss drückte sich nicht zuletzt der Ärger der Delegierten über die zunehmende Gängelung und Bürokratisierung in den Praxen durch das GMG aus. In Zukunft wird es – nach den Vorgaben der Musterberufsordnung – also möglich sein, allein in häuslicher Fortbildung, Selbststudium und Internetfortbildung alle 250 Fortbildungspunkte zu erwerben. (gc)



FDP fordert radikalen Systemumbau



Auf dem FDP-Bundesparteitag in Dresden sprach sich der stellvertretende Parteivorsitzende Prof. Dr. Andreas Pinkwart für einen radikalen Umbau des Gesundheitssystems aus. Das derzeitige Gesundheitssystem sei nicht mehr reformierbar! Nach den Worten des gesundheitspolitischen Sprechers der FDP-Bundestagsfraktion, Dieter Thomae, könne der notwendige Umstieg allerdings nur schrittweise erfolgen. In einem ersten Schritt sei die beitragsfreie Mitversicherung für Kinder durch eine private Pauschalprämie zu ersetzen. Das Konzept sieht als weitere Schritte die Privatisierung der gesetzlichen Krankenkassen vor. Für „alle medizinisch unbedingt notwendigen Leistungen“ sollen die Versicherungen einen einheitlichen Basistarif anbieten (ohne Risikozuschläge und mit Kontrahierungszwang für die Kassen). Zusätzliche Leistungen werden dann individuell vereinbart.

Pinkwart betonte die Notwendigkeit des Systemwechsels. Modelle wie Bürgerversicherung oder Kopfpauschale würden das Problem der demografischen Entwicklung in Deutschland nicht lösen. (af)

GKV schreibt schwarze Zahlen

Zum ersten Mal nach zehn Jahren haben die gesetzlichen Krankenkassen in einem ersten Quartal wieder einen Überschuss erwirtschaftet. Die vorliegenden Finanzdaten der Kassen für das erste Quartal 2004 weisen einen Überschuss von knapp einer Mrd. EUR auf. Im Arzneimittelbereich lagen die Ausgaben um 15,4% (rund 900 Mio. EUR) niedriger als im Vorjahresquartal. Bei den Hilfsmitteln sanken die GKV-Kosten um 12,1% und bei den Fahrtkosten um 10,5%.

Die gesetzlichen Krankenkassen erhielten beziehungsweise erhalten im Mai und November 2004 Zahlungen von insgesamt 1 Mrd. EUR aus den Einnah-

men der Tabaksteuer für die pauschale Abgeltung versicherungsfremder Leistungen.

Kommentar: Während Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt sich in ihrer Politik bestätigt sieht („Die Gesundheitsreform wirkt. Die Beitragssätze sinken, die Ausgaben gehen zurück, strukturelle Maßnahmen beginnen zu greifen.“) lehnen viele Gesundheitsexperten eine frühe Bewertung der Reform ab. Insbesondere der Vorzieheffekt im vierten Quartal 2003 und der „abschreckende“ Effekt der Praxisgebühr dürfte für die Finanzentwicklung im ersten Quartal 2004 verantwortlich sein. (af)

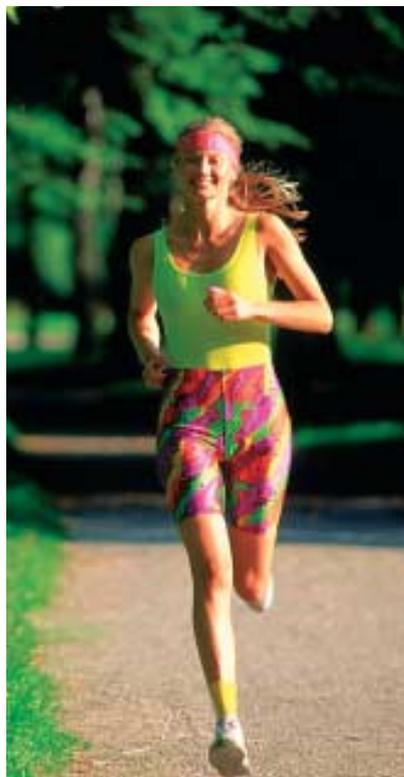
Prävention zu wenig genutzt

Nur ein geringer Prozentsatz der gesetzlich Versicherten nimmt die Angebote der Krankenkassen zur Primärprävention wahr. Dies geht aus dem Bericht des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen (MDK) für das Jahr 2002 hervor.

In diesem Jahr nahmen 352.961 Personen an primärpräventiven Kursen und Seminaren aus eigenem Interesse teil (individuelle Inanspruchnahme). Dies entspricht einem Anteil von nur 0,5% der insgesamt 70.731.090 gesetzlich Versicherten. Dabei standen Präventionsangebote zu den Bereichen Bewegung, Ernährung, Stress und Umgang mit Genuss- und Suchtmitteln im Vordergrund. Allerdings waren hier wichtige Zielgruppen (Jugendliche, gesundheitlich belastete Männer) deutlich unterrepräsentiert.

Im Rahmen der Primärprävention, die an sozialen Einrichtungen (Schulen, Kindergärten, Vereine etc.) durchgeführt wurde, nutzten nach Schätzungen des MDK 529.000 Personen die Aktivitäten der Krankenkassen und ihrer jeweiligen Kooperationspartner (0,75% aller GKV-Versicherten).

An präventiven Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung nahmen 515.000 Personen teil (ebenfalls



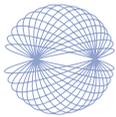
© Archiv

geschätzt). In der Hauptsache handelte es sich um Projekte, die auf die Reduktion von körperlichen Belastungen am Arbeitsplatz ausgelegt waren. (af/vg)

KV Westfalen-Lippe engagiert in Integrierter Versorgung

Die KV Westfalen-Lippe sieht ihre Aufgabe auch darin, ihre Mitglieder bei der Vertragsgestaltung im Rahmen der Integrierten Versorgung zu unterstützen. „Integrierte Versorgung ist für uns als KV keine Tabuzone, nur weil wir nicht ausdrücklich im Gesetz als Vertragsbeteiligte vorgesehen sind.“ stellte der 1. Vorsitzende der KV Westfalen-Lippe Dr. Ulrich Thamer, gegenüber der Presse klar. Dies ist aus Sicht der Politik durchaus gewünscht. Franz Knieps, Abteilungsleiter im Bundesgesundheitsministerium, so Thamer, habe betont, dass keiner die KVen habe ausschließen wollen. Die Landesgesundheitsministerin Birgit Fischer habe sogar die KV-Vorsitzenden aus Nordrhein und Westfalen-Lippe gebeten, sich aktiv für den Aufbau der Integrierten Versorgung einzusetzen.

Die KV Westfalen-Lippe förderte bereits den Vertragsabschluss von drei regionalen Ärztenetzen mit der Bundesknappschaft. Sie will sich ebenfalls im Aufbau einer integrierten kardiologischen Versorgung durch ein Ärztenetz und eine Klinik in Recklinghausen engagieren. Nach Thamer sind nur die KVen mit ihrem Know-How in der Lage, eine reibungslose Einbettung von gesonderten Verträgen in die Versorgungslandschaft zu ermöglichen. Die KV Westfalen-Lippe wird eine Consult GmbH gründen, die Ärzte unter anderem bei Planung und Abschluss von Verträgen mit Krankenkassen unterstützen wird. (af)



Erste Festbetragsgruppen mit patentgeschützten Arzneimitteln

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat gemäß dem GMG zum ersten Mal Festbetragsgruppen für Medikamente beschlossen, in die auch patentgeschützte Arzneimittel einbezogen sind. Es handelt sich bei diesen Substanzen um Protonenpumpenhemmer, Sartane und Triptane der Stufe 2 (Arzneimittel mit pharmakologisch-therapeutisch vergleichbaren Wirkstoffen). Damit sind Voraussetzungen dafür geschaffen, dass die Spitzenverbände der Krankenkassen nach Anhörung der betroffenen Hersteller Festbeträge für diese Gruppen definieren. Die Festbeträge legen die Höchstgrenzen fest, bis zu denen die Krankenkassen die Kosten der Medikamente übernehmen. Die Bildung dieser

Festbetragsgruppen erfolgt in zwei Kategorien. Die erste Kategorie umfasst Gruppen für patentgeschützte Analogpräparate zusammen mit patentfreien Wirkstoffen, die bisher noch nicht festbetrags geregelt waren. Die zweite beinhaltet Gruppen mit ausschließlich patentgeschützten Wirkstoffen (mindestens drei Präparate).

Ausgenommen von der Festbetragsregelung sind lediglich Arzneimittel mit patentgeschützten Wirkstoffen, die zu einer therapeutische Verbesserung – auch durch geringere Nebenwirkungen – gegenüber anderen Präparaten führen. Diese therapeutische Überlegenheit muss in validen Endpunktstudien mit signifikanten und relevanten Ergebnissen nachgewiesen werden. (af)

Internetapotheken nur bedingt günstiger

Nach Ansicht des 2. Vorsitzenden der KBV, Dr. Leonhard Hansen, hat die Legalisierung von Medikamentenbestellungen über Internet die GKV kaum entlastet. „Rezeptpflichtige Medikamente sind im Internet genauso teuer wie in der Apotheke“. Die KBV hatte die Preise mehrerer Arzneimittel in vier Internetapotheken verglichen. Das Ergebnis war eindeutig: Die Händler orientieren sich auf den Cent genau an der Arzneimittelpreisverordnung.“

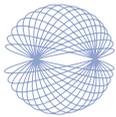
Wenn auch bei Bestellungen rezeptfreier Präparate die Einsparungen bei bis zu 30 % lagen, so stabilisierte das die Fi-

nanzen der Kassen natürlich nicht, da diese Präparate vom Patienten selbst zu bezahlen sind.

An weiteren Kosten fallen bei Bestellungen im Internet Versandkosten an, die nach Angaben der KBV in der Regel zwischen 4 und 5 EUR pro Paket liegen. Interessant sind bisweilen Kundenboni, die einige Internetanbieter den Patienten einräumen. Bei der Bestellung rezeptpflichtiger Medikamente wird dem Kunden die vorgeschriebene Zahlung quittiert, die Hälfte dieses Betrags aber als Bonus für die nächste Bestellung gutgeschrieben. (af)

KV Brandenburg bietet Umsatzgarantie für neue Ärzte

Die KV Brandenburg hat für bestimmte Regionen und Arztgruppen eine drohende oder gar bestehende Gefährdung der ambulanten Versorgung festgestellt. Sie bietet deshalb interessierten Ärzten Garantien bei der Übernahme einer Praxis, in besonderen Fällen auch bei der Neugründung einer Praxis. Das Sicherstellungsstatut (beschlossen von der Vertreterversammlung im Herbst letzten Jahres) ermöglicht es der KV Brandenburg, Bewerbern für einen dringlich zu besetzenden Vertragsarztsitz unter bestimmten Bedingungen Umsatzgarantien für acht Quartale anzubieten. Zusätzlich kann die KV einem niedergelassenen Vertragsarzt die befristete Anstellung eines „Sicherstellungsassistenten“ genehmigen. Die KV Brandenburg bietet diese Optionen für bestimmte Versorgungsgebiete und Fachgruppen wie Hausärzte, Ophthalmologen und Dermatologen. (af)



Gutachtenhonorierung

Vom Entschädigungs- zum Vergütungsmodell

Der Deutsche Bundestag hat die gutachterlichen Entschädigungen neu geregelt. Mit diesem Gesetz, das nicht nur die ärztliche Vergütung, sondern beispielsweise auch die Gerichts- und Anwaltsgebühren, die Entschädigung für Zeugen, Sachverständige, Dolmetscher etc. festlegt, soll eine leistungsgerechte Honorierung etabliert werden.

Mit dem neuen Justizvergütungs- und Entschädigungsgesetz (JVEG), das am 1.7.2004 in Kraft getreten ist, hat der Gesetzgeber einen Paradigmenwechsel vom Entschädigungsprinzip bei Sachverständigen zu einem leistungsgerechten Vergütungsmodell vollzogen. Trotz dieses prinzipiell löblichen Gedankens sind die Vergütungen für medizinische Sachverständige nach wie vor unterbewertet. Erfreulich ist, dass der 10%ige Ostabschlag seit dem 1.7.2004 entfällt.

Einteilung in drei Gruppen

Gruppe M1: Hierunter fallen einfache gutachterliche Beurteilungen, wie beispielsweise bei Gebührenrechtsfragen. Auch Gutachten im Zusammenhang mit der Verlängerung einer Betreuung gehören in diese Kategorie.

Gruppe M2: Hierzu gehören Begutachtungen, bei denen es um die Beschreibung eines Ist-Zustandes geht oder Begutachtungen nach standardisiertem Schema ohne Erörterung spezieller Kausalzusammenhänge. Dabei handelt es sich beispielsweise um Gutachten zur Minderung der Erwerbsfähigkeit oder zur Invalidität, Gutachten zur Einrichtung einer Betreuung, oder beispielsweise um Gutachten zur neurologisch-psychiatrischen Beurteilung in Verfahren nach der Fahrerlaubnisverordnung.

Gruppe M3: Alle im Schwierigkeitsgrad über M1 und 2 hinausgehenden gutachterlichen Fragestellungen, wie beispielsweise die Begutachtung spezieller Kausalzusammenhänge oder differenzialdiagnostischer Probleme fallen unter diese Kategorie. Es handelt sich hier beispielsweise um Gutachten zum Kausal-

zusammenhang bei problematischen Verletzungsfolgen, aber auch um Gutachten und Verfahren nach dem Opferentschädigungsgesetz, ferner Gutachten zur Schuldfähigkeit bei Schwierigkeiten der Persönlichkeitsdiagnostik oder zur Kriminalprognose.

Gutachten nach M1 werden mit einem jeweiligen Stundensatz von 50 EUR vergütet, nach M2 mit 60 EUR und nach M3 mit 85 EUR.

Schreibgebühr: Ein andauerndes Ärgernis

Die Schreibgebührenvergütung ist trotz eindringlicher Forderungen des BVDN und anderer Verbände sowie der BÄK nicht erhöht worden. Sie werden erstattet, und zwar in Höhe von 0,75 EUR je angefangene 1.000 Anschläge. Dies ergibt ausgehend von 2.700 Anschlägen pro Seite einen Auslagensersatz von zirka 2 EUR je Textseite und entspricht der derzeitigen Vergütung. Kopien werden mit 0,50 EUR je Seite für die ersten 50 Seiten und mit 0,15 EUR für jede weitere Seite erstattet. Die auf die Vergütung des Sachverständigen entfallende Umsatzsteuer wird gesondert ersetzt.

Die Honorierung der medizinischen Gutachten der Gruppen M1, M2 und M3 entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle ebenso wie die veränderten höheren Vergütungen für Befundberichte und Formulgutachten. Eine ausführliche Darstellung der beschlossenen Veränderungen finden Sie auch im Deutschen Ärzteblatt, Blatt 24 vom 11.6.2004.

Dr. med. Frank Bergmann
1. Vorsitzender des BVDN

Die Regelungen im Überblick

Honorierung ärztlicher Gutachten nach JVEG:

- kein Ostabschlag
- feste gestaffelte Stundensätze, je nach Gutachtenschwierigkeit:
 - M1 50 EUR
 - M2 60 EUR
 - M3 85 EUR

Zusätzliche Sonderleistungen in § 10:

- Leistungen nach Abschnitt 0 GOÄ zum 1,3fachen Steigerungsfaktor

Fahrtkostensersatz:

- grundsätzlich 1. Klasse Bundesbahn + Auslagen (z. B. Platzreservierung)
- Kilometergeld 0,30 EUR + Parkentgelte u. ä.
- Tagegeld + Hotelkosten nach Steuersätzen

Sonstige Aufwendungen:

- Vertretungen, Begleitpersonen
- Fotokopien 0,50 EUR je Seite (für die ersten 50 Seiten), 0,15 EUR für jede weitere Seite
- Farbkopien 2 EUR je Seite
- Dateien 2,50 EUR

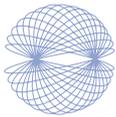
Besondere Aufwendungen:

- Hilfskräfte
- Lichtbilder 2 EUR
- Farbausdruck 2 EUR
- Schreibgebühren 0,75 EUR je angefangene 1.000 Anschläge
- anfallende Umsatzsteuer wird auf Gesamtvergütung erstattet

Anlage zu § 10, Neuregelung zu besonderen Leistungen wie Obduktionen, Blutgruppenbestimmungen, Befundberichte etc.:

- Befundberichte 21 EUR
- wenn außergewöhnlich umfangreich bis zu 44 EUR
- Formbogengutachten 38 EUR
- bei außergewöhnlichem Umfang 75 EUR

Deutsches Ärzteblatt 24 vom 11.6.2004



Zwischen Umsatz und Kosten

Kognitive Stimulationstherapie und Antidementiva im Vergleich (Teil 2)



Für die Behandlung kognitiver Störungen von Patienten mit leichtgradiger Demenz stehen nicht nur Medikamente, sondern auch ergotherapeutische Verfahren zur Verfügung. Ein aktueller Preisvergleich zeigt, dass nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen im Vergleich zu Medikamenten kostengünstig sind.

In der letzten Ausgabe des NEUROTRANSMITTERS (NT 6/2004, S. 28 f.) wurden die Ergebnisse einer Studie von *Spector et al.* (2003) vorgestellt. In dieser Untersuchung wurde nicht nur die Wirksamkeit eines kognitiven Therapieprogramms bei Demenzkranken nachgewiesen, sondern es wurde auch gezeigt, dass das vorgestellte Stimulationsprogramm eine den Acetylcholinesterase-Hemmern vergleichbare Effektivität aufweist.

Trotz methodenkritischer Einwände (s. NT 6/2004, S. 29) erscheint es

sinnvoll, zu fragen: Wieviel würde eine derartige Therapie in Deutschland kosten und wie teuer wäre sie im Vergleich zur medikamentösen Therapie?

Kosten der medikamentösen Behandlung

Die Berechnung der Kosten für eine antidementive Medikation ist einfach. Sie erfolgt für einen Zeitraum von 98 Tagen, was 14 Wochen – also einem guten Quartal – entspricht. Die zugrunde gelegten Dosierungen der Medikamente entsprechen den Studiendosierungen, wie sie *Spector et al.* (2003) zitiert haben. Die Zuzahlungen für die Patienten sind nicht gesondert aufgeführt. Sie betragen pro Verordnung 10 EUR. Die Kosten im Einzelnen: Rivastigmin (12 mg/die) 333,58 EUR, Donepezil (10 mg/die) 386,51 EUR und Galantamin (32 mg/die) 398,47 EUR.

Die Berechnung für die kognitive Stimulationstherapie ist komplizierter, weil die Leistungserbringer sich unterscheiden können und die Kostenträger (Primär- oder Ersatzkasse) unterschiedlich oder gar nicht honorieren.

Kosten bei der Abgabe von Heilmitteln in der Arztpraxis

Die kognitive Stimulationstherapie in Gruppenform kann in der Facharztpraxis im Rahmen des bisherigen EBM als sensomotorische Übungsbehandlung abgerechnet werden. Aktuell würde man für eine 45 Minuten dauernde sensomotorische Übungsbehandlung in einer Gruppe (zwei bis sechs Teilnehmer) dreimal die Leistungsziffer 512 ansetzen. Das entspricht einem Volumen von 240 Punkten (dreimal 80 Punkte) pro Behandlung.

Als Einzelbehandlung – Leistungspositon 511 – würde eine 45-minütige Behandlung 690 Punkte (dreimal 230

Tabelle 1

Kosten und Heilmittelzuzahlungen für sensomotorische Übungsbehandlungen in Arztpraxen

EBM-Position	Kosten in EUR (bei Punktwert = 5 Cent)	Heilmittelzuzahlungen in EUR (ohne Verordnungsgebühr)		
		Ersatzkassen	Primärkassen West	Primärkassen Ost
3 x Nr. 511 = 690 Punkte (Einzelbehandlung 45 Minuten)	34,50	4,17	4,53	3,00
3 x Nr. 512 = 240 Punkte (Gruppenbehandlung 45 Minuten)	12,00	2,46	keine Zuzahlung	keine Zuzahlung

Angaben gültig für Berlin seit dem 1.4.2004

Tabelle 2

Kosten und Heilmittelzuzahlungen für Hirnleistungstraining in Ergotherapiepraxen

Vergütungspositionen für Hirnleistungstraining	Kosten in EUR		Heilmittelzuzahlungen (ohne Verordnungsgebühr)	
	Ersatzkassen	Primärkassen	Ersatzkassen	Primärkassen
Nr. 54 104 (Einzelbehandlung 45 Minuten)	27,97	22,29	2,80	2,23
Nr. 54 211 (Gruppenbehandlung 45 Minuten)	11,38	nicht vorgesehen	1,14	nicht vorgesehen

Tabelle 3

Kostenvergleich von kognitiver Stimulation (Ergotherapie) und Antidementiva (Medikament) vor dem Hintergrund der Therapieeffektivität

Behandlung	Number needed to treat (NNT)	Kosten für 14 Wochen	
		EBM-Leistung Ziffer 512/511	Heilmittelverordnung
Kognitive Stimulationstherapie (CST-Programm)			
(14 Sitzungen à 45 Minuten in Woche 1–7 gefolgt von 7 Refresher-Sitzungen à 45 Minuten in Woche 8–14)	6	252 EUR (Gruppe)	188–239 EUR (Gruppe)
		724 EUR (Einzel)	468–587 EUR (Einzel)
Acetylcholinesterase-Hemmer			
Rivastigmin 12 mg/die	13		333,58 EUR
Donepezil 10 mg/die	4		386,51 EUR
Galantamin 32 mg/die	6		398,47 EUR

Punkte) im bisherigen EBM erbringen. Nach den jetzt vorgenommenen Korrekturen im EBM 2000plus (Stand 25.5.2004) werden sich die neuen Leistungspositionen nicht wesentlich von denen des jetzt gültigen EBM unterscheiden.

Die Kosten und Zahlungsbeträge für Heilmittel, die in Arztpraxen abgegeben werden, sind seit dem 1.4.2004 in Berlin wie in Tabelle 1 aufgeführt geregelt. Der Preis für eine 45 Minuten dauernde Gruppenbehandlung beträgt 12 EUR. Ersatzkassenpatienten müssen pro Sitzung 2,46 EUR zahlen. Diese

Zuzahlung entfällt bei den Primärkassen (Tab. 1).

Kosten bei der Abgabe von Heilmitteln in der Ergotherapiepraxis

Die kognitive Stimulationstherapie entspricht im Rahmen der Heilmittelverordnung durch den Arzt dem ergotherapeutischen Hirnleistungstraining. In Tabelle 2 sind die Kosten und Zahlungsbeträge für die 45-minütige Einzel- und Gruppenbehandlung aufgeführt. Die Gruppenbehandlung im Rahmen des Hirnleistungstrainings ist bei den Pri-

märkassen nicht vergütungsfähig. Bei den Ersatzkassen kostet die Gruppenbehandlung 11,38 EUR. Der Zahlungsbetrag beläuft sich auf 1,14 EUR und die Verordnungsgebühr auf 10 EUR pro Verordnung.

Kostenvergleich ergotherapeutischer mit medikamentösen Leistungen

Für den Vergleich der Aufwendungen für die kognitive Stimulationstherapie in Form der Ergotherapie mit den Kosten für die medikamentöse Behandlung der kognitiven Störungen mit Antidementiva wird hier von einer kontinuierlichen ergotherapeutischen Behandlung in jedem Quartal ausgegangen. Bei der Kostenberechnung werden 21 Sitzungen pro Quartal veranschlagt: eine siebenwöchige Phase einer Intensivtherapie mit zwei Gruppensitzungen pro Woche und eine siebenwöchige Phase mit nur einer Gruppensitzung pro Woche. Dieser Zeitrhythmus würde sich von Quartal zu Quartal fortsetzen – ähnlich einer kontinuierlichen medikamentösen Therapie nur mit wechselnden Dosierungen.

Betrachtet man nur die Gruppentherapie, so betragen die Kosten in der Arztpraxis 252 EUR (21 x 240 = 5.040 Punkte x 5 Cent) und in der Ergotherapiepraxis je nach Kostenträger zwischen 188 und 239 EUR. Die Belastung der Patienten in Form von Zahlungen unterscheidet sich nicht wesentlich. Wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, ist diese Form der nicht-medikamentösen Behandlung mit Therapiekosten zwischen 188 und 252 EUR preisgünstiger als die medikamentöse Behandlung mit Kosten zwischen 333 und 398 EUR.

Dr. med. Jens Bohlken, Berlin
Referat Demenz des BVDN

Literatur

Spector A et al: Efficacy and safety of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia. Randomised controlled trial. *Brit J Psychiatry* 183 (2003): 248–54

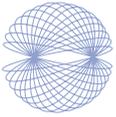
Fazit

Auch eine Dauerbehandlung der Demenz mit nicht-medikamentösen Maßnahmen kann – so die Studie von A. Spector et al. – medizinisch sinnvoll und den modernen medikamentösen Strategien vergleichbar effektiv sein.

Unter Kostengesichtspunkten ist eine kontinuierliche ergotherapeutische Gruppenbehandlung mit Hirnleistungstraining leicht- bis mittelgradiger Demenzen gegenwärtig preisgünstiger als eine medikamentöse Behandlung mit Antidementiva.

Allerdings: Ungeklärt ist, welche unerwünschten Therapieeffekte bei der kognitiven Stimulationstherapie auftreten können, wie eine Langzeitbehandlung über Jahre hinsichtlich der Akzeptanz und der Wirkung einzuschätzen ist und schließlich, ob eine derartige Behandlung in Kombination mit Antidementiva additive Effekte bringt.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht hat der Arzt auch die unterschiedlichen Kostenbelastungen zu berücksichtigen. Zum einen belastet er sein eigenes Punktvolumen und seine Personal- und Betriebskosten, wenn er Ergotherapie in seiner eigenen Praxis anbietet, zum anderen belastet er mit der Verordnung der teuren Antidementiva sein Medikamentenbudget. Verordnet er Ergotherapie extern, belastet er sein Heilmittelbudget ebenfalls. Letztlich bleibt ihm nichts anderes übrig, als flexibel die jeweiligen Möglichkeiten und die regionalen Besonderheiten zu berücksichtigen.



Wirtschaftlichkeitsprüfung in Baden Nord Schöne Bescherung!

Am 24.12. 2003 erhielten 842 KollegInnen eine Prüfungsankündigung wegen Überschreitung des Medikamentenbudgets. Bei den Nervenärzten waren es 105 von 154, bei den neurologisch Tätigen sogar 48 von 61. Die überwiegend psychotherapeutisch arbeitenden Praxen berücksichtigend, bleibt kaum eine Nervenarztpraxis übrig, die nicht betroffen war.

Um die Richtgrößen zu ermitteln, benutzte der MdK Baden-Württemberg im letzten Jahr erstmals ein Rechenmodell, bei dem der Anteil der innovativen Medikamente aus der Anlage 2/3 eingearbeitet wurde. Es wurde ein Durchschnittsbetrag an neuen Medikamenten ermittelt und zu den Richtgrößen hinzuaddiert. Die Begründung: „Dieser Anteil an Innovationen müsste bei allen Praxen gleich sein.“ Die Berechnungsgrundlage im Prüfbescheid sah so aus: „[Kosten Anl. 2/3 je Pat. M/F (Fachgruppe) x Anzahl Pat. M/F + Kosten Anl. 2/3 je Pat. R (Fachgruppe) x Anzahl Pat. R]/1,45.“ Dies wirkte einschüchternd und dies noch um so mehr durch die angedrohten Regressummen: Höchstbetrag bei der KV Nordbaden: 334.000 EUR. Es folgten viele Gespräche, Pressekonferenzen, Zeitungsartikel und Fernsehberichte. Auch die Patientenorganisationen wurden eingeschaltet. Ein Schmerztherapeut erstattete sogar Strafanzeige. Als besonders hilfreich für die Nervenärzte erwies sich die Unterstützung durch die Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft.

Für die Nervenheilkunde fand schließlich ein Abstimmungsgespräch zwischen dem MdK, den Krankenkassen und der KV statt. Dabei wurde für atypische Neuroleptika, SSRI und Acetylcholinesterase-Hemmer seitens des

MdK eine Qualitätskontrolle, sozusagen ein „DMP-Light“ als Bedingung für die Berücksichtigung als Praxisbesonderheit angesehen. Diese Kontrolle ist ausschließlich ökonomisch motiviert.

Befremdliche Zahlenakrobatik

Unter zahlreichen Merkwürdigkeiten gibt folgendes besonders zu denken:

► Auf obiger Grundlage wurde eine Neuberechnung der Budgetüberschreitungen angekündigt. Unbestätigten Informationen zufolge sollen drei statt 154 Nervenarztpraxen ihr Budget überschritten haben.

► Die Schätzungen, die den MdK-Rechenmodellen zugrunde lagen („Korrekturfaktor“), wurden nicht erläutert. Die Geschäftsstelle der Prüfungsgremien bei der KV musste die Zahlen übernehmen und den Verwaltungsakt der Richtgrößenprüfung einleiten.

► Dass nach der Neuberechnung durch den MdK plötzlich nur noch einige wenige statt 154 Praxen ihr Budget 2002 überschritten haben sollen, zeigt wie entscheidend die von den Kostenträgern gewünschten Ziele eine scheinbar objektive Richtgrößenprüfung beeinflussen. Über die Fragwürdigkeit der vor Jahren festgesetzten Medikamentenrichtgrößen spricht dabei schon niemand mehr.

Viele offene Fragen

Auch wenn das Schlimmste anscheinend abgewendet werden konnte, für die Zukunft bleiben viele Fragen offen:

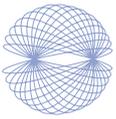
? Stehen die nächsten Massenprüfungen für 2003 bereits an?

? Wie soll das angekündigte „DMP-Light“ zur Lösung dieses Budgetproblems aussehen? Entsprechen sie wissenschaftlichen Qualitätsstandards? Werden die Fachgesellschaften beteiligt?

? Welche Auswirkungen hat der diffuse Einschüchterungseffekt auf die Patientenversorgung?

Dr. med. Stefan Diez, Calw

Schriftführer im BVDN-Landesverband
Württemberg-Baden Nord



Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport und Funktionstraining Trainieren für die Reintegration



Rehabilitationssport und Funktionstraining sind wesentliche Bestandteile einer umfassenden und ganzheitlich ausgerichteten Rehabilitation. Das Ziel ist die „Hilfe zur Selbsthilfe“. Eine neue Rahmenvereinbarung bietet wertvolle Hilfe für die Langzeitversorgung zahlreicher Patienten.

Aus der Rahmenvereinbarung

Rehabilitationssport: Rehabilitationssport wirkt mit den Mitteln des Sports und sportlich ausgerichteter Spiele ganzheitlich auf die Behinderten und von Behinderung bedrohten Menschen ein, die über die notwendige Mobilität sowie psychische und physische Belastbarkeit für Übungen in der Gruppe verfügen.

Rehabilitationssport soll die spezifischen Rehabilitationsaufgaben bei der Reintegration in die Gesellschaft und in das Arbeitsleben unterstützen und festigen und Hilfe zur Selbsthilfe geben, d.h. die eigene Verantwortlichkeit des behinderten oder von Behinderung bedrohten Menschen für seine Gesundheit stärken. Rehabilitationssport umfasst Übungen, die in der Gruppe im Rahmen regelmäßig abgehaltener Übungsveranstaltungen durchgeführt werden.

Auch Maßnahmen, die ein behinderungsgerechtes Verhalten fördern und zur Bewältigung der psychosozialen Krankheitsfolgen dienen sowie die Einübung im Gebrauch technischer Hilfsmittel können Bestandteil des Rehabilitationssports sein. Rehabilitationssport soll auch spezielle Übungen durch Stärkung des Selbstbewusstseins beinhalten.

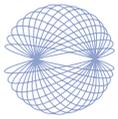
Funktionstraining: Funktionstraining wirkt besonders mit den Mitteln der Krankengymnastik und/oder der Ergotherapie gezielt auf spezielle körperliche Strukturen der Behinderten oder von Behinderung bedrohten Menschen ein. Funktionstraining dient dem Erhalt und der Verbesserung von Funktionen sowie dem Hinauszögern von Funktionsverlusten einzelner Organsysteme und Körperteile, der Schmerzlinderung, der Beweglichkeitsverbesserung und der Hilfe zur Selbsthilfe. Funktionstraining umfasst bewegungstherapeutische Übungen, die in der Gruppe unter fachkundiger Leitung von Physiotherapeuten durchgeführt werden.

Verordnungsmengen/Zeiträume: Leistungen nach der neuen Rahmenvereinbarung werden zu Lasten der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) bis zu sechs Monate, längstens bis zu zwölf Monate übernommen. Im Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) ist die Dauer des Anspruchs auf diese Leistung grundsätzlich nicht begrenzt. Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) umfasst der Leistungsumfang des Rehabilitationssports in der Regel 50 Übungseinheiten, die in einem Zeitraum von 18 Monaten in Anspruch genommen werden können. Bei zahlreichen schweren neurologisch bedingten Funktionsstörungen, die in der

Am 1. Oktober 2003 ist die Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport und Funktionstraining in Kraft getreten. Sie wurde zwischen den Rehabilitationsträgern, den Spitzenverbänden der Behindertensportverbände und der KBV ausgehandelt. Profitieren werden beispielsweise Sportgruppen für Schlaganfall, Multiple Sklerose, Parkinson sowie andere chronisch und neurologisch sowie psychiatrisch erkrankte oder behinderte Patienten.

Kommentar: Die Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport und Funktionstraining regelt Ziel, Zweck, Inhalt, Leistungsumfang, Dauer und Durchführung von nachsorgenden rehabilitativen Maßnahmen. Diese können vielen chronisch neurologisch und psychiatrisch Kranken zugute kommen und nicht nur körperliche, sondern auch psychosoziale Förderung beinhalten. Die Leistungsangebote bestehen über erfreulich lange Zeiträume (bei zahlreichen schweren neurologischen Störungen drei

FORTSETZUNG S. 21



Aus den Verbänden | Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport und Funktionstraining

Aus der Rahmenvereinbarung

Rahmenvereinbarung unter Punkt 4.2 beschrieben sind, beträgt der Leistungsumfang sogar 120 Übungseinheiten für einen Zeitraum von 36 Monaten. Für das Funktionstraining besteht bei der GKV in der Regel ein Leistungsanspruch über zwölf Monate.

Beschreibung der Leistung: Rehabilitationssport und Funktionstraining im Sinne der neuen Rahmenvereinbarung sind nicht Übungen ohne medizinische Notwendigkeit, die lediglich der Erzielung oder Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens dienen. Rehabilitationssport ist kein Leistungssport. Ausgeschlossen sind Beratung und Einübung von Hilfsmitteln, beispielsweise Rollstuhlkurse, Übungen an technischen Geräten oder Selbstverteidigungsübungen oder Übungen aus dem Kampfsportbereich. Rehabilitationssportarten sind Gymnastik, Leichtathletik, Schwimmen und Bewegungsspiele in Gruppen, geeignete Übungselemente anderer Sportarten können eingebunden werden (z. B. Elemente aus Judo, Karate, Taekwon-Do, Jiu-Jitsu, Entspannungsübungen). Funktionstrainingsarten sind insbesondere auch Trockengymnastik und Wassergymnastik.

Durchführung: Die Durchführung des Rehabilitationssports obliegt in der Regel den örtlichen Rehabilitationssportgruppen, die über die Landesbehindertensportverbände dem deutschen Behindertensportverband angehören. Die Durchführung des Funktionstrainings obliegt in der Regel den örtlichen Arbeitsgemeinschaften, die über die Landesverbände der Deutschen Rheumaliga angehören. Auch andere Selbsthilfegruppen des Bundesselbsthilfeverbandes können das Funktionstraining durchführen. Rehabilitationssport- und Funktionstrainingsgruppen bedürfen der Anerkennung; die Bedingungen sind in der Rahmenvereinbarung geregelt; außerdem erfolgt eine fortlaufende Überprüfung.

Die Leitung des Rehabilitationssports erfolgt durch Übungsleiter, die aufgrund eines besonderen Qualifikationsnachweises die Gewähr für eine fachkundige Anleitung und Überwachung der Gruppen bieten. Das Funktionstraining erfolgt unter Leitung vor allem von Physiotherapeuten, aber auch durch qualifizierte andere Therapeuten wie Diplomsporthelehrer, Masseur, medizinische Bademeister oder Ergotherapeuten, die an einer anerkannten Fort- und Zusatzausbildung für das Funktionstraining teilgenommen haben. Ärztliche Präsenz ist bei den neurologischen Indikationen in der Regel nicht erforderlich (wohl aber bei den Herzsportgruppen; Anmerkung d. Verf.).

Verordnung: Die Verordnung von Rehabilitationssport und Funktionstraining erfolgt von dem Arzt, der die der Behinderung zugrunde liegende Erkrankung und deren Krankheitsfolgen behandelt. Für eine längerfristige Durchführung des Übungsprogramms ist die Verordnung durch einen Facharzt des neurologisch-psychiatriisch-psychotherapeutischen Fachgebiets, des Fachgebiets der physikalischen und rehabilitativen Medizin oder der Psychosomatik erforderlich.

Die Verordnung von Rehabilitationssport und Funktionstraining erfolgt auf einem speziellen Verordnungsblatt. Die Angabe der ICD-Diagnose, der Gründe und Ziele, der Dauer, einer Empfehlung für die Auswahl der Rehabilitationssportart und eines Kommentars zur Belastbarkeit, Gruppenfähigkeit und eventuell motivationellen Störung sind notwendig.

Vergütung: Die Vergütung für den Rehabilitationssport wird zwischen den Spitzenorganisationen der Rehabilitationssport- und Funktionstrainingsgruppen und dem Rehabilitationsträger vertraglich geregelt. Die Träger der Sport- und Funktionstrainingsgruppen haben eine pauschale Unfallversicherung für die Teilnahme an den Veranstaltungen abzuschließen. Die Fahrtkosten können nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen nicht erbracht werden. Persönliche Sportbekleidung und Ausrüstung wird nicht erstattet. Notwendige Hilfsmittel werden im Einzelfall nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen erbracht; die für den Rehabilitationssport und das Funktionstraining notwendigen Sport- und Trainingsgeräte sind von der Rehabilitationssportgruppe oder der Funktionstrainingsgruppe zu stellen.

Jahre lang!). Damit kommen bei den Betroffenen die Bewältigung ihrer Behinderung, die Übernahme eigener Verantwortung und die Anpassung an die neue Lebenssituation wirklich in Gang. Rehabilitationssport und Funktionstraining sollten umfangreich genutzt und den Patienten empfohlen sowie verordnet werden. Die Leistungen ergänzen und verlängern den Effekt rehabilitativer Maßnahmen und der in Einzeltherapie erbrachten Leistungen durch Physio- und Ergotherapeuten. Gruppenaktivität fördert und motiviert erfahrungsgemäß sehr wirksam.

Es lohnt sich, regional nach den Angeboten von Behindertensportverbänden und Funktionstrainingsgruppen zu suchen und dort, wo noch nicht vorhanden, diese mit Hilfe von Sport- und Behindertenverbänden und Therapeuten aufzubauen. Neurologen, Psychiater/Psychotherapeuten und Nervenärzte sollten sich um diese Angebote kümmern.

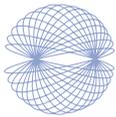
Rehabilitationssport und Funktionstraining sind sicher auch wichtige Bausteine für die Entwicklung der integrierten Versorgung und andere im Aufbau befindliche neue Versorgungsformen mit indikationsspezifischen Versorgungsnetzen. Dies gilt unter anderem für Morbus Parkinson, Multiple Sklerose und Schlaganfall, aber durchaus auch für chronische psychiatrische Erkrankungen.

**Dr. Dr. med. habil. Paul Reuther,
Bad Neuenahr**

**Weitere Informationen
finden Sie unter:**



www.sgb-ix-umsetzen.de,
www.kbv.de/publikationen/5476.htm,
www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikeldruck.asp?id=40774



Arbeitsplatz Rehabilitationsklinik



© Archiv

In der gesamten Bundesrepublik Deutschland gibt es neurologische Rehabilitationskliniken. Ihre Verteilung entspricht in etwa derjenigen der Bevölkerung. Diese Kliniken bieten Arbeitsplätze für eine Vielzahl von Professionen. Neben Verwaltungsangestellten, Küchen- und Reinigungspersonal beziehungsweise Technikern handelt es sich hauptsächlich um medizinisch-therapeutische Berufsgruppen, die ihre Qualifikation hier zum Wohle der Patienten in einem optimalen Umfeld einbringen können.

Wenn man das neurologische Rehabilitationsteam weit fasst, so gehören dazu folgende Berufsgruppen:

- Ärzte,
- Psychologen,
- Neurolinguisten,
- Logopäden,
- Krankengymnasten,
- Ergotherapeuten,
- Bademeister und Masseur,
- Physiotherapeuten,
- Sozialarbeiter,
- Beschäftigungs- und Freizeittherapeuten,
- Kunst-, Musik-, Gestaltungs-therapeuten,
- Diätassistenten,
- Ernährungsberater und nicht zu vergessen
- Pflegepersonal.

Gerade der zahlenmäßig größten Gruppe, dem Pflegepersonal, kommt in der neurologischen Rehabilitation eine wichtige Bedeutung zu, zumal in letzter Zeit immer schwerer beeinträchtigte Patienten zu betreuen sind. Die Anzahl der Pflegenden ist sogar höher als in Akutkliniken mit vergleichbarer Bettenzahl. Dies liegt daran, dass in den Reha-Kliniken, besonders dann, wenn die Phase C stark vertreten ist, deutlich mehr schwerkranke Patienten behandelt werden müssen, als in der Akutklinik. Während zahlreiche Patienten, deren Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinträchtigt ist, zur Abklärung in eine Akutklinik eingewiesen werden, sind in den Reha-Kliniken nur Patienten zu finden,

die unter deutlichen Beeinträchtigungen der verschiedensten Funktionen des Alltagslebens leiden.

Arbeitsplatz für qualifizierte Mitarbeiter

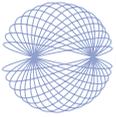
Wenngleich in der neurologischen Rehabilitation weniger Ärzte arbeiten als in den neurologischen Akutkliniken, ist deren Zahl nicht als gering einzustufen. Für die anderen Berufsgruppen (Krankengymnasten, Ergo-, Sprach-, Beschäftigungs-, Freizeit- und Kunsttherapeuten) bieten die Rehabilitationskliniken sogar das Hauptkontingent an Arbeitsplätzen. Während die Akutkrankenhäuser zumindest eine gewisse Anzahl von Krankengymnasten beschäftigen, sind die übrigen Berufsgruppen dort entweder nur sehr schwach oder überhaupt nicht vertreten. Selbst Universitätskliniken und Abteilungen in Häusern der Maximalversorgung halten häufig kein Personal aus diesen Berufsgruppen bereit und verfügen manchmal nur über eine einzige oder gar nur halbe Stelle. Dies hängt natürlich auch mit den unterschiedlichen Versorgungsaufträgen der einzelnen Krankenhäuser zusammen.

Strukturschwache Regionen profitieren

Die Rehabilitationsklinik ist erste Anlaufstelle für die Ausübung diverser Heilberufe. Erst an zweiter Stelle folgt die Akutklinik. Der Arbeitsmarkt ist hier im Grunde zweigeteilt: in den der Reha-Kliniken und den der ambulanten Versorgung als Freiberufler oder als Angestell-

te. Die Akutkliniken stellen nur für einen kleinen Anteil eine alternative Möglichkeit zur Ausübung des erlernten Berufes dar. Rehabilitationskliniken und insbesondere die neurologischen Rehabilitationskliniken hingegen tragen das Gros als Arbeitgeber. Neben der grundsätzlichen Bedeutung dieser Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich Gesundheitswesen sind Rehabilitationskliniken generell bedeutsame Arbeitgeber in strukturschwachen Regionen.

Prof. Dr. med. Harald Masur
Vorstandsmitglied des BDN



Präsenz vor Ort

Beautiful Brain – Ein Tag für die Öffentlichkeit in Frankfurt

Am 15. Mai 2004 fand im Poelzig-Bau der Universität Frankfurt ein Öffentlichkeitstag zu wichtigen neurologischen und psychiatrischen Krankheiten statt. Ein Novum war, dass dieser Tag – wie sonst nicht üblich – von niedergelassenen Fachärzten ausgerichtet wurde.



© Dr. S. Pläntz-Kühndahl, Offenbach

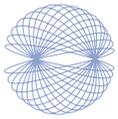
Die Eingangshalle des Poelzig-Baus

Der Poelzig-Bau, benannt nach dem Berliner Architekten *Hans Poelzig*, wurde 1929 als Sitz der 1925 gegründeten Interessengemeinschaft Farbenindustrie erbaut. In ihm waren mehrere Chemieunternehmen kartellartig zusammengeschlossen. Unrühmlicher und grausiger Höhepunkt seines Daseins war die Produktion des Vernichtungsgases Zyklon B für die Tötungsmaschinerie der Nationalsozialisten. Dies war sicherlich der Hauptgrund dafür, dass das Kartell nach dem Krieg aufgelöst wurde und man lediglich den kleinen Einzelunternehmen gestattete, für sich allein zu wirtschaften und zu

produzieren. Die US-Armee nutzte das Gebäude nach dem Krieg als ihr Frankfurter Hauptquartier, ehe es Anfang der 1990er Jahre mit Abzug der Truppen an die Stadt Frankfurt zurückgegeben wurde. Seither wird es als Campus Westend von der Universität zur friedlichen Forschung und Lehre genutzt.

Breite Information

Der Titel „Beautiful Brain“ entstand in Anlehnung an den Film „A Beautiful Mind“, in dem der Schauspieler *Russel Crowe* vor etwa zwei Jahren für seine Darstellung eines schizophrenen Mathematikprofessors einen Golden Globe er-



Engagiert für eine optimale Gesundheitsversorgung: Dr. Michael Kämpfer (Referat Schlaganfall), Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl (Moderation und Referat Epilepsie), Dr. Peter Simminger (Referat Depression) und Frau Dr. Heudorf, stellvertretende Leiterin des Frankfurter Gesundheitsamtes

hielt. „Beautiful Brain“ sollte sich allerdings mit einem breiteren Spektrum von Krankheiten des Gehirns beschäftigen.

Die Öffentlichkeitsveranstaltung verfolgte vor allem folgende Ziele:

- die Kommunikation zwischen Ärzten, Patienten, deren Angehörigen und Selbsthilfegruppen zu stärken,
- den Informationsstandard zu wichtigen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen zu verbessern und
- das Märchen von der Über- und Fehlversorgung auf dem Gebiet der Neurologie und Psychiatrie zu entlarven.

Für alle Seiten sollte deutlich werden, wie notwendig die Aufrechterhaltung einer flächendeckenden und wohnortnahen ambulanten fachärztlichen Versorgung ist. Ebenso notwendig war es aufzuzeigen

- dass man für die Behandlung chronisch kranker Patienten eine vertrauensvolle, individuell wählbare Patienten-Arzt-Beziehung benötigt und
- dass – als Konsequenz daraus – eine effiziente, direkte und indirekte Krankheitskosten mindernde medizinische Versorgung nicht zu Dumping-Preisen erhältlich ist.

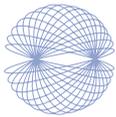
Daneben sollte auf die prekäre Lage der niedergelassenen Facharztmedizin aufmerksam gemacht werden, die nach dem erklärten politischen Willen an die Krankenhäuser und Klinikambulanz verlagert werden soll.

Zahlreiche Vorträge

Nach einer Begrüßung durch die Landesvorsitzende des BVDN-Hessen, Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl sowie dem Grußwort aus der Gesundheitspolitik, das in Vertretung des Frankfurter Dezerenten für Soziales, Wirtschaft und Gesundheit die stellvertretende Leiterin des Frankfurter Gesundheitsamtes hielt, wurden neun Vorträge zu verschiedenen neurologischen und psychiatrischen Themen gehalten. Mit einer Ausnahme referierten ausschließlich niedergelassene Fachärzte über eines ihrer Spezialgebiete. Bertram Thielmann, Frankfurt, hielt einen Vortrag mit dem Titel: „Aus dem Alltag eines ganz normalen Nervenarztes“. Dabei griff er exemplarisch einen Arbeitsalltag heraus und beleuchtete die Vielfalt des nervenärztlichen Patientenspektrums sowie das für den Inhaber einer neurologisch-psychiatrischen Versorgungspraxis notwendige Oszillieren zwischen beiden fachärztlichen Ge-

bieten. Dr. Michael Kämpfer, Neu-Isenburg, referierte unter dem „Schlag“-Wort: „Mich trifft der Schlag“ über Diagnostik und Behandlung des Schlaganfalls und seiner Folgen. Parallel hierzu war vor dem Universitätsgebäude das Schlaganfallmobil aufgestellt worden, in dem sich Interessenten über ihr individuelles Schlaganfallrisikoprofil informieren konnten. Dr. Peter Simminger, Gelnhausen, stellte unter dem Titel: „Ich möchte so gerne weinen“ die Depression dar. Einziger Kliniker war der Kollege Dr. Jan Brand, Leiter der Migräne-klinik Königstein, der unter dem Titel: „Das haut mich um – Migräne, Hemikranie, Halbseitenkopfschmerz“ über die Behandlung der Migräne und benachbarter Kopfschmerzformen sprach. Es schloss sich ein Referat von Alexander Simonow an, der in Herborn eine MS-Schwerpunktpraxis aufgebaut hat. Er schilderte die neuesten Entwicklungen in der Behandlung der MS. Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl, Offenbach, beleuchtete unter der Überschrift: „Gewitter im Gehirn“ Chancen und Risiken in der Diagnostik und Therapie der Epilepsien. Ihr Vortrag enthielt einige Videobeispiele von epileptischen Anfallsformen und eine Handlungsanweisung für den Laien, der sich einem Kranken im Anfall gegenüber sieht. Dr. Jürgen Rieke, Gießen, sprach über die Parkinson-Krankheit („Zitternd erfrieren“) und verwandte Parkinson-Syndrome, ehe Dr. Burkhard Fahl, Frankfurt, die Demenzformen, ihre Behandlung und den Umgang mit Demenzkranken veranschaulichte. Last, but not least, war die Schizophrenie das Thema von Dr. Wolfgang Hasselbeck, Frankfurt, der gerade frisch von einer Soteria-Veranstaltung in Bern zurückgekehrt war. Während fast alle Kollegen den souveränen Umgang mit den neuesten Darstellungsmedien durch ihre Powerpoint-Präsentation belegten, gelang es Hasselbeck unter Verzicht auf jegliche Folien und ohne schriftliches Konzept seinen Praxisschwerpunkt lebendig und anschaulich vorzustellen.

Es konnte gezeigt werden, dass niedergelassene Fachkollegen nicht nur selbst gut fortgebildet, sondern auch in der Lage sind, der Allgemeinheit ihr Wissen in angemessener Weise zu vermitteln.



Hochwertige Fortbildung

Garniert wurde die Veranstaltung mit einer ganztägigen Fortbildungsveranstaltung für Fachkollegen, für die die Landesärztekammer Hessen acht Fortbildungspunkte vergeben hatte. Den Anfang machte *Prof. Dr. Volker Seifert*, Direktor der Neurochirurgischen Klinik Frankfurt, mit einem wissenschaftlichen Vortrag über die mikroneurochirurgische Therapie zerebraler Kavernome. Atemberaubend war die Wiedergabe von Videosequenzen verschiedener Operationssitus, spiegelten diese doch eine oft stundenlange, gleichzeitig vorsichtig und beharrlich vorangetriebene, mühsame und höchste Konzentration erfordernde neurochirurgische Präzisionsarbeit wider.

Anschließend wurde der neue EBM mit der Frage „Chance oder Chaos?“ von der Unternehmensberatung Frielingsdorf Consult dargestellt.

Nach der Mittagspause zeigte dasselbe Unternehmen in einer vierstündigen Veranstaltung Wege zu modernen kooperativen Versorgungsstrukturen auf. Zu beiden Veranstaltungen gab es kontroverse Diskussionen, beide wurden von den Teilnehmern als qualitativ gut bezeichnet.

Parallel dazu fand ein Fortbildungsseminar für nervenärztliche Helferinnen über Führung, Training und Testung von Demenzpatienten in der Praxis statt, das der niedergelassene Nervenarzt *Dr. Rainer Wiegand*, Hochheim/Main, hielt.

Während die Fachfortbildung mit 38 Ärzten und das Mitarbeiterseminar mit 23 Teilnehmerinnen gut besucht waren, hätte man der Öffentlichkeitsveranstaltung ein noch breiteres Publikum gewünscht. Hier eine größere und tragfähige Plattform aufzubauen, wird die Aufgabe des BVDN-Hessen in den kommenden Jahren sein.

**Dr. med. Sigrid Planz-Kuhlendahl,
Offenbach**

Vorsitzende des BVDN-Landesverbandes
Hessen

Präsenz vor Ort

Beifall für engagierte Aschaffener Nervenärzte

Wie man erfolgreich auf die Bedeutung des nervenärztlichen Fachgebiets aufmerksam machen kann, demonstrierten Kollegen aus Aschaffenburg.

Auf der mit zirka 250 Zuhörern (wohl großenteils pflegende Angehörige) überraschend gut besuchten Informationsveranstaltung zum Thema „Demenz“ wurde das gute Einvernehmen zwischen den niedergelassenen Kollegen und den Klinikern, die gemeinsam als Veranstalter auftraten, deutlich. Im Vorfeld hatte es Überlegungen gegeben, die Rolle der wissenschaftlichen Medizin und ihrer Möglichkeiten sowie die vor Ort bestehenden Angebote gegenüber den allgegenwärtigen „alternativen“ Heilsversprechen herauszustellen. Mit ähnlicher Zielsetzung organisieren Kollegen in einem Nachbarort bereits seit längerem mit großem Erfolg „Gesundheitstage“. Letztlich wurde auf den regelmäßigen Treffen der Kollegen vor Ort jedoch der Entschluss ge-

fasst, der Öffentlichkeitsarbeit ein eigenes Gesicht zu geben.

Im Veranstaltungszentrum der Aschaffener AOK, die auch logistische Unterstützung leistete, fand die Veranstaltung ein ansprechendes Ambiente.

Kollege Dr. med. Dr. phil. Reinhard Platzeck führte souverän durch den Vormittag und konnte unter dem Motto „am Ball bleiben!“ ein Grußwort des aus Aschaffenburg stammenden künftigen Trainers des FC Bayern München, Felix Magath, verlesen. Bereits die einleitenden Worte machten deutlich, dass nur bei früher Diagnose, alle Behandlungschancen ausgeschöpft werden können.

Rund um's Thema „Alzheimer“

Den anspruchsvollen Hauptvortrag hielt Prof. Dr. Konrad Maurer, Frankfurt, der



Sehr zur Freude der Veranstalter und Referenten war das AOK-Zentrum Aschaffenburg voll besetzt.

© Archiv

die Verbindung zwischen Historischem, auch Lokalem und Aktuellem für das Publikum anschaulich machte. So hat beispielsweise die Firma Lilly das Geburtshaus von Alois Alzheimer in Marktbreit auf der anderen Seite des Spessarts gekauft und zu einem Veranstaltungszentrum umgebaut. Alzheimer legte in Aschaffenburg die Reifeprüfung ab, studierte später in Würzburg, wo er auch promovierte, und lebte anschließend 15 Jahre in Frankfurt, wo er als Oberarzt an der „Anstalt für Irre und Epileptische“ tätig war. Zu seiner Zeit wurden alle neu aufgenommenen Patienten noch fotografiert. So entstand auch das Bild von Auguste D., der Patientin, bei der Alzheimer das Krankheitsbild erstmals diagnostizierte und das mittlerweile um die ganze Welt ging. Auch die 1995 wiederentdeckte, penible Niederschrift der Erstuntersuchung durch Alzheimer – inzwischen zu einem Bühnenstück verarbeitet – ist bekannt geworden.

Antworten auf praktische Fragen

In zwei Vorträgen wurde auf die Betreuung dementer Patienten eingegangen. Ein Kollege vom Versorgungsamt berichtete über die möglichen Nachteilsausgleiche. So wurde zum Beispiel dargestellt, wie die entsprechenden Anträge auszufüllen sind.

Der Seniorenberater des Landkreises referierte ausführlich über die umfangreichen ambulanten und auch stationären Hilfsmöglichkeiten wie Pflegedienste, Kurzzeitpflege, Betreuung, Tagesklinik und vieles andere mehr.

Referenten und Veranstalter standen in der Pause und nach dem Ende der Vorträge für individuelle Fragen zur Verfügung. Tatsächlich machten viele der Besucher von diesem Angebot Gebrauch. Deutlich wurde die Angst mancher Besucher, selbst an Alzheimer zu erkranken.

Weitere Veranstaltung geplant

Die Veranstaltung wurde von der Firma Merz gesponsert. Dies wurde jedoch nur bei der Danksagung durch den Moderator beziehungsweise durch die ausgelegten Informationsbroschüren am Eingang deutlich. Ansonsten hielt sich die Industrie im Hintergrund. Eine ähnliche Veranstaltung ist auch für nächstes Jahr geplant – vielleicht zum Thema „Depression“, bei der auf eine noch größere Resonanz gehofft wird. Den Aschaffener Neurologen und Psychiatern bieten derartige Veranstaltungen die Möglichkeit, ihre fachliche Kompetenz und ihre Präsenz vor Ort zu demonstrieren.

**Dr. med. Reinhard Böhlau,
Aschaffenburg**

Anzeige

Nur Ihr Urteil bringt uns weiter!

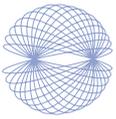
**Wir wollen mehr
Informationsqualität
für Sie.**

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

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

NEUROTRANSMITTER
Neurologie · Psychiatrie · Psychiatrische Psychotherapie

LA-MED



Marketing oder Forschung?

Verpönt und verdammt – was Anwendungsbeobachtungen wirklich leisten können

„Anwendungsbeobachtungen (AWB) dienen lediglich der Umsatzsteigerung, nicht jedoch dem Erkenntnisgewinn“. Diese Meinung überwiegt in der Ärzteschaft. Die Ursache für den schlechten Ruf der AWB liegt in der großen Interpretationsbreite des Begriffs. Sowohl die Honorierung des Einsatzes bestimmter Arzneien zu reinen Marketingzwecken als auch empirische Untersuchungen „um Erkenntnisse bei der Anwendung zugelassener Arzneimittel zu sammeln“ werden als AWB bezeichnet. Darum ist es notwendig, die Kriterien für erkenntnisgesteuerte AWBs aufzuzeigen und den Arzt in die Lage zu versetzen, qualitativ gute Anwendungsbeobachtungen von reinen Marketingmaßnahmen unterscheiden zu können.

© Bilderbox, A-Thening



Anwendungsbeobachtungen sind keine klinischen Studien gemäß des Arzneimittelgesetzes (AMG) und daher aus dem Regelbereich der Richtlinien zur Guten Klinischen Praxis (GCP) ausgenommen. Dies hat zur Folge, dass Untersuchungen verschiedenster Zielsetzung als AWB bezeichnet wurden und werden. Die Bandbreite hinsichtlich der Qualitätsanforderungen ist entsprechend groß. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat daher erstmals 1998 Empfehlungen zur Planung, Durchführung und Auswertung von Anwendungsbeobachtungen formuliert, die unter www.bfarm.de/de_ver/arzneimittel/zulassungen/awbver1.html eingesehen werden können (Stand: 2.1.2003). Die Beachtung dieser Vorgaben führt zu erkenntnisgesteuerten AWBs im ärztlichen Alltag (siehe auch Wink K: Anwendungsbeobachtung in der ärztlichen Praxis. Ausgabe des BPI im Auftrag der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Köln, 6/2003).

Was verbirgt sich hinter dem Begriff AWB?

AWBs sind Beobachtungsstudien, die dazu dienen, Erkenntnisse bei der Anwendung verkehrsfähiger, also zugelassener oder registrierter Arzneimittel zu sammeln. Die Daten werden erhoben, ohne dass der behandelnde Arzt im Einzelfall hinsichtlich Indikation beziehungsweise Wahl und Durchführung der Therapie beeinflusst wird. Da es sich um Behandlungsmaßnahmen in der Praxisroutine handelt, werden wissenschaftliche Daten zur Wirksamkeit und Unbedenklichkeit von Arzneimitteln – im Gegensatz zu kontrollierten Studien – an einem heterogenen Patientenkollektiv generiert.

Eine AWB kann ohne Vergleichsgruppe (z. B. Arzneimittel-orientiert), mit zwei oder mit mehreren Vergleichsgruppen (z. B. Indikations-orientiert) angelegt sein. Zur prospektiven Erhebung wissenschaftlicher Daten ist eine systematische Beobachtung unerlässlich, das heißt neben dem Ziel der AWB müssen

Art und Umfang der Dokumentation vor Beginn exakt festgelegt sein. Anwendungsbeobachtungen werden generell mit Handelsware durchgeführt.

Generelle Anforderungen an eine qualitativ hochwertige AWB

Auch eine AWB erfordert, dass Planung, Durchführung, Aus- und Bewertung dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand der jeweiligen Disziplin entsprechen. Das bedeutet wie bereits erwähnt, dass die medizinisch-wissenschaftliche Zielsetzung vorab eindeutig formuliert werden muss, da sich die weitere Planung und das Design an diesen Erkenntniszielen orientiert. Die Fragestellung sollte im Beobachtungsplan präzise formuliert und begründet werden, ebenso die einzelnen Erhebungsparameter und deren Relevanz. Die geplanten Methoden zur Erhebung und Auswertung der Daten müssen zur Beantwortung der Erkenntnisziele geeignet sein. Außerdem muss ein Abschlussbericht mit Bewertung aus medizinischer Sicht erstellt werden und die Ergebnisse sollten in einem dem Fachgebiet entsprechenden Journal publiziert werden.

Die strukturierte systematische Beobachtung orientiert sich am routinemäßigen Vorgehen und umfasst neben der Definition der Erkenntnisziele

- die Beschreibung des Patientenzugangs und gegebenenfalls das Vorgehen zur Auswahl beteiligter Ärzte,
- die Beschreibung der Maßnahmen zum Erreichen von Repräsentativität (Ärzte und Patienten),
- die Zahl beziehungsweise die Definition der einzubeziehenden Patienten (Kontraindikationen),
- die Festlegung der zu erhebenden Parameter/Merkmale sowie der dazu notwendigen Erhebungsinstrumente,
- die Diskussion möglicher Störgrößen,
- das Zeitraster der Beobachtung,
- die Dauer der Studie und eventuelle Abbruchkriterien,
- die Beschreibung von Art und Umfang der Dokumentation,
- die Regelung der Berichtswege zu UAW unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen,
- die Maßnahmen zur Qualitätssicherung,

- die Beschreibung der statistischen Auswertung,
- die Regelung der Verantwortlichkeiten,
- die Berichterstellung mit biometrischer und medizinischer Bewertung.

Mögliche Ziele einer AWB

Die Erkenntnisgewinnung bei einer AWB umfasst mehrere Ebenen (s. Grafik), die bei der Planung zu berücksichtigen und zu definieren sind.

1. Arzneimittel: Die Erkenntnisse über neue Wirkstoffe beschränken sich auf Wirksamkeit und Verträglichkeit bei einem homogenen und begrenzten Patientenkollektiv, da die Zulassung auf kontrollierten Studien der Phasen I–III beruht. Eine AWB unter standardisierten Bedingungen, die Erkenntnisse über die routinemäßige Anwendung einer neuen Substanz ermöglicht, kann daher erheblich dazu beitragen, sowohl unbekannte UAW als auch relevante Interaktionen mit anderen Pharmaka frühzeitig zu erkennen. Bei ausreichend hoher Patientenzahl besteht auch die Möglichkeit, seltene UAW oder Interaktionen aufzuspüren. Die gewonnenen Erkenntnisse sind auch Grundlage für eventuell notwendige Modifikationen in der Fach- und Gebrauchsinformation. Bei über Jahren und Jahrzehnten bewährten und häufig eingesetzten Wirkstoffen ist bezüglich der Arzneimittelsicherheit eines Präparates allerdings kaum ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn durch eine AWB zu erwarten.

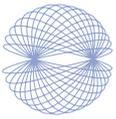
Für den Nachweis der Wirksamkeit eines Arzneimittels ist eine AWB grundsätzlich nicht geeignet, wohl aber zur Erweiterung der Erkenntnisse zur Wirksamkeit unter routinemäßiger Anwendung. So lässt sich beispielsweise die Wirkung bei Subgruppen analysieren, die in kontrollierten klinischen Prüfungen nicht eingeschlossen wurden. Es können sich auch wertvolle Hinweise zur wirksamen Dosierung bei einem heterogenen Patientenkollektiv sowie bei Begleiterkrankungen und Begleitmedikation ergeben.

2. Ärzte: Mit einer AWB können neben Modalitäten der Behandlung (Dosierung, Applikationsart, Therapiedauer, Praktikabilität) unter anderem auch Verordnungsverhalten und Verschreibungsgewohnheiten der Ärzte sowie die Beachtung von Zulassungsaufgaben beziehungsweise der Fach- und Gebrauchsinformation untersucht werden. In der Vergangenheit war die AWB auch ein probates Mittel, um den Off-label-Einsatz zu ermitteln und mögliche neue Anwendungsbereiche zu erschließen. Mit der Einschränkung der Erstattungsfähigkeit bei Off-label-use ist dies allerdings stark in den Hintergrund getreten.

3. Patienten: Je besser sich der Patient unter der Medikation fühlt, desto höher ist die Akzeptanz und Compliance. Die Compliance ist seit jeher ein großes Problem, insbesondere bei psychiatrischen Erkrankungen wie Depression oder Schizophrenie. Neben der Wirksamkeit spielt die subjektive Befindlichkeit des Patienten nicht nur für die Akut-

Die wichtigsten Kriterien zur Bewertung einer AWB

- Handelt es sich um eine neue oder alte Wirksubstanz?
- Ist die medizinisch-wissenschaftlich Zielsetzung definiert?
- Sind die angestrebten Erkenntnisziele praxisrelevant?
- Lassen sich die postulierten Erkenntnisziele mit den zu erhebenden Daten erreichen?
- Sind die Erhebungsinstrumente (Skalen, Fragebögen u.ä.) beziehungsweise der Dokumentationsbogen adäquat?
- Entsprechen neben der Planung und Durchführung auch die Aus- und Bewertung dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis der beteiligten Disziplinen?
- Sind Maßnahmen zur Qualitätssicherung beschrieben?
- Ist das Honorar dem zusätzlichen Arbeitsaufwand angemessen?



therapie, sondern auch insbesondere für die Rezidivprophylaxe und Langzeittherapie eine große Rolle. Diesbezüglich eröffnet die AWB Möglichkeiten zur Prüfung und Bewertung von therapiebegleitenden Maßnahmen beispielsweise zur Erhöhung der Compliance und damit der Wirksamkeit, die in kontrollierten klinischen Studien nicht erfasst werden.

4. Angehörige/Betreuer: Neben der Beurteilung der Wirksamkeit und Verträglichkeit einer Medikation durch Arzt und Patient kann auch die Befragung von Angehörigen oder Betreuern zu einem Erkenntnisgewinn beisteuern beispielsweise, wenn die allgemeine Zu-

gänglichkeit oder das Sozialverhalten des psychiatrischen Patienten beurteilt werden soll. Insbesondere bei schizophrenen Erkrankungen aber auch bei Erkrankungen des depressiven Formenkreises kann es eine direkte Auswirkung auf den Therapieerfolg haben, wenn Personen aus dem direkten Umfeld der Patienten einbezogen werden. Wie unter 3. eröffnet die AWB auch hier die Möglichkeit, zusätzliche Maßnahmen, wie die Einbeziehung der Angehörigen zu beobachten und zu bewerten.

5. Allgemeine Erkenntnisziele: Im Rahmen einer AWB können auch – um allgemeine Erkenntnisse zu gewinnen – Parameter wie demografische Daten (z. B.

Altersstruktur der Patienten, Ausbildung, Berufstätigkeit etc.) erhoben werden, um das Krankheitsbild oder den Krankheitsverlauf in Beziehung zum persönlichen Umfeld oder zu besonderen Lebensereignissen setzen zu können.

Je nach Definition der übergeordneten Erkenntnisziele erhält die AWB auf diese Weise ein individuelles Bild mit unterschiedlich gestalteten und inhaltlich ausgerichteten Patientendokumentationsbögen.

Erstattung und Honorierung

Die Honorierung für die Teilnahme an einer AWB sollte entsprechend dem Aufwand in Anlehnung an die ärztliche Ge-

Beispiele für erkenntnisorientierte AWBs

Michalek H et al: Fern-Schulungskonzept für Allgemeinmediziner zur Therapie der Depression. Psychopharmakotherapie 3 (2002): 100–8

In dieser AWB wurde überprüft, ob ein speziell für Hausärzte ausgearbeitetes Fernschulungskonzept zu einer effizienten Therapie depressiver Patienten beiträgt. Ziel des Konzepts war, Ärzte hinsichtlich der Arzt-Patienten-Interaktionen zu schulen. Zu diesem Zweck wurde die Edukations- mit einer Kontrollgruppe von Ärzten verglichen, die kein Schulungsprogramm absolviert hatten. Beide Gruppen behandelten ihre Patienten mit Citalopram (Septram®). Insgesamt nahmen 44 Ärzten und 190 Patienten an der AWB teil. Das Ergebnis: Hinsichtlich der klinischen Wirksamkeit des Antidepressivums war anhand von HAM-D, CGI sowie SF-36 kein wesentlicher Unterschied festzustellen. Die Patienten der Edukationsgruppe wurden jedoch häufiger einbestellt und länger therapiert. Der Anteil der Patienten, die vor Ablauf der geforderten sechs Monate die Behandlung beendeten war in der Edukationsgruppe geringer als in der Kontrollgruppe (Absetzrate 36 % versus 44 %). Dies deutet darauf hin, dass Fortbildungskonzepte für Allgemeinmediziner zu einer besseren Betreuung depressiver Patienten mit effizienterer Therapie und längerer Behandlungsdauer beitragen können.

Jost W, Crnac M: Einfluss von retardiertem L-Dopa auf Motorik, Lebensqualität und Schlaf bei Parkinson-Patienten. Nervenheilkunde (2002): 71–3

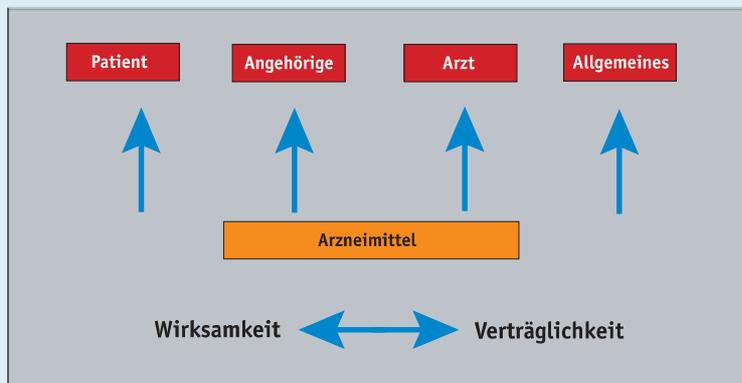
Obwohl bereits ein langer Erfahrungszeitraum mit retardierten L-Dopa-Präparaten vorliegt, wird der Stellenwert dieser Präparate immer noch unterschiedlich beurteilt. Um weitere Erkenntnisse zum sinnvollen Einsatz von retardiertem L-Dopa bei ambulanten Parkinson-Patienten zu erhalten, wurden 131 Patienten mit einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von sieben Jahren und unzureichender medikamentöser Einstellung (motorische Fluktuationen) im Zuge einer AWB von Standard-L-Dopa auf ein retardiertes Präparat (Carbidopa/

Levodopa, Nacom® Retard) umgestellt. Um objektive Daten zu erhalten, wurde sowohl die klinische Symptomatik als auch die Lebensqualität mit standardisierten Erfassungsbögen ermittelt, die ansonsten nur für kontrollierte klinische Studien üblich sind: UPDRS-Skala (Unified Parkinson's Disease Rating Scale, PDQ 39 Parkinson's Disease Questionnaire), PDSS (Parkinson's Disease Sleep Scale), MMST (Mini-Mental-Status-Test), Hoehn und Yahr.

Der Beobachtungszeitraum betrug zwölf Wochen, wobei die Datenerhebung am Tag der Umstellung sowie nach vier und zwölf Wochen erfolgte. In der UPDRS-Skala ergaben sich signifikante Verbesserungen für die Bereiche kognitive Funktionen, Verhalten und Stimmung, Aktivitäten des täglichen Lebens und der Motorik. Die größte Verbesserung zeigte sich hinsichtlich des Parameters Motorik: Reduktion von $23,2 \pm 8,7$ auf $16,9 \pm 8,7$ Punkte. Auch bei den Items Ruhetremor, Halte- und Aktionstremor, Dauer der Dyskinesie, Behinderung durch Dyskinesie, schmerzhafte Dyskinesie und frühmorgendliche Dystonie trat eine signifikante Verbesserung ein. Im PDQ 39 empfanden die Patienten selbst in 39 Fragen zu acht Subklassen ihre Lebensqualität unter der neuen Medikation als gebessert. Im PDSS zeigte sich bezüglich des Schlafverhaltens eine signifikante Besserung bei zwölf von 15 Fragen. Nicht beeinflussbar durch das Retardpräparat waren: verhaltener Toilettengang wegen Unbeweglichkeit, nächtliche Halluzinationen, Taubheitsgefühl oder Kribbeln in Armen und Beinen. Dies entspricht den Ergebnissen in klinischen Studien, in denen genau diese Parameter auch nicht oder nur wenig beeinflussbar waren.

Die AWB bestätigte einerseits die in klinischen Studien dokumentierte Wirksamkeit eines retardierten L-Dopa-Präparats auf motorische Fluktuationen und Lebensqualität. Andererseits bekräftigte sie auch die geringe Wirksamkeit auf bestimmte Parameter des Schlafverhaltens unter Praxisbedingungen.

Ebenen zur Erkenntnisgewinnung bei einer AWB



bühnenordnung erfolgen. Nach Auffassung des BfArM handelt es sich nämlich um eine ärztliche Tätigkeit. Entlohnt wird der Arzt für den Zeitaufwand zusätzlicher Dokumentationsmaßnahmen sowie für Leistungen, die im Einzelfall über die Routine hinausgehen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass eventuell auch Zusatzleistungen wie Laboruntersuchungen nicht mit der Krankenkasse abgerechnet werden dürfen, sondern vom Auftraggeber/Arzneimittelhersteller übernommen werden müssen.

Anzeigepflicht

Wie bereits zuvor vermerkt, ist eine AWB keine Studie nach AMG und unterliegt somit auch nicht den Richtlinien zur GCP. Es ist also weder notwendig noch eine Patienteneinwilligung einzuholen. Gemäß § 67 Abs. 6 AMG besteht jedoch eine unverzügliche Anzeigepflicht gegenüber den KVen sowie der zuständigen Bundesoberbehörde.

Woran ist eine qualitativ hochstehende AWB zu erkennen?

Bei einer AWB ist zunächst zu hinterfragen, ob es sich um ein neues Präparat mit einem neuen Wirkstoff oder um eine wohlbekannt Substanz handelt. Bei Neuzulassungen liegen keine oder nur wenige Erkenntnisse zur Arzneimittelsicherheit unter routinemäßiger Anwendung vor. Diese Lücke kann im Laufe der Zeit über das Spontanmeldesystem geschlossen werden. Allerdings erfolgt

die Verordnung neuer Substanzen anfangs oft nur zögernd, sodass ein entsprechend langer Zeitraum zur Erhebung derartiger Daten zu veranschlagen ist. Ferner werden aus der Ärzteschaft meist nur schwere Nebenwirkungen gemeldet, leichte und bereits in der Fach- und Gebrauchsinformation aufgeführte überhaupt nicht. Die systematische Erhebung der Verträglichkeit unter Alltagsbedingungen im Rahmen einer AWB erlaubt daher eine zeitnähere Bewertung der Sicherheit des neuen Präparates. Nicht selten werden wichtige unerwünschte Arzneiwirkungen erst im Rahmen einer Post-Marketing-Surveillance aufgedeckt. Dies unterstützt den Arzneimittelhersteller bei seiner Verpflichtung, in regelmäßigen Abständen eine aktuelle Bewertung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses vorzunehmen und an das BfArM weiterzuleiten.

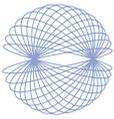
Bei Wirkstoffen/Präparaten, die bereits seit langer Zeit auf dem Markt sind, ist dagegen davon auszugehen, dass ausreichende Erfahrungen zur Arzneimittelsicherheit vorliegen. Eine AWB kann die Erkenntnisse nicht wesentlich erweitern. In derartigen Fällen ist anhand der Unterlagen zu überprüfen, ob die AWB primär als Marketinginstrument beispielsweise im Zuge eines „Relaunches“ (Wiedereinführung) eingesetzt wird. Ist nicht definiert, welche Erkenntnisse gewonnen werden sollen und/oder ist die Methodik unzureichend oder nicht adäquat, liegt der Verdacht des Missbrauchs für Marketing-

zwecke nahe. Erkenntnisgesteuerte AWBs hingegen sind durchaus in der Lage, zum einen den nach AMG § 67 Abs. 6 definierten Zweck – Sammlung von Erkenntnissen bei der Anwendung zugelassener oder registrierter Arzneimittel – zu erfüllen und zum anderen Daten zu generieren, die für die Therapie im Praxisalltag Bedeutung haben.

AWBs werden grundsätzlich mit Handelsware durchgeführt. Dadurch wird der Arzt an die Verordnung eines bestimmten Präparats herangeführt, der Bekanntheitsgrad des Präparats gesteigert und so das Medikament im Markt penetriert. Darum sollte der Arzt jede angebotene AWB hinsichtlich der Zielsetzung und der Erhebungsunterlagen genau überprüfen und sie nur dann akzeptieren, wenn ein Erkenntnisgewinn auch realisierbar erscheint. Umsatzsteigerung durch eine AWB bedeutet für den Arzneimittelhersteller aber nicht notwendigerweise einen Zugewinn, da die AWB auch Kosten verursacht: für die Planung, Durchführung, biometrische und medizinisch-wissenschaftliche Auswertung sowie Publikation fallen je nach Teilnehmerzahl und Verwaltungsaufwand im Mittel Kosten zwischen 100.000 und 250.000 EUR an. Nicht zuletzt diese Kosten verpflichten den Arzt dazu, die Dokumentationsbögen wahrheitsgemäß und sorgfältig auszufüllen, damit die erhobenen Daten auch verwertbare Informationen liefern und ein zuverlässiges Bild der ärztlichen Praxis widerspiegeln.

Dr. Gabriele Roszinsky-Köcher

Römerstr. 66, 41569 Rommerskirchen



AGATE

Qualitätssicherung in der Psychopharmakotherapie

Der Klinikverbund „AGATE“, die Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen, ist ein flächendeckender Zusammenschluss der bayerischen Bezirkskrankenhäuser, dessen Zweck es ist, die Qualität bei der Anwendung von Medikamenten zu sichern und zu optimieren. Dazu wurden Instrumente wie Fallkonferenzen, Stichtagserhebungen, eigene Nutzen-Risiko-Bewertungen und ein Arzneimittelinformationsdienst eingeführt, der seine Arbeit bereits erfolgreich aufgenommen hat.

Die AGATE ist im Jahre 2000 aus der Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie Bayerns hervorgegangen, die unter dem Kürzel AMÜP-Bayern bekannt geworden war. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, nicht nur schwere unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu erfassen und zu dokumentieren, sondern das hierbei angesammelte klinisch-pharmakologische Fachwissen

auf allen Gebieten der Psychopharmakologie einzusetzen und darüber hinaus medizinischen Fachkreisen zur Verfügung zu stellen.

Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie (AMÜP/AGATE)

Zwischen Mai 1979 und Dezember 1989 wurde mit Unterstützung des Bundesgesundheitsamtes an der Psy-

chiatrischen Universitätsklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München und an den Psychiatrischen Kliniken der Universitäten Göttingen und Berlin die „AMÜP-Studie“ durchgeführt [1]. In dieser Zeit wurden die Methoden und Instrumentarien für die Errichtung eines fachspezifischen Pharmakovigilanzsystems entwickelt, das sich auf die Psychopharmakologie als einem Teilgebiet der Klinischen Pharmakologie konzentriert. Nachdem die Förderung durch das Bundesgesundheitsamt ausgelaufen war, verfiel das Projekt zunächst in einen Dornröschenschlaf. Erst durch einige Direktoren bayerischer Versorgungskrankenhäuser für Psychiatrie (Bayerische Bezirkskrankenhäuser, federführend Dr. Helmfried E. Klein, Regensburg; Dr. Max Schmauß, Augsburg; Dr. Gerhard Laux, Wasserburg; Dr. Manfred Wolfersdorf, Bayreuth) wurde das Instrumentarium wieder zum Leben erweckt. Fortan diente es als Grundlage für ein System zur Sicherung der Qualität der Psychopharmakotherapie in ihren Häusern. Unter der Bezeichnung AMÜP-Bayern entwickelte sich so unter dem Dach des Verbandes der Bayerischen Bezirke ein Pharmakovigilanzsystem, das von den Versorgungskrankenhäusern ausschließlich durch das Engagement der beteiligten Ärzte und der Mitarbeiter des Pflegedienstes getragen wird [2]. Die Krankenhausträger unterstützen die Arbeit indem sie die Mitarbeit zur Dienstaufgabe erklärt haben und die notwendigen Reisekosten übernehmen. 1997 hat die Universität Regensburg eine Leitungsposition für die AMÜP/AGATE zur Verfügung gestellt, sodass diese heute von der Klinischen Pharmakologie der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität im Bezirksklinikum Regens-

Tabelle 1
Beteiligte Kliniken (Stand: März 2004)

— KH Agatharied	— BKH Landsberg/Lech
— BKH Ansbach	— BKH Landshut
— BKH Augsburg	— BKH Lohr a. Main
— KH St. Getreu Bamberg	— BKH Mainkofen
— BKH Bayreuth	— Klinikum Nürnberg
— TK Cham	— BKH und Universität Regensburg
— Klinikum am Europakanal Erlangen	— BKH Regau
— BKH Engelthal	— BKH Straubing
— BKH Gabersee	— BKH Taufkirchen
— BKH Günzburg	— BKH Werneck
— BKH Haar	— BKH Wöllershof
— BKH Ingolstadt	— WKH Köppern
— BKH Kaufbeuren	— NLK Hildesheim
— BKH Kempten	— SLK Arnsdorf
Qualitätszirkel niedergelassener Psychiater:	— Regensburg
	— Straubing/Bogen

FORTSETZUNG S. 37



burg organisiert und geleitet wird. Derzeit nehmen 28 Kliniken und zwei Qualitätszirkel niedergelassener Psychiater an der Erfassung und Dokumentation schwerer UAW teil, die zusammen zirka 10.000 Betten repräsentieren (Tab. 1).

Die AMÜP/AGATE arbeitet als „intensiviertes Spontanerfassungssystem“. Der Begriff besagt, dass in den angeschlossenen Häusern regelmäßig Mitarbeiter des ärztlichen und des pflegerischen Dienstes („Monitore“) auf den Stationen nachfragen, ob in der jüngsten Vergangenheit eine schwere unerwünschte Arzneimittelwirkung aufgetreten ist. Außerdem schauen die Monitore die Krankenblätter durch. Sie achten darauf, ob ein Medikament abgesetzt wurde, weil dies ein Signal für eine UAW sein könnte. Die Definition einer „schweren UAW“ richtet sich nach den international üblichen Kriterien (Kasten). Darüber hinaus hat sich im Alltag das UAW-Signal besonders bewährt: Immer dann, wenn der behandelnde Arzt ein Arzneimittel-bedingtes Symptom zum Anlass nimmt, ein bestimmtes Medikament abzusetzen, gilt dies im Rahmen der AMÜP/AGATE als schwerwiegend und die entsprechende UAW wird erfasst sowie dokumentiert. Einmal pro Woche treffen sich die Monitore zu einer Klinik-internen Besprechung, bei der nicht nur die neuen UAWs diskutiert werden, sondern auch andere für die Arzneimittelanwendung relevante Tatsachen zur Sprache kommen (z. B. die Neueinführung von Medikamenten, Veränderungen des Preisgefüges oder Ordnungsverhaltens und aktuelle Berichte und Warnmeldungen zu Pharmaka). Neben den Monitoren nehmen an dieser klinikinternen Fallkonferenz in Regensburg auch der Klinische Pharmakologe und der Klinikapotheker teil, der die Sitzung leitet (Abb. 1).

Alle zwei Monate treffen sich Repräsentanten der angeschlossenen Kliniken zur zentralen AMÜP-Fallkonferenz im Haus der Bayerischen Bezirke in München. Hier werden alle dokumentierten UAWs diskutiert und von den anwesenden klinisch-pharmakologischen Fachleuten bezüglich ihrer Kausalität bewertet. Als Grundlage für diese Bewertung dient ein auf sechs Ziffern basierendes System (Tab. 2).

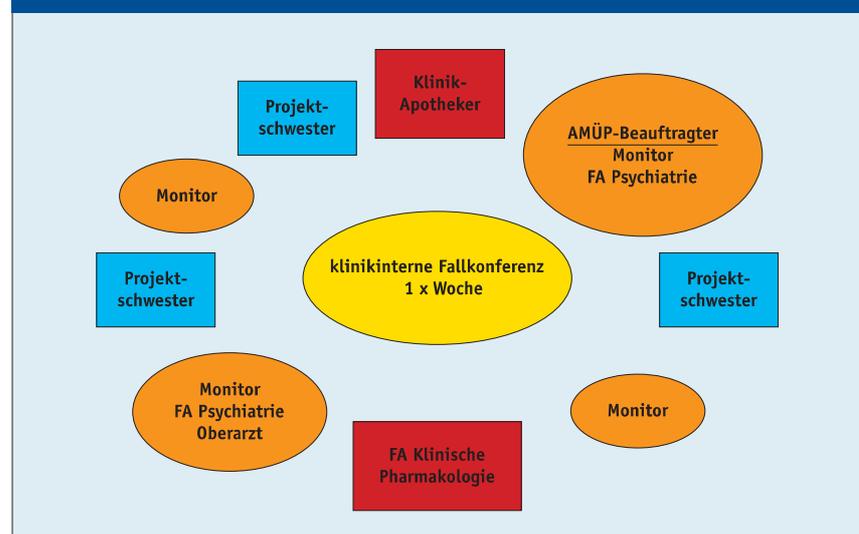
Tabelle 2
AMÜP-Bewertungskriterien

0	Kein Zusammenhang
1	Möglicher Zusammenhang mit dem in Frage kommenden Medikament — ungewöhnliche UAW — ungewöhnlicher Zeitverlauf — Wahrscheinlichkeit einer anderen Ursache > 50%
2	Wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem in Frage kommenden Medikament — bekannte UAW — mit den bisherigen Erfahrungen übereinstimmender Zeitverlauf — Wahrscheinlichkeit einer anderen Ursache < 50%
3	Sicherer Zusammenhang mit dem in Frage kommenden Medikament wie 2, aber zusätzlich — erneutes Auftreten der UAW nach Reexposition
4	Zusammenhang nicht beurteilbar Ereignisse, deren Zusammenhang völlig unklar und damit nicht beurteilbar ist
5	Wirkstoffkombinationen obige Ereignisse auf Grund der Kombination mehrerer Wirkstoffe

Eine Besonderheit der AMÜP/AGATE ist die Vergabe der Ziffer 0, wenn zum Zeitpunkt der Kausalitätsbewertung ein Zusammenhang des Ereignisses mit einem bestimmten Wirkstoff ausgeschlossen wird. Hier mag eingewendet werden, dass immer wenn eine UAW dokumentiert wird, auch ein Zusammenhang mit einem bestimmten Wirkstoff gegeben sein muss, da ande-

renfalls keine UAW vorliegen würde. Diese offensichtliche Unlogik erklärt sich jedoch dadurch, dass sich die AMÜP/AGATE bemüht, routinemäßig alle Suizidversuche und Suizide sowie alle in den Häusern auftretenden Todesfälle zu dokumentieren und zu erfassen. Die meisten dieser Ereignisse lassen sich nicht auf die Einwirkung von Medikamenten zurück führen. Die AGA-

Abbildung 1
Die Klinik-interne AMÜP/AGATE Fallkonferenz



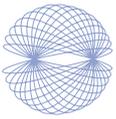


Abbildung 2
Aufgabenbereiche der AGATE



TE versucht jedoch auf diese Weise eine „100 % Basis“ zu schaffen, die anders nicht – insbesondere nicht in prospektiven Studien – erstellt werden kann. Außerdem könnte sich bei der Auswertung dieser Ereignisse zu einem späteren Zeitpunkt eventuell doch ein Zusammenhang mit einem Wirkstoff erkennen lassen, der zum Zeitpunkt der Dokumentation mangels Kenntnissen nicht gesehen wurde.

Nach der Verabschiedung des Falles in der zentralen Fallkonferenz wird der Bericht in Regensburg in die elektronische Datenbank der AGATE eingegeben und an die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) beziehungsweise das Bundesinstitut für Arzneimittel- und Medizinprodukte (BfArM) gemeldet. Von dort werden die betroffenen Hersteller informiert und

um eine Stellungnahme gebeten. Eine unmittelbare Information des Herstellers durch die AGATE unterbleibt, wenn es sich nicht um eine besonders ungewöhnliche und schwerwiegende UAW handelt, bei der Eile geboten scheint. Hierdurch sollen Doppelmeldungen in der Datenbank der Arzneimittelzulassungsbehörde vermieden werden.

Derzeit befinden sich in der Datenbank der AGATE zirka 1.500 UAW-Berichte, die seit 1992 angesammelt wurden. Die Mehrzahl der UAWs sind während des stationären Aufenthaltes von Patienten in den Kliniken aufgetreten. Daneben wurden einige UAWs auch in den Institutsambulanzen erfasst; etwa 15% der dokumentierten UAWs führten zur stationären Aufnahme („Aufnahme UAW“). Aktuell sind in der Datenbank ohne Zusammenhang mit der Me-

dikation 123 Suizide und Suizidversuche sowie sieben Todesfälle dokumentiert. Zahlenmäßig sehr gering sind derzeit noch die Berichte zur Entwicklung von Missbrauch oder Abhängigkeit von den eingesetzten Medikamenten. Diese sind jedoch gerade bei neuen Wirkstoffen, wie beispielsweise den Nicht-Benzodiazepin-Hypnotika, die ebenfalls über den GABA-Rezeptor wirken, von großem Interesse.

Zentrale Fallkonferenz

Die zentrale Fallkonferenz ist das Kernstück der Arbeit der AGATE. Nach dem Muster, der mittlerweile an vielen Orten eingerichteten Tumorzentren, treffen sich im Rahmen der zentralen Fallkonferenzen Fachleute aus Kliniken und niedergelassenen Praxen zur Diskussion einzelner Kasuistiken, die im Fall der AGATE von unerwünschten Arzneimittelwirkungen handeln. Im Vordergrund der AGATE steht dabei in erster Linie die Fortbildung des teilnehmenden medizinischen Fachpersonals. Hierdurch relativiert sich im Laufe der Zeit die häufig unendlich lange Liste möglicher unerwünschter Arzneimittelwirkungen, wie sie in Fachinformationen oder Beipackzetteln aus im wesentlichen juristischen Gründen aufgeführt sind, auf die unerwünschten Wirkungen, die für die Praxis relevant sind und tatsächlich häufiger vorkommen. Der Fortbildungscharakter der zentralen Fallkonferenzen wird durch die bayerische Landesärztekammer mit der Vergabe von vier Fortbildungspunkten anerkannt. Natürlich liegt es aber auch im Interesse der AGATE, möglichst frühzeitig auf bislang noch nicht bekannte Arzneimittelrisiken aufmerksam zu werden und diese mit den Überwachungsbehörden auszutauschen.

Definition der „schweren UAW“

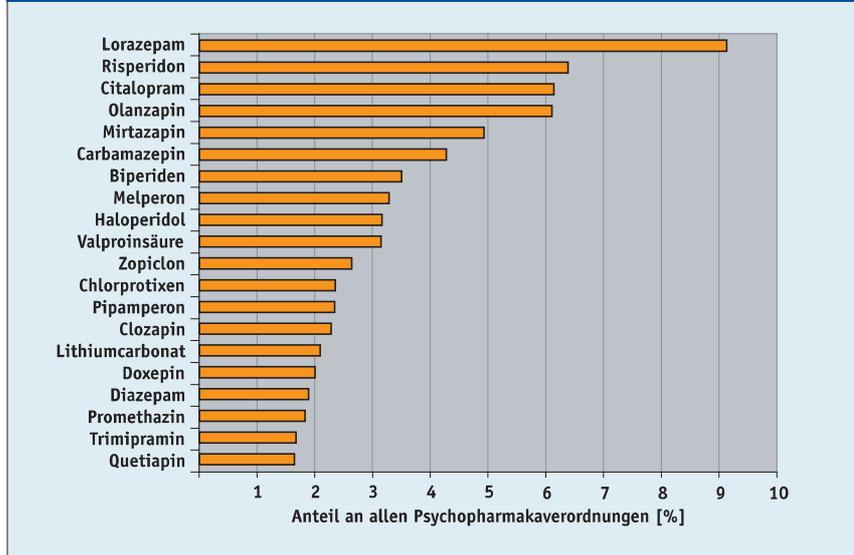
- ein Ereignis, das zum Absetzen der Medikation geführt hat
- ein Ereignis, das zu einer stationären Aufnahme oder zu einer Verlängerung eines stationären Krankenhausaufenthalts geführt hat
- ein Ereignis, das zu einem bleibenden körperlichen Schaden geführt hat (Behinderung, Erwerbsunfähigkeit, Fehlbildung, maligne Erkrankung)
- ein Ereignis, das lebensbedrohlich ist oder zum Tod des Patienten geführt hat
- ein Ereignis, das eine medizinische Intervention nötig macht, um eine der genannten Folgen zu verhindern

„Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen“ – AGATE

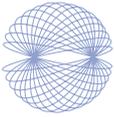
Die AMÜP-Bayern entwickelt sich derzeit zur AGATE weiter. Hierdurch soll der bereits bestehende Verbund der Versorgungskrankenhäuser für Psychiatrie auf niedergelassene Ärzte ausgeweitet und für alle Aufgaben und Probleme der Psychopharmakotherapie genutzt werden (Abb. 2):

- ▶ Die AMÜP-Bayern wird als Unterabteilung der AGATE weiterbestehen und sich auch weiterhin in Zusammenarbeit mit der AkdÄ und dem BfArM der Erfassung und Dokumentation schwerer unerwünschter Arzneimittelwirkungen unter Psychopharmaka widmen.
- ▶ Bei der „Stichtagserhebung“ wird an zwei Stichtagen pro Jahr (April/Oktober) das Verordnungsverhalten in der stationären psychiatrischen Versorgung erhoben und Diagnose-bezogen dokumentiert.
- ▶ Die angeschlossenen Häuser erstellen retrospektiv aus den Akten der ersten behandelten Patienten eine eigene Nutzen-Risiko-Bewertung neuer Wirkstoffe (NuRi/AGATE).
- ▶ Die angesammelte (psycho-) pharmakologische Sachkenntnis der AGATE-Mitarbeiter wird in einem Arzneimittel-informationsdienst Rat-suchenden Fachkreisen zur Verfügung gestellt (AID/AGATE).

Abbildung 3
Liste der 2002 am häufigsten verordneten Psychopharmaka



Anzeige



► Mit dem Beratungszentrum des Instituts für Reproduktionstoxikologie in Ravensburg hat sich Dr. Wolfgang Paulus zur Beratung bei der Anwendung von Medikamenten in der Schwangerschaft dem Verbund angeschlossen.

► Der Verbund erhält mit einem Organisationszentrum für Klinische Studien eine Koordinierungsstelle für Klinische Studien (OZK/AGATE).

► Das Fortbildungsinstitut der AGATE vermittelt Referenten und organisiert Seminare zu allen Fragen der Pharmakokinetik, Pharmakodynamik und speziell zur Psychopharmakologie.

Stichtagserhebung

Bei der Stichtagserhebung werden an zwei Tagen pro Jahr, einmal im April und einmal im Oktober, anonymisiert fünf Daten über jeden Patienten, der sich an diesen Tagen in Behandlung befindet, erhoben: Alter, Geschlecht, Arbeitsdiagnose, verordnete Handelspräparate und verordnete Dosierungen. Aus diesen Daten lässt sich das Verordnungsverhalten in den angeschlossenen Häusern ermitteln und im Laufe der Jahre vergleichen. Die Daten enthalten somit wichtige versorgungsmedizinische Erkenntnisse, die die Evidenz-basierten Daten klinischer Studien in wesentlichen Punkten ergänzen. Aus ihnen ist sicherlich nicht abzuleiten, wie eine korrekte medikamentöse Therapie durchzuführen ist, sie bilden jedoch die Realität dieser Therapie im versorgungsmedizinischen Alltag ab. Abbildung 3 (S. 39) gibt die „Hitliste“ der Wirkstoffe des Jahres 2002 wieder. Ihr ist zu entnehmen, dass im Jahre 2002 der mit großem Abstand am häufigsten verordnete Wirkstoff das Benzodiazepin Lorazepam war. Auf den Plätzen 2 und 4 folgen zwei neuere Neuroleptika, Olanzapin und Risperidon. Auf Platz 3 rangiert der selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer Citalopram. Auf Platz 5 folgt ein weiteres Antidepressivum, der α 2-Antagonist Mirtazepin. Das Antiepileptikum Carbamazepin auf Platz 6 ist ein in der Psychiatrie häufig zur Stimmungsstabilisierung bei bipolaren Störungen eingesetzter Wirkstoff. Das früher sehr häufig verordnete klassische Neuroleptikum Haloperidol war 2002 bereits auf den 9. Rang zurückgefallen.

Nutzen-Risiko-Bewertung neuer Wirkstoffe (NuRi/AGATE)

Im Rahmen der Nutzen-Risiko-Bewertung versucht die AGATE, aufgrund der Erfahrungen in den angeschlossenen Häusern eine eigene Nutzen-Risiko-Bewertung neuer Wirkstoffe vorzunehmen. Ein früherer Ansatz, bei der Anforderungen durch die Apotheke einen Medikamentenerhebungsbogen beizulegen, hat sich trotz seines prospektiven Charakters nicht bewährt. Die Arbeit, die Dokumentationsbögen auszufüllen, war von den anfordernden Ärzten nicht zu leisten. Der einzige Effekt dieser Maßnahme war, dass die Verordnung neuer Wirkstoffe radikal zurückging.

Heute geht die AGATE mit retrospektiven Erhebungen einen anderen Weg. Hierbei werden etwa 100–200 Krankenakten von Patienten ausgewertet, die den neuen Wirkstoff erhalten haben. Dabei wird besonders darauf geachtet,

- warum der neue Wirkstoff angesetzt wurde,
- wie der klinische Erfolg von den behandelnden Ärzten beurteilt wird,
- welche unerwünschten Arzneimittelwirkungen unter der Behandlung aufgetreten sind,
- wie lange die Behandlung fortgeführt wurde,
- welche Medikation angesetzt und
- warum eventuell der Wirkstoff wieder abgesetzt wurde.

Diese Erhebungen werden mindestens in zwei Krankenhäusern der AGATE durchgeführt. Dies eröffnet die Möglichkeit, eine eventuell voneinander abweichende Beurteilung unterschiedlicher Krankenhäuser zu erkennen. Bislang wurden im Rahmen der NuRi/AGATE die Erhebungen zu Risperidon, Nefazodon, Olanzapin und Citalopram abgeschlossen. Die Arbeiten zu Risperidon und Nefazodon sind im SASKA-Verlag Pentling in der Buchreihe „Klinische Pharmakologie“ erschienen und können über den Buchhandel bezogen werden (ISBN 3-935120-01-X beziehungsweise 3-935120-07-9).

Arzneimittelinformationsdienst (AID/AGATE)

Die AGATE ist prinzipiell bereit, das seit nunmehr über zwölf Jahren angesam-

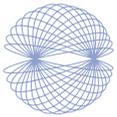
melte klinisch-pharmakologische Fachwissen interessierten medizinischen Fachkreisen zur Verfügung zu stellen. Es ist daran gedacht – sobald die Finanzierung gesichert ist – eine Hotline einzurichten, über die Angehörige der medizinischen Fachkreise einen AGATE-Mitarbeiter erreichen können. Dieser nimmt die Frage auf, beantwortet sie eventuell sofort, sorgt aber in jedem Fall für eine schriftliche Stellungnahme der AGATE, die dem Anrufenden binnen 24 Stunden per Fax oder E-Mail zugestellt wird. Ferner ist daran gedacht, Profile für die Anwendung von Medikamenten in nicht zugelassenen Indikationen zu erstellen. Diese können behandelnden Ärzten zur Verfügung gestellt werden, um ihre Therapieauswahl zu begründen.

Im Rahmen des Arzneimittelinformationsdienstes wird derzeit durch eine Arbeitsgruppe, die von Prof. Dr. Christoph Hiemke, Mainz, vertreten wird, auch ein Interaktionscomputer zur Abfrage des Risikos von Arzneimittelinteraktionen erstellt. Er wird Angaben zu Kombinationen aller in der Roten Liste 2002 enthaltenen Psychopharmaka mit allen in dieser Roten Liste aufgeführten Medikamente enthalten. Insbesondere wird bei der Erstellung der Informationen Wert darauf gelegt, den Mechanismus der möglichen Interaktion, eine Bewertung der klinischen Relevanz und die sich daraus ableitende Vorgehensweise für den verschreibenden Arzt detailliert zu beschreiben. Die fertige Datenbank wird zirka 3.000–4.000 Interaktionen enthalten.

Beratungszentrum für Reproduktionstoxikologie

Im Jahre 1999 hat sich das Institut für Reproduktionstoxikologie unter Leitung von Dr. Wolfgang Paulus der AGATE angeschlossen und berät seither Patientinnen und deren Ärzte zu Fragen über Schwangerschaft und Stillzeit. Die Beratungsstelle wurde 1979 auf Anregung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe an der Frauenklinik der Universität Ulm eingerichtet und hat von dort aus über eine in der Roten Liste verbreitete Rufnummer Anfragen zum Risiko bei der Anwendung von Me-

FORTSETZUNG S. 43 —



Fazit

Mit dem seit 1992 bestehenden Verbund psychiatrischer Versorgungskrankenhäuser hat sich ein äußerst effizientes System zur Sicherung der Pharmakotherapie in der Psychiatrie entwickelt. Dieses System arbeitet in vorbildlicher Weise. Seine Arbeitsweise, insbesondere auch seine validierten Erfassungsinstrumente können ohne Mühen auf andere medizinische Fachdisziplinen übertragen werden. Die angesammelten klinisch-pharmakologischen Fachkenntnisse können sofort medizinischen Fachkreisen zur Verfügung gestellt werden, wenn die hierfür notwendige Finanzierung sicher gestellt ist. Die nach dem Muster onkologischer Tumorzentren arbeitenden Fallkonferenzen der AMÜP/AGATE sind einzigartige Fortbildungsinstrumente, die von der bayerischen Landesärztekammer auch bereits mit vier Fortbildungspunkten anerkannt werden. Diese Fallkonferenzen können auf lokaler Ebene in Zusammenarbeit mit Qualitätszirkeln auch niedergelassenen Ärzten angeboten werden. Erste Versuche in dieser Richtung laufen im Raum Regensburg/Straubing und Kaufbeuren/Kempton. Der Arzneimittelinformationssdienst steht allen interessierten Fachkreisen offen. Derzeit ist eine computergestützte Abfrage möglicher Arzneimittelinteraktionen bei Mehrfachkombination von Medikamenten im Aufbau, die ab Anfang August 2004 über die AGATE-Webseite (www.amuep-agate.de) Fachkreisen zur Verfügung gestellt werden kann.

dikamenten in der Schwangerschaft und Stillzeit beantwortet. Bei steigendem Anfragevolumen (jährlich ca. 3.500 Konsultationen) konnte für dieses Projekt 2002 erstmals eine Finanzierung über eine kirchliche Stiftung der Diözese Rotenburg-Stuttgart gefunden werden. Das Beratungsprojekt ist daher seit dem 1.10.2002 am Krankenhaus St. Elisabeth in Ravensburg, einem akademischen Lehrkrankenhaus der Universität Ulm, angesiedelt.

Das Institut hat sich der Beratung von Patientinnen, Ärzten, Apothekern und Hebammen bei Infektionen sowie bei Exposition mit Medikamenten, Strahlung oder Chemikalien in Schwangerschaft und Stillzeit verschrieben. Beratungsziel ist unter anderem auch die Vermeidung von Schwangerschaftsabbrüchen durch wissenschaftlich fundierte Aufklärung. Das Institut für Reproduktionstoxikologie ist telefonisch arbeitstäglich zwischen 8.00 und 16.00 Uhr (07 51/87 27 99) sowie durchgehend per Fax (07 51/87 27 98) oder E-Mail (paulus@reprotox.de) zu erreichen.

Strukturierte Anfrageformulare zur Erfassung der erforderlichen Basisdaten werden vom Institut zur Verfügung gestellt oder können von der Website (www.reprotox.de) heruntergeladen werden. Neben der telefonischen Auskunft wird bei jeder Anfrage grundsätzlich innerhalb von 24 Stunden eine schriftliche Stellungnahme versandt. Durch konse-

quentes Follow-up der Schwangerschaftsverläufe und -ausgänge nach Konsultation der Beratungsstellen umfasst die Datenbank des Instituts für Reproduktionstoxikologie derzeit 11.000 komplette Fallberichte über die Anwendung von Medikamenten in Schwangerschaft und Stillzeit.

Organisationszentrum für Klinische Studien (OZK/AGATE)

AGATE umfasst derzeit einen Klinikverbund mit zirka 10.000 Betten. Die meisten dieser Kliniken haben sich bislang nicht an klinischen Studien zur Einführung neuer Wirkstoffe in die medikamentöse Therapie beteiligt. Haupthindernisgrund waren einerseits rechtliche und ethische Bedenken der Klinikträger, andererseits die mangelnde Erfahrung mit der Durchführung klinischer Studien. Gerade in den Häusern der AGATE werden jedoch die Patienten behandelt, die in klinischen Studien gesucht werden. Unter der Voraussetzung, dass der Patient durch die Teilnahme an der klinischen Studie keiner Gefährdung ausgesetzt wird, die das Maß einer normalen Arzneimitteltherapie deutlich übersteigt, sollten die Patienten auch die Chance geboten bekommen, von der Teilnahme an einer Studie zu profitieren. Hierbei ist in erster Linie daran gedacht, dass neue, bessere verträgliche Wirkstoffe Patienten im Rahmen klinischer Studien bereits zur Ver-

fügung gestellt werden können, lange bevor diese eine offizielle Marktzulassung erhalten haben. Die Studienärzte erhalten ihrerseits im Rahmen der Studien sehr frühzeitig Kenntnis von Arzneimittelrisiken, die irgendwo auf der Welt beobachtet wurden.

Das OZK der AGATE vermittelt interessierten Auftraggebern Krankenhäuser, die bereit sind, sich an einer bestimmten klinischen Prüfung zu beteiligen. In Fortbildungskursen und Seminaren sorgt das OZK außerdem dafür, das Klinikmitarbeiter und Klinikverwaltungen über den aktuellen rechtlichen und fachlichen Entwicklungsstand bei der Durchführung klinischer Studien informiert werden. Hierdurch wird versucht, die für die Durchführung klinischer Studien notwendige hohe Qualität der Datenerhebung und des Patientenschutzes sicher zu stellen. Die AGATE-Kliniken verständigen sich außerdem darauf, ein einheitliches Ethikvotum einzuholen, das für alle Kliniken Gültigkeit hat.

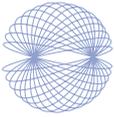
Fortbildungsinstitut der AGATE

Die AGATE vermittelt aus ihren Reihen Referenten zu allen Fragen der Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, speziell der Psychopharmakologie und der Anwendung von Medikamenten in Schwangerschaft und Stillzeit. In Zusammenarbeit mit dem schwäbischen Bildungszentrum Kloster Irsee und den hauseigenen Instituten für innerbetriebliche Fortbildung (IBF) organisiert die AGATE praxisnahe Seminare zu den genannten Themen. Alle zwei Jahre findet das Regensburger Symposium zur Klinischen Pharmakologie statt.

Literatur beim Verfasser

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen

Klinische Pharmakologie,
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie
und Psychotherapie der Universität
im Bezirksklinikum Regensburg,
Universitätsstr. 84, 93053 Regensburg,
E-Mail: ekkehard.haen@klinik.uni-regensburg.de



AGATE

Stellungnahme zu „Rote Hand Briefen“

Anwendung von Olanzapin (Zyprexa®) und Risperidon (Risperdal®) bei älteren Patienten



Sowohl Risperdal® als auch Zyprexa® werden in der Praxis auch bei älteren Patienten mit Psychosen und/oder Verhaltensstörungen eingesetzt. Zyprexa® hat keine Zulassung für die Anwendung im Zusammenhang mit einer Demenz, Risperdal® ist schon seit längerem (u. a.) zugelassen für die Anwendung bei „chronischer Aggressivität und psychotischen Symptomen bei Demenz“ (Fachinformation, Juli 2002).

Bereits vor zwei Jahren haben wir auf ein möglicherweise erhöhtes zerebrovaskuläres Risiko unter Neuroleptika bei älteren Patienten hingewiesen. Im Zusammenhang mit unserer Teilnahme an Phase-III-Studien mit Risperidon hatten wir erfahren, dass in Plazebo-kontrollierten Studien bei älteren Patienten zerebrovaskuläre Ereignisse in 0,08% (d. h. achtmal unter 10.000 Anwendungen) unter Risperidon und 0% unter Plazebo dokumentiert waren; bei Vorliegen einer Demenz stiegen diese Zahlen auf 1,36% beziehungsweise 0,64%. Insgesamt waren die Zahlen für statistisch-signifikante Unterschiede viel zu klein. Janssen-Cilag hatte seinerzeit die Fachinformation um einen Nebenwirkungshinweis ergänzt („Unter der Behandlung mit Risperdal Filmtabletten, Quicklet-Tabletten und Lösung wurden zerebrovaskuläre Ereignisse beobachtet.“)

Im Rahmen von Plazebo-kontrollierten Studien wurde mittlerweile bei beiden Präparaten beobachtet, dass unter der Anwendung bei älteren Patienten mit Demenz die Inzidenz von zerebro-

vaskulären Ereignissen einschließlich Insult und transitorisch ischämischen Attacken gegenüber Plazebo erhöht war (vgl. die „Rote Hand Briefe“ der Firmen Lilly und Janssen). Die entsprechenden Häufigkeitsangaben liegen für beide Präparate in ähnlicher Größenordnung. Bei Zyprexa® wird nun wegen möglicher schwerwiegender Nebenwirkungen die Anwendung bei älteren Patienten mit Demenz generell nicht empfohlen. Im Fall von Risperdal® wurde das Teilanwendungsgebiet bezüglich älterer Patienten spezifiziert: „Schwere chronische Aggressivität, durch die sich die Patienten selbst und andere gefährden, oder psychotische Symptome bei Demenz, durch die die Patienten erheblich beeinträchtigt werden“ (Fachinformation, März 2004).

Vor dem Einsatz von Risperidon bei älteren Demenz-Patienten sollte eine strenge Indikationsstellung erfolgen und auch in regelmäßigen Abständen überprüft werden, ob es der Gabe des Präparates weiterhin bedarf. Außerdem sollte bei bestehenden zerebrovaskulären Risikofaktoren des Patienten, wie Bluthochdruck, kardiovaskuläre Erkrankungen und vaskuläre Demenz, auf das Auftreten von Anzeichen eines möglichen zerebrovaskulären Ereignisses (plötzliche Erschlaffung, Taubheit in Gesicht, Armen oder Beinen, Sprach- und Sehstörungen) geachtet werden. Tritt ein entsprechendes Ereignis ein, sind selbstverständlich sofort alle Behandlungsmöglichkeiten, auch ein Therapieabbruch zu erwägen.

Die EMEA äußert sich bezüglich der Anwendung von Neuroleptika bei Patienten mit Demenz-assoziierten Psychosen und Verhaltensstörungen dahingehend, dass „die Datenlage bis dato nicht ausreicht, um einen Unterschied hinsichtlich des Mortalitätsrisikos oder des Risikos zerebrovaskulärer Ereignisse innerhalb der Gruppe atypischer Neuroleptika oder zwischen atypischen und konventionellen Neuroleptika zu bestätigen.“

Unserer Meinung nach handelt es sich hierbei um ein generelles Risiko der Neuroleptikaanwendung im Alter, das durch das Vorliegen einer (vaskulären?) Demenz weiter ansteigt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die in den Studien mit Zyprexa® und Risperdal® gefundenen zerebrovaskulären Risiken bei älteren Patienten unter anderen Neuroleptika nicht auftreten. Für die älteren Neuroleptika liegen wohl nur deshalb bisher keine Daten zum zerebrovaskulären Risiko bei älteren Patienten vor, weil mit diesen Wirkstoffen noch keine klinischen Studien speziell bei älteren Patienten durchgeführt beziehungsweise vorliegende Daten in dieser Altersgruppe nicht gezielt auf dieses Risiko hin ausgewertet wurden. Somit kann zum jetzigen Zeitpunkt auch keine Empfehlung ausgesprochen werden, auf welches andere Neuroleptikum ältere Demenz-Patienten von Zyprexa® beziehungsweise Risperdal® bei bestehender Notwendigkeit der Medikation umgesetzt werden sollten.

Wir bitten Sie herzlich, auf zerebrovaskuläre Ereignisse unter allen Neuroleptika besonders sorgfältig zu achten und jeden Fall, auch jeden Verdachtsfall an die AMÜP/AGATE zu melden.

Miriam Steur
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen
Klinische Pharmakologie,
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie
und Psychotherapie der Universität
am Bezirksklinikum Regensburg
Universitätsstr. 84, 93053 Regensburg

Geschichte der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Deutschland

Beschweigen als Therapie?

Erst seit 15 Jahren untersuchen Medizinhistoriker und interessierte Psychiater die problematische Rolle der Kinder- und Jugendpsychiatrie im Dritten Reich. Sie bemühen sich, endlich Licht ins Dunkel von Schweigen und Geschichtsklitterung zu bringen. In einer Fachtagung der Akademie für Politische Bildung Tutzing wurden diese Forschungsergebnisse vorgestellt und diskutiert.

Im Nachkriegsdeutschland stand das „Beschweigen“ der Vergangenheit nicht nur am Anfang des Wegs der Kinder- und Jugendpsychiatrie zu einem eigenständigen Fachgebiet. Tagungsleiter *Rolf Castell*, München, wies darauf hin, dass der Fachverband sich 44 Jahre – bis 1989 – Zeit gelassen hatte, das Thema Kindereuthanasie im Nationalsozialismus und die Rolle der Psychiatrie dabei offiziell zu diskutieren.

Castell räumte ein, es habe natürlich den Nürnberger Ärzteprozess und einige weitere Verhandlungen in den 60er Jahren gegeben, die auch Euthanasieverbrechen zum Gegenstand hatten. Deren Resonanz blieb aber begrenzt. Ansonsten dominierte die Selbstzensur in der Kopf der Ärzte. Castells Resümee: „Man musste in den 40 Jahren nichts unterdrücken, aber aktiviert wurde seitens des Fachverbandes auch nichts!“

Auch Ärzte folgten dem Zeitgeist

In erster Linie als Zeitzeuge sprach der Stuttgarter Psychiatrieprofessor *Dr. Reinhard Lempp*, Jahrgang 1923, der 1942 das Abitur ablegte und nach dem Krieg Medizin studierte. „Dachau war uns ein Begriff; auch Grafeneck war uns ein Begriff als Ort, an dem unheilbar Kranke ‚erlöst‘ wurden.“ Wiederholt wies Lempp auf den damaligen Zeitgeist hin, der alle Gesellschaftsschichten durchdrang. Das alles überlagernde Gebot „Du bist nichts, Dein Volk ist alles!“ können wir heute, da der Wert des In-

dividuum der bestimmende Maßstab ist, nur noch schwer nachvollziehen. Aus diesem Geist ergab sich eine Anfälligkeit, „... wie auch heute die Menschen anfällig sind, wenn man ihnen sagt, dass sie besser seien als andere, dass sie bedroht seien, dass sie einem ‚Führer‘ folgen sollten, der dies alles weiß und der die Lösungen kennt“, mahnte Lempp. Im Übrigen habe sich die Art der Menschen, zu denken und zu reden mit der Kapitulation nicht sofort gewandelt. Er machte dies am Beispiel psychiatrischer Fachtermini deutlich: So sprachen und schrieben Fachleute beispielsweise noch lange nach 1945 „minderwertig“ und „Menschenmaterial“.

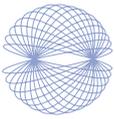
Durch die Auswertung der Krankenakten der Charité hat *Thomas Beddies*, Berlin, zusammen mit KollegInnen versucht, die Rolle dieser Vorzeigeklinik nachzuzeichnen. Dabei wurde deutlich, dass aus den Patientenakten der „Kinder-, Kranken- und Beobachtungsstation“ der Charité „... keine Hinweise auf systematische Tötungen – auf die T4-Aktion“ zu finden waren. Nicht ausgeschlossen werden kann aber, dass Kinder, bei denen keine Aussicht auf Besserung ihres psychischen Zustandes bestand, in landespsychiatrische Einrichtungen überstellt wurden. In eigens geschaffenen „Kinderfachabteilungen“ wurden als „minderwertig“ und „unheilbar“ klassifizierte Kinder und Säuglinge beobachtet und getötet. Die Charité, so Beddies, sollte sich vor allem um die „heilbaren“ Patienten kümmern.



© Archiv

Tipp

Informationen zur Akademie für Politische Bildung Tutzing: www.apb-tutzing.de



Mitläufer im weißen Kittel

Wie schwierig der Grad der persönlichen Schuld einzelner Ärzte zu taxieren ist, machte *Dagmar Bussiek*, Kassel, am Beispiel *Hermann Stuttes* (1909–1982) deutlich. Stutte, ab 1954 der erste Lehrstuhlinhaber für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Deutschland, hatte im Nationalsozialismus Karriere gemacht. Als Parteimitglied der NSDAP – wie übrigens 45 % aller Mediziner! – galt er als angepasster Zeitgenosse. „Insgesamt“, so Bussiek, „war er sicherlich kein Held im weißen Kittel; er war eher unpolitisch, ein fleißiger Arbeiter“. Die Einstufung als „Mitläufer“ ermöglichte ihm die Fortsetzung seiner Karriere nach dem Krieg.

Es waren vor allem persönliche Kontakte unter Kollegen, die ab etwa 1950 die Basis für die Reintegration der deutschen Kinder- und Jugendpsychiatrie in das internationale Umfeld schufen. Medizinern wie dem französischen Psychiater *Georges Heuyer* oder dem Schweizer *Moritz Tramer* kam hierbei eine zentrale Bedeutung nicht nur als Türöffner zu, sondern auch als „Identifikationspersonen für das Fach insgesamt“ (Rolf Castell).

Wie *Oliver Kratz*, Erlangen, hervorhob, vollzog sich die Annäherung der bundesdeutschen Kinder- und Jugendpsychiatrie vor allem an die französischen Kollegen parallel zur großpolitischen Annäherung der beiden Staaten. Großen Anteil daran hatte auch *Werner Villinger*. Dieser „Altmeister“ der deutschen Kinder- und Jugendpsychiatrie war nach der Einschätzung von *Jan Nedoschill*, Erlangen, 1940 in Wien maßgeblich bei der Gründung der deutschen Fachgesellschaft beteiligt. Nach dem Krieg als „entlastet“ eingestuft, leitete er zwischen 1949 und 1961 den Fachverband, die „Deutsche Vereinigung für Jugendpsychiatrie“.

Dr. Manfred Schwarzmeier
Akademie für Politische Bildung
Buchensee 1, 82323 Tutzing

Methylprednisolon bei MS

Zur Anfrage des Kollegen W. Korda aus Erlangen zum Beitrag „Multiple Sklerose: Praktische Empfehlungen zur Schubtherapie“ (NT 1/2004, S. 44 ff.), haben wir die Autoren sowie den Pharmakotherapieberater des BVDN, Dr. K.-O. Sigel, um eine Stellungnahme gebeten. Da die Antworten für alle Kollegen von Interesse sein dürften, haben wir die Korrespondenz im Anschluss abgedruckt.

Zweifelsohne gehört das von Ihnen veröffentlichte Schema zur Schubtherapie der MS mit Methylprednisolon beziehungsweise Kortison zur international üblichen Standardtherapie bei MS und ist wissenschaftlich fundiert. Trotzdem ist eine „Off-label-use-Behandlung“. Unsere Krankenkassen und auch den medizinischen Dienst der Krankenkassen kümmert es nicht, ob ein Behandlungsschema allen wissenschaftlichen Kriterien genügt, anerkannt und hilfreich ist, sondern nur, ob es die spe-

zifische Zulassung hat. Es wäre hilfreich zu wissen, wie im Falle einer Rückforderung durch die Krankenkassen zu verfahren ist und ob wir in irgendeiner Weise einen rechtlichen Schutz haben. Ich behandle in meiner Praxis relativ viele MS-Patienten und habe mit der Medrate-Pulse-Therapie in diesem Jahr entsprechende Kosten verursacht. Diese als Rückforderung zu akzeptieren, fiel mir sehr schwer.

Wolfgang Korda, Erlangen



Multiple Sklerose
Praktische Empfehlungen zur Schubtherapie
I. KLEITER, O. GRAUER, A. STEINBRECHER



Eine unkontrollierte klinische Untersuchung zum Einsatz von Glukokortikosteroiden bei MS-Schüben wurde bereits in den 50er Jahren durchgeführt. Das damalige Wirkungsmaß war in einer kontrollierten, doppelblinden Studie gelang mit oronalem synthetischem ACTH (1), das die Produktion und Freisetzung körpereigenen Kortisol und Aldosteron anregt. Diese Therapieform wurde aufgrund der erhöhten Nebenwirkungsrate (insbesondere kardiale Wirkung) und der im Vergleich zu synthetischen Glukokortikosteroiden geringeren und häufig schwankenden Wirkstoffkonzentrationen nicht weiter verfolgt. Mittlerweile existieren mehrere kontrollierte, doppelblinde Studien der Präzisionsstufe I, die die klinische Wirksamkeit von hochdosierten Glukokortikosteroiden bei Optikusneuritis und akuten MS-Schüben belegen (Übersicht in [2, 3]). Hierbei wurde meist Methylprednisolon intravenös in einer Dosierung von 500 mg bis 1 g über ein bis fünf Tage verabreicht. Es konnte gezeigt werden, dass die Glukokortikosteroid-CSTherapie im akuten Schub eine rasche Rückbildung neurologischer Symptome und eine signifikante Reduktion der Kortisosteroidbedingten Nebenwirkungen bewirkt. Neuere Studien weisen in diesem Zusammenhang sogar auf eine tägliche Überdosis abtäglicher Dosierungen (20 mg bis 1.000 mg bis 18. 5. 2004) hin. Die Wirkung von Glukokortikosteroiden ist positiv beeinflusst auf die weitere Krankheitsentwicklung.

Trotz erster therapeutischer Erfolge seit Einführung der immunsuppressiven Präparate bleibt die MS durch ihren unvorhersehbaren Verlauf, das Auftreten zunehmender Behinderung und vielfältiger psychosozialer Beschwerden eine individuell extrem belastende Erkrankung. Die Behandlung der Optikusneuritis und akuter MS-Schübe mit Glukokortikosteroiden erfolgt in Form einer kurzdauernden, hochdosierten Pulstherapie und führt zur rascheren Rückbildung klinischer Symptome. Die effektivste Applikationsweise, Dosierung und Therapiedauer sind bisher nicht eindeutig definiert. Ingo Kleiter, Oliver Grauer und Andreas Steinbrecher von der Universitätsklinik Regensburg haben die Datenlage zur Steroidtherapie der MS kurz zusammengefasst und vor allem praktische Aspekte der „Kortisonpuls-therapie“ erörtert.

Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Kollege Korda,

da in der Tat keine spezifische Zulassung für Methylprednisolon zur Therapie des MS-Schubs vorliegt, befinden wir uns damit wie so oft in einer fachlich absurden rechtlichen Grauzone. Mir wäre nicht bekannt, wenn die Krankenkassen in einem derartigen Fall einmal Rückforderungen erhoben hätten, da die kurzfristige Wirksamkeit der Therapie seit langem akzeptiert ist. Für den Fall, dass eine Krankenkasse diese Therapie nicht mehr zahlen wollte, sollten umgehend der ärztliche Beirat der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft (Vorsitzender: Prof. Dr. K. V. Toyka) und die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft informiert beziehungsweise eingeschaltet werden. Falls dies nicht zu einer schnellen Beendigung des Konflikts führt, müsste der juristische Weg beschritten werden. Eine Verweigerung der Therapie aus Kostengründen durch den Arzt wäre unseres Erachtens als unterlassene Hilfeleistung zu sehen.

Für die Autoren:

Dr. med. Andreas Steinbrecher, Regensburg

Sehr geehrter Herr Kollege Korda,

die Leitlinien zur Schubtherapie sehen eine drei- bis fünftägige hochdosierte intravenöse Methylprednisolon-Therapie mit vorzugsweise 1.000 mg täglich vor.

Nach Meinung der regionalen KV handelt es sich bei der Gabe von Methylprednisolon 500/1.000 mg i.v. um eine Off-Label-Verordnung, die allerdings als Standardtherapie angesehen werden muss. Die Gabe von Methylprednisolon i.v. wäre somit für den Verordner unschädlich.

Die Gabe von Dexamethason p.o. oder auch die von Ihnen durchgeführte orale Therapie mit Medrate (Methylprednisolon) ist bezüglich Wirksamkeit und Nebenwirkungen nicht ausreichend untersucht und könnte daher sehr wohl zu Rückforderungen von Seiten der Kassen führen, auch wenn prinzipiell keine pharmakologischen Gründe dagegen sprechen.

(...) Aufgrund der unklaren Rechtslage sind obige Ausführungen jedoch als persönliche Meinungsäußerung zu verstehen, denen kein Anspruch auf Rechtskonformität zukommt.

Dr. Karl-Otto Sigel, Unterhaching
Pharmakotherapieberater BVDN

Ergotherapie bei ADHS ein teures Plazebo

Zur Ankündigung des ADHS-Seminars der Fortbildungsakademie in Ausgabe 4/2004, S. 18, des NEUROTRANSMITTERS schreibt Prof. Dr. Götz-Erik Trott aus Aschaffenburg:



Seit Jahren bin ich Abonnent des NEUROTRANSMITTERS, und ich freue mich auf jede Ausgabe, weil diese Zeitschrift neben sehr viel Praxisrelevantem auch ein hohes wissenschaftliches Niveau zeigt. Bitte erlauben Sie mir, dass ich eine Anmerkung zum ADHS im Erwachsenenalter mache.

Ich freue mich, dass so viele Fortbildungen für Psychiater und Nervenärzte im Bereich des ADHS vom Residualtyp angeboten werden. Die Ankündigung auf Seite 18 des Aprilhefts beinhaltet jedoch eine Formulierung, die mich sehr nachdenklich gemacht hat. Es steht: „Auch die Notwendigkeit einer kombinierten Behandlung mit Stimulanzien und spezifischer Ergotherapie wird nicht mehr in Frage gestellt.“ Dass eine Stimulanzientherapie hoch erfolgreich und in

der Regel notwendig ist, ist in der Tat keine Frage. Dass aber Ergotherapie bei der ADHS helfen soll, ist mir völlig neu. Zwar steht ADHS im Leistungskatalog der Ergotherapie, dies ist aber wohl in erster Linie geschickter Verbandspolitik als wissenschaftlich fundierter Evidenzbasierung zuzuschreiben. Weder von der Theorie noch von der Empirie her spricht irgendetwas für die Verordnung von Ergotherapie bei diesem Syndrom.

Zu bedenken ist, dass die Ergotherapie auch außerordentlich kostenintensiv ist, was viele verordnende Ärzte nicht wissen. Die Vereinigung amerikanischer Schulpsychologen hat sich sehr kritisch mit der Ergotherapie auseinandergesetzt und nennt sie ein „teures Plazebo“. Nach 22 Jahren Arbeit in der Kinder- und Jugendpsychiatrie kann ich nur feststellen:

So ist es.

Prof. Dr. med. Götz-Erik Trott,
Aschaffenburg



Abbildung 1: **Nervus medianus (angeschlungen); typische Schwellung des Nerven oberhalb der Kompressionsstelle.**

Periphere Nervenkompressionssyndrome Mit dem Skalpell den Nerven Luft verschaffen

C. MAYER, R. BURGER, A. BRAWANSKI

Die chirurgische Behandlung von Kompressionssyndromen peripherer Nerven ist seit vielen Jahrzehnten therapeutischer Standard, wenn konservative Maßnahmen ungenügenden Erfolg aufweisen. Im Folgenden werden die chirurgischen Dekompressionsverfahren bei häufigen sowie einigen selteneren Kompressionssyndromen dargestellt.

Kompressionssyndrome peripherer Nerven als Erkrankungen sind bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt. *Paget* beschrieb 1853 erstmals ein Karpaltunnelsyndrom nach einer distalen Radiusfraktur. Kompressionsschäden des N. ulnaris am Ellenbogen wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts dokumentiert und mit traumatischen Veränderungen, Luxationen des Nerven und bestimmten beruflichen Tätigkeiten in Zusammenhang gebracht. Auch Kompressionssyndrome der unteren Extremität sind seit dieser Zeit bekannt. So hat *Hoadley* 1883 ein

Pseudoneurom der N. digitales plantares bei der Morton-Metatarsalgie bereits als mögliche Ursache der Beschwerden gesehen.

Bis zur Entwicklung und erfolgreichen Durchführung einer chirurgischen Therapie peripherer Nervenkompressionssyndrome verstrichen jedoch Jahrzehnte. So beobachteten *Marie* und *Foix* 1913 bei einer Autopsie eine „Abplattung“ des N. medianus unter dem Ligamentum carpi transversum sowie ein proximales Pseudoneurom; sie schlugen eine Spaltung des Ligamentum carpi transversum als Therapie der Nerven-

kompression vor. Allerdings dauerte es weitere 20 Jahre, ehe diese Operation 1933 durch *Learmonth* bei einer 71-jährigen Patientin erfolgreich durchgeführt wurde. Auch die Beschreibung der Morton-Metatarsalgie geriet bis 1940 in Vergessenheit und wurde erst durch *Bett* wiederentdeckt, der durch die Resektion eines „Morton-Neuroms“ die Schmerzen erfolgreich therapierte.

Je nach Lokalisation und anatomischen Besonderheiten kommen verschiedene lokale oder regionale Anästhesieverfahren aber auch die Allgemeinanästhesie bei der Operation zur Anwendung. Komplikationen (Verletzungen oder Durchtrennung von Nerven, begleitenden Gefäßen oder Sehnen) sind selten. Einer der häufigsten Gründe für ein schlechtes postoperatives Ergebnis oder rezidivierende Beschwerden ist die unvollständige Dekompression des Nerven an seiner Engstelle.

Karpaltunnelsyndrom

Das Karpaltunnelsyndrom (CTS) ist das häufigste Kompressionssyndrom eines peripheren Nerven. Es entsteht durch eine Einengung des Nerven im Karpaltunnel. Studien in den Niederlanden haben eine Prävalenz von 5,8% für Frauen und von 0,6% für Männer gefunden; eine Studie aus Schweden ergab eine Gesamtprävalenz von 2,7%. Über die Effektivität der zur Verfügung stehenden Therapieformen, konservativ wie operativ, besteht in der Literatur keine Einigkeit. Im Allgemeinen wird bei nachgewiesenem CTS erst dann chirurgisch interveniert, wenn eine vorangegangene konservative Therapie keinen Erfolg zeitigt, eine Verschlechterung der Symptomatik eintritt oder eine besonders stark ausgeprägte Symptomatik besteht. Allerdings finden sich in der neueren Literatur Daten, die eine primäre Operation auch bei milder Symptomatik aufgrund besserer Langzeitergebnisse favorisieren.

Von essenzieller Bedeutung bei der chirurgischen Therapie des CTS ist die vollständige Durchtrennung des Liga-

mentum carpi transversum, das im mittleren und distalen Drittel physiologisch dicker ist als im proximalen Drittel. An dieser Stelle ist der Nerv meist sichtbar komprimiert, seine epineuralen Venen gestaut. Proximal der Kompressionsstelle ist der Nerv häufig aufgetrieben (Abb. 1). Phalen berichtete, ein solches Pseudoneurom bei 65% seiner CTS-Operationen gesehen zu haben.

Offene Operation: Mit der traditionellen chirurgischen Technik wird das Ligamentum carpi transversum offen gespalten. Die Schnittführung hierfür kann variieren. (Abb. 2 und 3). Eine Schnittführung bogenförmig um das Thenar in der Linea stomachica oder Linea vitalis wird mehr oder weniger weit nach proximal geführt. Manche Operateure schließen eine quere Schnittführung am Handgelenk an der Rascetta sowie eine vertikale Erweiterung über das Handgelenk hinaus an. Bei der Minimalversion der offenen Operation (Abb. 3) ist der Zugang auf die Hohlhand beschränkt; lediglich der distale Anteil des Ligamentum carpi transversum wird unter direkter Sicht gespalten. Der proximale Anteil des Bandes wird nach subkutaner Präparation und Anheben der Haut gespalten. Der Grund hierfür sind die im subkutanen Gewebe zwischen Haut und Retinaculum flexorum verlaufenden kleinen Nervenäste des Ra-

mus cutaneus nervi radialis, die die klassische Schnittführung auf Höhe der Handwurzel kreuzen. Diese Taleisnik-Nerven führen bei Durchtrennung gelegentlich zu Narbenneuromen mit hartnäckigen Missempfindungen im Narbenbereich.

Der Vorteil der klassischen offenen Methode besteht in der übersichtlichen Darstellung aller wesentlichen Strukturen. Das Ligamentum carpi transversum kann je nach Schnittlänge über seine gesamte Ausdehnung eingesehen werden. Eine Inspektion der Beugesehnscheiden ist hierbei gut möglich. Der Ramus palmaris kann ebenso dargestellt und gegebenenfalls von derbem Fasziengewebe befreit werden wie der motorische Thenarast. Auch selten vorkommende Ganglien, Lipome sowie akzessorische Muskel oder Sehnenanteile als Ursache des Karpaltunnelsyndroms sind so unter Sicht zu entfernen.

Die Ergebnisse der offenen Operation sind in den meisten Fällen befriedigend. In der Literatur werden Erfolgsraten für gute und sehr gute Ergebnisse zwischen 90 und 99% angegeben. Der Anteil der Patienten mit postoperativer Verschlechterung der Symptomatik oder Komplikationen liegt zwischen 1 und 4%.

Endoskopische Operation: Der Trend zur minimal-invasiven Chirurgie führte

auch bei der chirurgischen Behandlung des CTS zu endoskopischen Techniken. Je nach angewandter Technik sind ein oder zwei Schnitte erforderlich.

Bei beiden Methoden erfolgt die erste Inzision im Bereich des Handgelenkes. Bei der uniportalen Technik nach Agee (Abb. 4) wird das Endoskop und eine Schneideeinheit mit Schlitzmesser über diese Inzision anterograd in den Karpaltunnel geführt. Nach Lagekontrolle wird das Schlitzmesser angehoben und das Ligamentum carpi transversum durch Zurückziehen der Schneideeinheit gespalten. Anschließend kann der Chirurg das Ergebnis mit Hilfe der Optik kontrollieren und – falls erforderlich – die Prozedur nochmals wiederholen.

Bei der Technik nach Chow (Abb. 5, S. 50) wird von der Hohlhand aus ein stumpfes, gebogenes Instrument in den Karpaltunnel retrograd eingeführt um zunächst das Band von den darunterliegenden Strukturen abzulösen. Auch hier wird das Endoskop dann vom proximalen Schnitt aus anterograd vorgeschoben (Abb. 6, S. 50). Es erfolgt dann unter Videosichtkontrolle die Spaltung des distalen Anteils des Ligamentum carpi transversum mit speziellen Messern, die über die distale Inzision eingeführt werden. Anschließend tauscht der Operateur die Lage von Optik und Messer, um



Abbildung 2: **Klassische Schnittführung bei der offenen CTS-Operation**



Abbildung 3: **Minimale Schnittführung bei der offenen CTS-Operation**



Abbildung 4: **Inzision bei endoskopischer CTS-Operation nach Agee**



Abbildung 5: Inzision bei endoskopischer CTS-Operation nach Chow

dann den proximalen Anteil des Bandes zu durchtrennen.

Der Anteil guter und sehr guter Ergebnisse bei endoskopischer Technik schwankt in der Literatur zwischen 90 und 99%. In einem ausgedehnten Review-Artikel wird die Gesamterfolgsrate von 8.068 endoskopischen Operationen mit 96,52% angegeben. Die Komplikationsrate liegt hier bei 2,67%, die Misserfolgsrate bei 2,61%. Eine anfänglich auftretende Schwäche des Faustschlusses nach der Operation (wohl aufgrund

prolabierender Beugesehnen) ist häufig im Verlauf deutlich rückläufig.

Offene oder endoskopische Operation: Seit der Einführung der endoskopischen Techniken 1987 ist eine kontroverse Diskussion über deren Vor- und Nachteile gegenüber der offenen Operation entstanden. Die in der Literatur veröffentlichten Erfolgsraten sind genauso wie die Komplikations- und Misserfolgsraten vergleichbar. Bei der endoskopischen Operation scheint eine Nervenverletzung etwas häufiger vorzukommen. Demgegenüber bestehen weniger Wundschmerzen; ebenso ist eine frühere Rückkehr der endoskopisch operierten Patienten zur Arbeit möglich.

Chronische Ulnarisneuropathie am Ellenbogen – UNE

Bei der zweithäufigsten nichttraumatischen Mononeuropathie handelt es sich um eine chronisch progrediente Schädigung des N. ulnaris im Ellenbogenbereich. „UNE“ umfasst hierbei das Kubitaltunnelsyndrom, das Sulcus-ulnaris-Syndrom und die Nervus-ulnaris-Spätlähmung. Beim Kubitaltunnelsyndrom handelt es sich um eine Kompression des Nerven zwischen den beiden Köpfen des M. flexor carpi ulnaris, deren Aponeurose (Osborne-Band) den Eingang zum Kubitaltunnel bildet (Abb. 7). Das Sulcus-ulnaris-Syndrom ist meistens Folge einer chronischen Mikrotraumatisierung des Nerven im Sulcus N. ulnaris. Dieser

wird von unterschiedlich dickem sehnenähnlichem Bindegewebe bedeckt, das seinerseits eine Nervenkompression bewirken kann. Proximal kann im Bereich der sogenannten Struther'schen Arkade eine bindegewebige Struktur, die vom medialen Trizepskopf zum medialen Septum intermusculare zieht, eine Kompression des N. ulnaris auftreten.

Ähnlich wie beim CTS wird eine Indikation zur operativen Intervention bei nachgewiesener Ulnarisneuropathie am Ellenbogen gesehen, wenn eine vorgeschaltete konservative Therapie erfolglos geblieben ist oder deutliche sensomotorische Ausfälle bestehen.

Die zur Therapie der chronischen Ulnarisneuropathie am Ellenbogen vorgeschlagenen operativen Techniken sind vielfältig. Zur einfachen Dekompression haben sich die mediale Epicondylektomie sowie verschiedene Techniken zur Ventralverlagerung des Nerven gesellt.

Einfache Dekompression: Bei der einfachen Dekompression wird eine 10–12 cm lange, geschwungene Inzision ventral des medialen Epicondylus durchgeführt. Der Schnitt sollte bis zirka 5 cm distal des Epicondylus reichen, um eine ausreichende Dekompression des Nerven im Cubitaltunnel zu gewährleisten. Der Operateur sucht den N. ulnaris zunächst proximal des Epicondylus medialis auf. Dort kann der Nerv durch die Struther'sche Arkade komprimiert sein. Diese wird gespalten, der Nerv in den Sulcus verfolgt. Das Dach des Sulcus N. ulnaris wird ebenfalls gespalten. Dann verfolgt der Operateur den Nerv weiter nach distal und schneidet die Aponeurose zwischen den beiden Köpfen des M. flexor carpi ulnaris ein. Eine Dissektion des Nerven in seiner gesamten Zirkumferenz sollte man bei der einfachen Dekompression vermeiden. Andernfalls drohen Devaskularisierung des Nerven und Schäden an den feinen Muskelästen zum M. flexor carpi ulnaris.

Dieses Verfahren wird im Allgemeinen bei Patienten empfohlen, bei denen weder starke Vernarbungen im Ellenbogenbereich oder knöcherne Veränderungen zu erwarten sind, noch eine Luxation oder Subluxation des Nerven besteht.

Die Ergebnisse der einfachen Dekompression bei chronischer Ulnarisneuropathie am Ellenbogen sind eben-



Abbildung 6: Anterogrades Vorschieben des Endoskops bei CTS-Operation

falls befriedigend. Erfolgsraten für gute und sehr gute Ergebnisse werden in der Literatur zwischen 85 und 95% angegeben. Der Anteil der Patienten, die postoperativ eine Verschlechterung der Symptome erfahren, liegt bei etwa 10%.

Mediale Epikondylektomie: Nach der In-situ-Dekompression des Nerven wird der mediale Epicondylus subperiostal exponiert und reseziert, ohne den Ansatz des M. pronator teres zu beschädigen. Diese Methode wurde als einfache Methode mit guten Ergebnissen beschrieben, hat jedoch den Nachteil, dass der Nerv ohne den Schutz des Epicondylus medialis einem verstärkten Traumatisierungsrisiko ausgesetzt ist.

Transposition des N. ulnaris: Bei einer Subluxation oder Luxation des Nerven wird eine Ventralverlagerung des Nerven empfohlen. Diese kann subkutan, intra- oder submuskulär erfolgen. Die Hautinzision erfolgt analog zur einfachen Dekompression. Danach wird der Nerv über die gesamte freigelegte Strecke in seiner gesamten Zirkumferenz disseziert. Hierbei ist sorgfältig auf abgehende Gelenk- und Muskeläste zu achten. Proximale und mittlere Gelenkäste müssen häufig durchtrennt werden. Ein bei dieser Technik mögliches Problem ist ein Abknicken des Nerven proximal und distal der verlagerten Strecke.

► **Subkutane Verlagerung:** Bei der subkutanen Verlagerung verhindern mehrere Maßnahmen eine Knickbildung:

- die Resektion eines Teils des Septum intermusculare am proximalen Ende,
- die longitudinale Spaltung der Aponeurose am distalen Ende und
- die Spaltung eines Teils der Muskelfasern des M. flexor carpi ulnaris zwischen seinen beiden Köpfen.

Der Nerv wird dann in eine subkutane Tasche platziert und durch Nähte zwischen der Subkutis und dem M. pronator teres am Epicondylus medialis gehindert, in sein altes Bett zurückzugleiten. Die subkutane Lokalisation ist mit einer erhöhten Vulnerabilität des Nerven in Verbindung gebracht worden. Dies führte zur Entwicklung weiterer Verlagerungstechniken.

► **Intramuskuläre Verlagerung:** Bei dieser Technik wird der Nerv nach der Präparation zur Verlagerung in eine im



Abbildung 7: Inzision für die Dekompression des N. ulnaris in der Loge de Guyon

M. pronator teres und M. flexor carpi ulnaris geschaffene Mulde gelegt. Zwischen den beiden Muskeln findet sich sehr regelmäßig eine scharfe Sehne, die der Chirurg bei dieser Technik resezieren muss, um eine Kompression des Nerven von unten zu vermeiden. Diese Technik wird von vielen Autoren abgelehnt, da Vernarbungsvorgänge im Muskel häufig zu erneuter klinischer Verschlechterung führen.

► **Submuskuläre Verlagerung:** Das initiale Vorgehen erfolgt bei dieser Technik analog zur gerade beschriebenen Methode. Zur Verlagerung des Nerven wird jedoch die am Epicondylus medialis entspringende Muskulatur abgelöst und nach distal geschlagen. Der Operateur kann nun den N. ulnaris neben den N. medianus verlagern. Danach wird die zuvor abgelöste Muskulatur refixiert. Anschließend ist im Gegensatz zu den anderen Techniken eine Ruhigstellung für drei Wochen erforderlich.

Die klinischen Ergebnisse bei Ventralverlagerung des N. ulnaris hängen nicht von der angewendeten Technik ab. Die Erfolgsraten für gute und sehr gute Ergebnisse werden für alle Verfahren in der Mehrzahl der Studien zwischen 78 und 98% angegeben. Der Anteil der Patienten, deren Symptome sich postope-

rativ verschlechtern, liegt bei 10–12%. Allerdings gibt es auch Autoren, die in Ihren Studien einen Vorteil der submuskulären Verlagerung (Besserung bei 86% der Patienten) gegenüber einer subkutanen Verlagerung (Besserung bei 59% der Patienten) sehen.

Eine klare Indikation für einzelne Techniken lässt sich aus der Literatur gegenwärtig nicht ableiten. Im Wesentlichen hängt die gewählte Technik daher mehr von der persönlichen Entscheidung des Operateurs ab. Bei Luxation oder Subluxation des Nerven lässt sich jedoch ein Trend zur Ventralverlagerung feststellen.

Ulnaris-Kompression in der Loge de Guyon

Eine der selteneren Engpass-Syndrome, die im Folgenden beschrieben werden, ist die Kompression des N. ulnaris am Handgelenk. Dort gelangt der N. ulnaris in den distalen Ulnartunnel. Zwischen den ossa pisiforme und hamatum beginnt der Eingang zur Loge de Guyon, dessen Dach durch das sich über diese zwei kleinen Handknochen ausdehnende Ligamentum carpi transversum gebildet wird. Der Nerv liegt hier zwischen dem oberflächlichen Ligamentum carpi ulnare und dem tieferen Ligamentum carpi transversum.

War eine konservative Therapie erfolglos, so ist bei vorhandenen neurologischen Ausfällen oder stärksten Beschwerden die Indikation zur Operation zu stellen.

Chirurgische Technik: Die Inzision für die operative Therapie einer Kompression des N. ulnaris in der Loge de Guyon erfolgt S-förmig beginnend in der Hohlhand, den volaren Handgelenksfalten folgend und dann proximalwärts am Rand des M. flexor carpi ulnaris (Abb. 7). Am radialen Rand der Sehne des M. flexor carpi ulnaris wird der Nerv aufgesucht und distalwärts verfolgt. Hierzu muss der Operateur den M. palmaris brevis durchtrennen. Die beiden am Os pisiforme ansetzenden Ligamenta carpi volare und pisohamatum werden ebenfalls durchtrennt.

Eine Besserung der Symptomatik durch die Operation ist bei Schmerzen und leichten motorischen Ausfällen zu erwarten.



Suprascapularis-Engpass-Syndrom

Auch die Läsion des N. suprascapularis gehört zu den seltenen Nervenkompressionssyndromen. In der Differenzialdiagnose des Schulterschmerzes, insbesondere bei Atrophien und Paresen der Musculi supra- und infraspinati sollte es dennoch mit in Betracht gezogen werden. Häufig betroffen sind Sportler.

Die Indikation zur Operation wird bei therapierefraktären Beschwerden, sowie pathologischen Prozessen (Ganglien, Lipome, Frakturen) gestellt.

Chirurgische Technik: Die Inzision erfolgt etwa 2 cm oberhalb der Spina scapulae. Die horizontalen Muskelfasern des M. trapezius werden auseinandergedrängt, um die Fettschicht zwischen dem M. trapezius und dem M. supraspinatus darzustellen. Nun wird die Incisura scapulae aufgesucht. Häufig reicht es, das Ligamentum transversum scapulae zu reseziieren. Andere Autoren schlagen vor, die Incisura scapulae auch noch knöchern zu erweitern; allerdings wird hier von einzelnen Rezidiven durch eine heterotope Ossifikation berichtet.

Eine Besserung der Symptome durch die operative Therapie wird bei bis zu 95 % der Patienten, häufig innerhalb von Tagen berichtet. Eine frühe Diagnose erscheint bei diesem Kompressionssyndrom als der wichtigste Prädiktor für ein gutes Operationsergebnis.

Meralgia paraesthetica

Bei der Meralgia paraesthetica handelt es sich um eine Kompression des N. cutaneus femoris lateralis im Winkel zwischen der Spina iliaca anterior superior, dem Ansatz des M. sartorius und dem Ligamentum inguinale.

Eine Operation kommt für Patienten in Betracht, bei denen die häufig erfolgreiche konservative Therapie zu keiner Besserung der Beschwerden geführt hat.

Chirurgische Technik: Der N. cutaneus femoris lateralis wird am Besten am Vorderrand des M. sartorius unter der Fascia lata aufgesucht. Die Hautinzision erfolgt entlang dem medialen Rand des M. sartorius zirka 2 cm unterhalb der Spina iliaca anterior superior. Das Ligamentum inguinale wird gespalten und eventuell komprimierende Strukturen so beseitigt, dass ein Kanal entsteht der für den Fin-

ger leicht passierbar ist und bis unter die Fascia iliaca proximal des Leistenbands reicht. Die früher praktizierte Resektion des Nerven ist wegen der Gefahr der Neuombildung inzwischen verlassen.

Die operative Therapie der Meralgia paraesthetica ist sehr effektiv, allerdings sind die Rezidivraten mit 15–20 % sehr hoch.

Tarsaltunnelsyndrom

Ebenfalls selten anzutreffen ist die Kompression des N. tibialis posterior hinter dem Malleolus medialis. Das Dach dieses Tunnels wird durch das Retinaculum flexorum gebildet, das sich zwischen dem Malleolus medialis und dem Calcaneus ausspannt.

Die Indikation zur operativen Therapie ist dann gegeben, wenn die Beschwerden von störender Intensität sind und nach einem konservativen Behandlungsversuch persistieren.

Chirurgische Technik: Die Inzision sollte bereits 2 cm proximal des Malleolus medialis erfolgen, um das Gefäßnervenbündel bereits oberhalb des Retinaculum flexorum identifizieren zu können. Unter Spaltung des Retinaculum flexorum wird der Nerv nach distal verfolgt. Nach Aufteilung in die Nn. plantares verfolgt der Chirurg jeden der Nerven in seinem Kanal, eröffnet diese und entfernt alle Septen. Ebenso spaltet er das vom M. abductor hallucis entspringende Band, das das Dach der Kanäle bildet, sodass eine einzige Höhle entsteht.

In den meisten Publikationen werden Heilungs- oder Besserungsraten von 80–90 % angegeben. Allerdings berichten einige Autoren auch über deutlich niedrigere Erfolgsraten.

Morton-Metatarsalgie

Die Morton-Metatarsalgie ist ein Engpass-Syndrom das meist den N. digitalis plantaris communis im dritten Interdigitalraum betrifft, der die Zehen III und IV versorgt. Die restlichen Interdigitalnerven können jedoch auch betroffen sein.

Die Indikation zur operativen Therapie ist bei erheblichen Beschwerden oder erfolgloser konservativer Therapie gegeben.

Chirurgische Technik: Obwohl es sich bei der Morton-Metatarsalgie um ein

Kompressionssyndrom handelt, wird in der Literatur die erstmals 1940 vorgeschlagene Resektion des (aufgetriebenen) Digitalnerven favorisiert. Sie hat keine negativen funktionellen Folgen. Der Zugang zum betroffenen Interdigitalraum kann vom Fußrücken wie von der Sohle aus erfolgen. Meist wird dem Zugang über die Fußsohle der Vorrang gegeben, weil von dort aus der Nerv einfacher und übersichtlicher darzustellen ist. Allerdings ist bei einem plantaren im Gegensatz zum dorsalen Zugang der Fuß postoperativ nicht gleich belastbar und es kommt häufiger zu Wundheilungsstörungen. Der Nerv sollte über eine ausreichende Länge von mindestens 2–3 cm reseziert werden. Selten vorkommende Neurome der Digitalnerven werden ebenfalls reseziert.

Die Ergebnisse der operativen Therapie sind in den meisten Fällen gut, die Schmerzen sind postoperativ meist schlagartig verschwunden. Schmerzhaftes Amputationsneurome sind in der Literatur nicht beobachtet worden, allerdings werden Rezidive in einem anderen Zwischenfußfach berichtet.

Dr. med. Christina Mayer

PD Dr. med. R. Burger

Prof. Dr. med. A. Brawanski

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
der Universität Regensburg,
Franz-Josef-Strauss Allee 11,
93042 Regensburg

ADHS

Erwachsenwerden alleine hilft noch nicht

M. Huss

Der Zappelphilipp aus dem Bilderbuch ist erwachsen geworden: Langzeitbeobachtungen von Kindern mit ADHS haben gezeigt, dass ein großer Teil der kleinen Unruhegeister die Krankheit mit in das Erwachsenenalter nimmt, wenn auch mit veränderter Symptomatik. Frühe Therapien können positive Entwicklungspotenziale fördern.

Noch vor wenigen Jahren ging man davon aus, dass die Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) vorwiegend auf das Kindesalter beschränkt ist. Das klinische Bild eines „Zappelphilipp“ war ein Junge von etwa sieben Jahren, der nicht still sitzen konnte, ständig dazwischenredete und nicht bei der Sache blieb. Mit zunehmender Kenntnis über Langzeitverläufe von Kindern mit ADHS und dem verstärkten Augenmerk auf die genetischen und damit zeitlich überdauernden Aspekte der Störung änderte sich die diagnostische Einschätzung des ADHS. Zum einen wurde deutlich, dass ADHS bei Mädchen bislang zu wenig berücksichtigt wurde, weil Mädchen mit ADHS aufgrund ihres insgesamt weniger aggressiven Verhaltens seltener und erst später vorgestellt werden. Zum anderen zeigte sich in den vergangenen Jahren, dass die Störung keineswegs auf das Kindesalter beschränkt ist. Mindestens 30% der Betroffenen erfüllen auch im Erwachsenenalter noch die altersadaptierten Kriterien nach DSM-IV oder ICD-10 beziehungsweise nach den Wender-Utah-Kriterien (Tab. 1). Bei einem weiteren Teil der Patienten, sind die Kriterien zwar nicht mehr vollständig nachzuweisen. Dennoch wirkt sich die Störung weiterhin auf die berufliche bzw. private Entwicklung aus.

Neubewertung des Krankheitsbildes

Auch in der Beschreibung des Krankheitsbildes in den beiden großen Klassifikationssystemen haben sich mit der ICD-10 (WHO) und der DSM-IV (Amerikanische Psychiatrie Gesellschaft) Änderungen ergeben. Die Zappeligkeit, die dem Hyperkinetischen Syndrom ehemals den Namen gab, steht nicht mehr im Vordergrund. Diagnostisch Wegweisend sind nun die Aufmerksamkeitsprobleme, die bei der Mehrzahl der betroffenen Kinder das klinische Bild bestimmen. Hinsichtlich der Symptombeschreibung gleichen sich die beiden Klassifikationssysteme mittlerweile weitgehend.

Über die Ursachen des ADHS herrscht weitgehend Einigkeit. Man geht von einer überwiegend erblich bedingten Störung aus, die mit neurobiologischen Abweichungen im dopaminergen System assoziiert ist [6]. Der genetische Anteil der Störung lässt sich mit bis zu 80% beziffern, wobei – wie bei fast allen psychiatrischen Erkrankungen – ein polygenetisches Geschehen angenommen wird. Hinsichtlich ungünstiger Umwelteinflüsse konnte Studienübergreifend das Rauchen in der Schwangerschaft als Risikofaktor nachgewiesen werden.

Verlauf ins Erwachsenenalter

Alle weltweit durchgeführten Verlaufsuntersuchungen bei Kindern mit ADHS haben ergeben, dass diese Störung in vielerlei Hinsicht als Risiko angesehen werden muss. So haben die Betroffenen etwa in allen Entwicklungsphasen eine erhöhte Unfall- und Verletzungsneigung. Auch noch im Erwachsenenalter werden Gefahren oft unzureichend eingeschätzt beziehungsweise gefährliche Situationen provoziert. Erwartungskonform waren



© Archiv

Liebeskummer, Desinteresse oder eine Aufmerksamkeitsstörung?



daher auch Studienergebnisse, die bei ehemaligen ADHS-Patienten vermehrte Geschwindigkeitsdelikte und Unfälle im Straßenverkehr nachwiesen.

Auch eine erhöhte Neigung zur Straffälligkeit (Delinquenz) ist bekannt. Die Betroffenen geraten aufgrund ihrer Impulsivität gehäuft mit anderen in Konflikte. Unter dem Eindruck der bei unbehandelten Patienten meist über viele Jahre andauernden Frustration bildet sich häufig eine erhöhte Gewaltbereitschaft – teils auch als Vollbild einer Störung des Sozialverhaltens – heraus. Da eine zusätzliche Sozialstörung die Prognose ins Erwachsenenalter hinein erheblich verschlechtert, wird die Kombination aus ADHS und Sozialstörung als eigenständige Krankheitskategorie klassifiziert.

Bedeutsam sind aber auch die Risiken, im Erwachsenenalter weitere psychiatrische Erkrankungen zu entwickeln. Hier sind in erster Linie Depressionen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen zu nennen. Störungen, die bereits im Kindesalter gehäuft mit ADHS assoziiert sind, wie Legasthenie, Dyskalkulie, Tics oder Tourette-Syndrom bleiben auch im Erwachsenenalter eng mit dem Störungsbild verbunden.

In sozialer Hinsicht haben ADHS-Patienten Schwierigkeiten, stabile Beziehungen aufzubauen und zu pflegen. Da sich die impulsiven Handlungen und die mangelnde Bereitschaft zur Absicherung auch im sexuellen Bereich widerspiegeln, kommt es unter Betroffenen gehäuft zu Teenager-Schwangerschaften. Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit, Kinder mit mehreren Partnern zu haben, erhöht. Die Versorgung dieser Kinder ist jedoch häufig durch die weiterhin bestehende Symptomatik beeinträchtigt.

Bessere Prognose durch Therapie

Der hohe genetische Anteil an dem Störungsbild von ADHS und die zunehmend neurobiologischen Erklärungsansätze lösen bei vielen Ärzten eine eher fatalistische Haltung aus. Da aber Kinder mit ADHS ebenso wie gesunde Kinder über erhebliche Entwicklungspotenziale verfügen und das dopaminerge System bis ins junge Erwachsenenalter hinein eine sehr hohe Plastizität aufweist,

Wender-Utah-Kriterien für ADHS im Erwachsenenalter*

A und B sind immer erforderlich; von C–G müssen zusätzlich zwei Kriterien erfüllt sein.

A) Aufmerksamkeitschwäche

Konzentrationsprobleme; Schwierigkeiten, dem Gespräch aufmerksam zu folgen; Vergesslichkeit; Verlieren alltagsrelevanter Gegenstände wie Schlüssel, Geldbeutel etc.

B) Motorische Hyperaktivität

Gefühl innerer Unruhe; Unfähigkeit zur Entspannung; Meiden von Situationen, die längeres Sitzen oder Stillhalten erfordern

C) Affektlabilität

Bereits seit dem Jugendlichenalter andauernde, schnelle Wechsel der Gefühlszustände von normaler Stimmung in leichte Niedergeschlagenheit bis zu leichtgradiger Erregung (keine Euphorie); in Abgrenzung von den depressiven Störungen kein Interessenverlust und keine körperlichen Symptome; die Stimmungswechsel lassen sich immer aus dem jeweiligen Zusammenhang nachvollziehen

D) Desorganisiertes Verhalten

Deutliche Probleme mit der Organisation von Terminen und Arbeitsabläufen; wenig zielgerichtete Lösungsstrategien; viele Aufgaben werden begonnen, wenige zu Ende gebracht

E) Affektkontrolle

Reizbarkeit; geringe Frustrationstoleranz; Affektdurchbrüche, insbesondere im Straßenverkehr, etc.

F) Impulsivität

Dazwischenreden; Nicht-warten-können; Ungeduld

G) Emotionale Überreagibilität

Überschießende Reaktionen unter normalem Alltagsstress, teils ängstlich

*Wender, 1995; adaptiert nach den Leitlinien der DGPPN: Ebert, Krause, Roth-Sackenheim, 2003

ist eine allzu fatalistische Haltung nicht gerechtfertigt. Insbesondere mit der Stimulanzientherapie – eingebettet in einen multimodalen Therapieansatz – stehen dem behandelnden Arzt überaus wirksame Substanzen zur Verfügung.

Wichtige Erkenntnisse über mittelfristige Stimulanzienwirkungen ergaben sich auch aus der bislang größten und am besten kontrollierten Studie über multimodale Behandlungseffekte, der Collaborative Multisite Multimodal Treatment Study of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (MTA-Studie) [1, 7]. Insgesamt wurden 579 Kinder mit ADHS nach dem Zufallsprinzip vier verschiedenen Behandlungsformen zugeführt:

1. pharmakologische Behandlung mit intensiver kinderpsychiatrischer Begleitung;
2. intensive verhaltenstherapeutische Psychotherapie;
3. Kombination aus beiden erstgenannten Behandlungsformen;

4. übliche Behandlung bei niedergelassenen Ärzten einschließlich einer Pharmakotherapie [1].

Die Ergebnisse der MTA-Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

► Die besten Ergebnisse fanden sich bei den Kindern, die mit Stimulanzien im Rahmen einer intensiven kinderpsychiatrischen Betreuung behandelt wurden sowie bei denjenigen, die neben der Pharmakotherapie eine intensive Verhaltenstherapie erhalten hatten.

► Bezeichnenderweise erbrachte die zusätzliche Verhaltenstherapie in den meisten Symptombereichen keinen wesentlichen therapeutischen Zugewinn. Ausnahmen bildeten Kinder, die zusätzlich Symptome einer Sozialstörung (Aggression, oppositionelles Verhalten) oder internalisierende Symptome (z. B. Depression, emotionale Probleme) zeigten. Weitere Ausnahmen bildeten die Einschätzung der sozialen Fertigkeiten durch die Lehrer sowie die Einschätzung der Eltern-Kind-Beziehung durch die El-

tern. In beiden Bereichen war eine zusätzliche Symptomreduktion in der kombiniert behandelten Gruppe zu verzeichnen.

► Die intensive Verhaltenstherapie ohne Pharmakotherapie führte zu deutlich schlechteren Ergebnissen in nahezu allen ADHS-Kernsymptomen. Dies ist bemerkenswert, weil in dieser Gruppe ein erheblicher zeitlicher und personeller Aufwand betrieben wurde (z. B. Sommer-Camps, spezifische Verhaltenstrainings, hochfrequente Einzeltherapie).

► Besonders ernüchternd ist die Erfolgsbilanz bei den Kindern, die eine „normale“ Behandlung bei niedergelassenen Ärzten erhalten hatten. Obwohl zwei Drittel dieser Kinder mit Stimulanzien behandelt wurden (allerdings in etwas niedrigerer Dosis), fielen die Behandlungserfolge schlechter aus als bei den ausschließlich verhaltenstherapeutisch behandelten Kinder. Dies zeigt, dass nicht die Stimulanzientherapie allein, sondern deren Optimierung durch intensive ärztliche Begleitung zu dem Behandlungserfolg geführt hat.

Streitpunkt: Sucht durch Therapie?

Eine weiterhin kontrovers diskutierte Frage bezüglich der Langzeitfolgen der Stimulanzientherapie ist deren Suchtpotenzial. Unter den von einem ADHS betroffenen Erwachsenen befindet sich eine weit über dem Bevölkerungsdurchschnitt liegende Zahl an Suchtpatienten. Nehmen wir möglicherweise mit der Stimulanzientherapie zugunsten eines kurz- und mittelfristig günstigen Verlaufs langfristig ein erhöhtes Suchtrisiko in Kauf?

Die Entstehung einer Sucht ist ein komplexes Geschehen, bei dem neben den substanzbezogenen Faktoren auch genetische, neurobiologische, psychologische und kulturelle Einflüsse eine wesentliche Rolle spielen. Die verfügbare Evidenz aus Studien ist geradezu erdrückend: Unbehandelte ADHS-Patienten haben aufgrund ihrer Impulsivität, ihres sich über Jahre gefestigten negativen Selbstbildes sowie ihrer Neigung zur Selbstmedikation ein deutlich erhöhtes Suchtrisiko. Ob dieses Risiko durch die Gabe von Stimulanzien zusätzlich erhöht wird, muss aufgrund der verfügbaren Da-

ten infrage gestellt werden. Bis heute gibt es keine randomisierte, Plazebo-kontrollierte Langzeitstudie zu dieser Frage. Aus der bislang verfügbaren Evidenz [3, 4] kann jedoch bereits geschlussfolgert werden: Je besser in einer Studie die suchtassoziierten Risikofaktoren kontrolliert wurden, desto eher weisen die Ergebnisse in Richtung suchtprotektive Effekte der Stimulanzientherapie. Es steht außer Frage, dass die positiven therapeutischen Effekte, die insbesondere mit Methylphenidat zu erzielen sind, sich auch stabilisierend auf das Selbstwertgefühl, die Schullaufbahn und das soziale Umfeld des Kindes auswirken und damit auch indirekt eine Suchtentwicklung verhindern helfen. Möglicherweise kommen noch direkte neurobiologische Langzeiteffekte der Medikation hinzu, die bislang noch unzureichend erforscht sind.

Fazit

ADHS galt bislang meist als das „Zappelphilipp-Syndrom“ des Kindes. Langzeitbeobachtungen haben jetzt gezeigt, dass jedoch etwa ein Drittel der Betroffenen die altersadaptierten Kriterien für ADHS auch noch im Erwachsenenalter erfüllen. Häufig kommen dann weitere psychiatrische Krankheiten wie etwa Depressionen oder Suchterkrankungen hinzu.

Man geht heute davon aus, dass es sich bei ADHS um eine überwiegend erblich bedingte Störung mit Abweichungen im dopaminergen System handelt. Eine Neubewertung des Krankheitsbildes stellt statt der Zappeligkeit nun eher die Aufmerksamkeitsproblematik in den Vordergrund.

Die besten therapeutischen Ergebnisse werden derzeit mit einer Stimulanzientherapie in Begleitung einer intensiven kinderpsychiatrischen Betreuung erzielt.

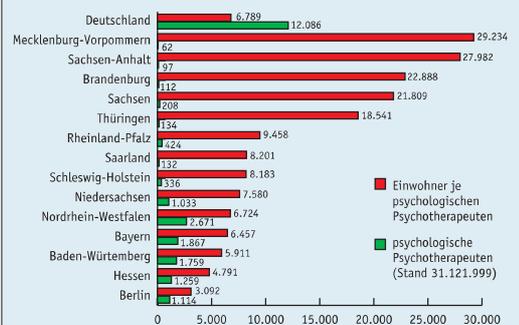
Literatur beim Verfasser

Dr. med. Dipl.-Psych. Michael Huss
Charité Universitätsmedizin Berlin,
Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Augustenburger Platz 1,
13353 Berlin,
E-Mail: michael.huss@charite.de

Erratum

In Ausgabe 5 und 6 des NEUROTRANSMITTERS haben wir den viel beachteten Beitrag des DGPPN-Vorsitzenden, Prof. Dr. Mathias Berger, Freiburg, abgedruckt. Mit Hilfe zahlreicher Grafiken hat Berger eindrucksvoll die psychiatrisch-psychotherapeutische Unterversorgung beziehungsweise die Unterfinanzierung psychiatrischer Leistungen in Deutschland belegt. Bei der Darstellung der Versorgungsdichte mit psychologischen Psychotherapeuten (NT 5/2004, S. 40, Abb. 12) ist uns

Abbildung 12
Versorgungsdichte mit psychologischen Psychotherapeuten



allerdings ein Fehler unterlaufen, der mehreren Kollegen aufgefallen ist: Die Farben wurden in der Grafik vertauscht. So sind beispielsweise in Mecklenburg-Vorpommern nicht 29.234 psychologische Psychotherapeuten tätig, die jeweils 62 Einwohner versorgen. Vielmehr kommen auf die 62 psychologische Psychotherapeuten jeweils 29.234 Einwohner. Wenngleich der Irrtum offensichtlich ist, haben wir die korrekte Grafik obenstehend nochmals abgebildet.

Den Fehler bitten wir zu entschuldigen. (red)



Verhaltenstherapie und Antidepressiva

Was bei Zwangsstörungen am ehesten Erfolg verspricht

U. KNÖLKER

Zwangsstörungen haben nach wie vor eine relativ schlechte Prognose, besonders dann, wenn Komorbiditäten vorliegen. Nur ein Viertel der Betroffenen ist in der Lage, befriedigende Sozialkontakte zu unterhalten. Da die Patienten jedoch häufig zu Dissimulation und Bagatellisierung ihres Leidens neigen, ist eine frühe Diagnose und damit die Chance auf Besserung durch therapeutische Maßnahmen besonders schwierig.

derem abhängig von Dauer und Schweregrad der Erkrankung, eventuellen Komorbiditäten und der Art der Therapie.

Prävalenz und Inzidenz

Zwangsstörungen bei Kindern und Jugendlichen galten lange als sehr selten, was wahrscheinlich auch mit einer starken Dissimulierungs- und Bagatellisierungstendenz der Betroffenen zusammenhängt. Heute aber wissen wir, dass die Zwangsstörung zu den fünf häufigsten psychiatrischen Störungen überhaupt gehört. Es wird von einer Inzidenz zwischen 0,2 und 4,6% und einer Prävalenz von 1–2% ausgegangen [11, 12]. Die Erkrankung beginnt in 30–50% aller Fälle um das 10. bzw. 12.–14. Lebensjahr. Nach neueren Untersuchungen liegt das Verhältnis von Jungen zu Mädchen bei etwa 2:1 [13], wobei Jungen früher und schwerer erkranken [4].

Komorbidität

Nach klinischen Erfahrungen und Literaturangaben besteht bei Zwangsstörungen

Mehr als die Hälfte der Zwangsstörungen beginnen bereits im Kindes- und Jugendalter. Entgegen früheren Annahmen sind verhaltenstherapeutische Behandlungsformen oft in Kombination mit Antidepressiva die wirksamste Heilungsstrategie. Besonders bei schweren Zwangsstörungen, die mit einer sozialen Desintegration einhergehen, ist der stationäre Aufenthalt oft unumgänglich. Bei einem relativ hohen Prozentsatz betroffener Kinder und Jugendlicher persistieren die Symptome allerdings trotz Therapie. Dabei ist der Behandlungserfolg unter an-

Tabelle 1

Familienzentrierte Interventionen

- Familiengespräche über die Zwangsstörung und ihre Auswirkungen auf die Familie und Erfahrungen mit bisherigen Bewältigungsversuchen in der Familie sowie über andere Probleme und Konflikte in der Familie
- Erarbeitung eines gemeinsamen angemessenen Krankheitskonzeptes und Begründung von familienzentrierten Interventionen
- Kontinuierliche Beobachtung und Aufzeichnung der Symptomatik durch den Patienten und eventuell auch durch Bezugspersonen
- Aufbau von regelmäßigen, gemeinsamen, angenehmen, familiären Interaktionen, die durch das Auftreten von Zwangssymptomen beendet werden
- Verminderung der elterlichen Unterstützung und Zuwendung sobald Zwangshandlungen durchgeführt werden
- Vermeidung von Situationen, die die Zwangssymptomatik auslösen
- Positive Verstärkung von adäquaten Bewältigungsbemühungen des Patienten und von Symptomreduktion

© Barbara Deller-Leppert, Forstinning

Zwangssymptome bei Kindern ab dem 10. Lebensjahr sollten keinesfalls bagatellisiert werden.

gen im Kindes- und Jugendalter eine hohe Komorbidität mit ADHS, depressiven Störungen, Angststörungen, Suizidgedanken, Essstörungen und psychosomatischen Störungen sowie Tics und aggressiven Durchbrüchen.

Bei Jungen findet sich eine höhere Komorbidität mit ADHS und Tics [10], während Mädchen sehr viel häufiger zusätzlich zu Essstörungen neigen [6].

Exploration

Die genauere Differenzierung zur Exploration und daraus abgeleiteten therapeutischen Vorgehensweisen sollten dem Fachmann (Kinder- und Jugendpsychiater) vorbehalten sein. *Döpfner* hat sehr ausführliche Explorationsleitfäden für die aktuelle Zwangssymptomatik vorgelegt, in denen er nicht nur auf die eigentliche Zwangssymptomatik eingeht, sondern zudem Selbstkontrollstrategien, Einbindung von Bezugspersonen in die Zwangssymptomatik sowie bestehende Angst und Leidensdruck erörtert.

Früher beschriebene psychodynamische Aspekte der Zwangssymptomatik (Störung der analen Phase, forcierte Sauberkeitserziehung) ließen sich nicht eindeutig bestätigen. Andererseits scheinen eine Hemmung motorischer, aggressiver und sexueller Impulse, eine Fehlverarbeitung von Trennungserlebnissen und Autonomiebestrebungen bei prämorbid-ängstlichen, überangepassten und/oder anankastischen Persönlichkeiten („Musterschülern“) eine nicht unbedeutende Rolle zu spielen.

Bei Kindern und Jugendlichen mit Zwangsstörungen wurden unter Einbeziehung genetischer und hirnganischer Faktoren folgende häufige Konflikte beobachtet und beschrieben: Reifungs- und Pubertätsängste, Angst vor Ablösung und Trennung, missglückte Autonomiebestrebungen, Aggressionshemmungen, Versündigungsängste und -zweifel, abnorme Über-Ich-(Gewissens)-Instanzen sowie Angst vor Krankheit und Tod.

Therapeutisch pädagogische Ansätze

Döpfner hat für Zwangsstörungen spezifische familienzentrierte Interventionen vorgelegt [14], in denen Bedeutung und Auswirkungen der Zwangsstörung

Tabelle 2
Psychopharmaka (Antidepressiva) bei Zwangsstörungen

— Generell höhere Dosierung als bei Depressionen
— Therapieerfolg frühestens nach vier Wochen
— Dauer der Medikation mindestens 10–12 Wochen, insgesamt 6–12 Monate
— Mittlere Dosen/die:
• Clomipramin (Anafranil®) 150 mg (75 mg)
• Fluvoxamin (Fevarin®) 100–250 mg (150 mg)
• Fluoxetin (Fluctin®) 20–60 mg (40 mg)
• Gegebenenfalls Kombination aus Clomipramin 25–50 mg und Fluoxetin 20–40 mg

auf die Familie und deren Erfahrungen mit den bisherigen Bewältigungsversuchen aufgeführt werden. Vor allem betont er die Notwendigkeit, ein gemeinsames angemessenes Krankheitskonzept zu erarbeiten sowie familienzentrierte Interventionen zu begründen.

Zudem weist Döpfner auf die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Beobachtung und Aufzeichnung der Symptomatik durch den Patienten und die Bezugspersonen hin. Weiterhin sollen regelmäßige, gemeinsame und angenehme familiäre Interaktionen stattfinden, die dann beendet werden, wenn Zwangssymptome auftreten. Eine weitere Strategie ist es, die elterliche Unterstützung und Zuwendung zu vermindern, sobald Zwangshandlungen durchgeführt werden sowie Situationen zu vermeiden, die Zwangssymptomatik auslösen. Dabei sollen adäquate Bewältigungsbemühungen des Patienten und Symptomreduktion positiv verstärkt werden (Tab. 1).

Ganz wichtig erscheint, dass jede psychopharmakologische Behandlung wissenschaftlich und empirisch begründet und nur in einer umfassenden psychotherapeutisch-pädagogischen Gesamtkonzeption eingesetzt wird (Tab. 2).

Verlauf und Prognose

Der Heilungsverlauf der Zwangsstörungen ist sowohl aufgrund langjähriger als auch neuester empirischer Untersuchungen immer noch als wenig günstig anzusehen. Nach langfristigen Katamnesen nach einem Zeitraum von 2 bis 15 Jahren ist nach wie vor davon auszugehen, dass die Zwangserkrankung bei 30–70% der Patienten weiter besteht [3, 7]. Immerhin ist zu beobachten, dass

der Schweregrad der Störung bei Katamnesen zwischen 3,4 und 11,2 Jahren deutlich abnimmt [2, 5, 15].

Die Häufigkeit von Komorbiditäten bei Katamnesen scheint bei großen Streuungen rückläufig zu sein (20–96%), wobei als häufigste psychiatrische Störung Angst und affektive Störungen festgestellt wurden [9].

Die häufigsten Persönlichkeitsstörungen im Verlauf scheinen zwanghafte und ängstlich-vermeidende Persönlichkeitsstörungen zu sein, wobei eindeutige prognostische Faktoren derzeit kaum eruierbar sind. *Wewetzer* hat als negativen Prädiktor das Vorliegen von Tic-Störungen beschrieben [9]. Immerhin können bis zu 76% nach Katamnesen von elf Jahren ein eigenes Leben führen und 84% weisen sogar keine beeinträchtigenden schulischen oder beruflichen Schwierigkeiten auf. Allerdings verfügt nur ein Viertel der Patienten über befriedigende soziale Kontakte [9].

Nach wie vor scheint es sehr wichtig zu sein, dass frühzeitig auf die Problematik der Zwangsstörungen bei Kindern und Jugendlichen Rücksicht genommen wird. Auf Dissimulierungs- und Bagatellisierungstendenzen ist zu achten. Eine fachgerechte Diagnostik sowie kompetente therapeutische Strategien sind frühzeitig einzuleiten.

Literatur beim Verfasser

Prof. Dr. med. Ulrich Knölker
Direktor der Hochschulambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Kahlhorststr. 31–35, 23538 Lübeck

Umwelteinflüsse und Depressionsanfälligkeit

Bereits im Mutterleib beginnt die neurobiologische Prägung



157th Annual Meeting der American Psychiatric Association vom 1.–6. Mai 2004 in New York

© Archiv

Traumatische Erlebnisse in der Kindheit prädisponieren für die Entwicklung einer Depression im späteren Leben. Einen ebenfalls ungünstigen Einfluss scheint eine psychische Erkrankung der Mutter während der Schwangerschaft und/oder im Wochenbett zu haben. Diese klinischen Erfahrungen werden durch neurobiologische Befunde gestützt, die auf dem 157th Annual Meeting der American Psychiatric Association (APA) in New York vorgestellt wurden.

Für die Genese affektiver Störungen scheinen frühe Lebenserfahrungen eine weitaus größere Bedeutung zu haben als vielfach vermutet. Externe Einflüsse interagieren in der kritischen Phase der neuronalen Organisation mit der genetischen Disposition. Darüber hinaus regen sie wahrscheinlich auch direkt die Expression von Genen an, die für die Entwicklung von Depressionen oder Angstsyndromen verantwortlich sind, fasste Prof. Charles Nemeroff, Atlanta/USA, das komplexe Geschehen zu-

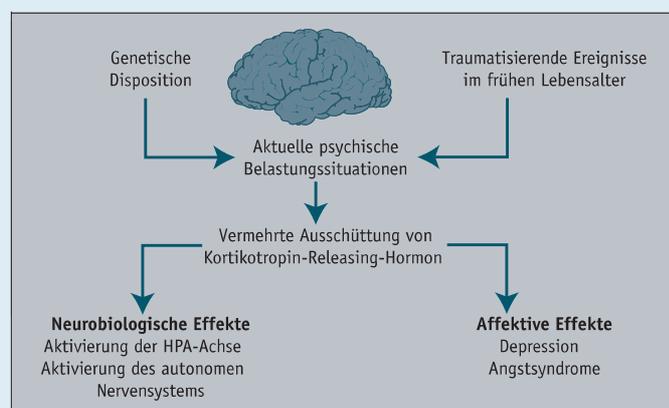
sammen. Nemeroff geht davon aus, dass die Wahrnehmung von Stimuli aus der Umwelt, die Verarbeitung dieser Informationen und damit letztlich die psychische und physische Reaktion darauf von der Art der neurobiologischen Konditionierung abhängt (Abb. 1).

Körperliche/seelische Traumata in der Kindheit ...

Zu den belastenden und traumatisierenden Erlebnissen in der Kindheit gehören neben körperlicher, seelischer und sexu-

Abbildung 1

Interaktion von endogenen und exogenen Faktoren bei der Genese affektiver Störungen (nach Nemeroff)



eller Misshandlungen auch der Verlust der Eltern oder Vernachlässigung und Ablehnung. Auf der Suche nach den neurobiologischen Veränderungen, die derartige Erlebnisse potenziell induzieren können, konzentrierten sich Nemeroff und seine Arbeitsgruppe auf die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden (HPA)-Achse.

Die Überaktivität beziehungsweise Hyperreagibilität dieses neuroendokrinen Systems gilt als einer der Schlüsselmechanismen für die Entwicklung von affektiven Störungen wie Depression und Angst. Charakteristische Kennzeichen sind die höhere Zahl von Kortikotropin-Releasing-Hormon (CRH)-freisetzenden Neuronen im hypothalamischen paraventriculären Nucleus beziehungsweise die höhere CRH-Konzentration im Liquor bei Depressiven im Vergleich zu Gesunden. Einfacher messbare Marker sind die überschießende Freisetzung von Kortikotropin (ACTH) und Kortisol in psychischen Stresssituationen.

Während man beim Menschen auf retrospektive Daten angewiesen ist, lässt sich bei Tieren prospektiv nachverfolgen, ob und wie sich traumatische Erlebnisse in der Kindheit auf die neuronalen Funktionen und Strukturen auswirken. Für das Experiment wurden neugeborene Ratten zwischen dem zweiten und vierzehnten postnatalen Tag entweder täglich für je 180 Minuten (T-180) oder je 15 Minuten (T-15) von der Mutter isoliert oder – als Kontrollgruppe – ohne Trennungsstress bei der Mutter belassen. Danach konnte die Mutter alle Jungtiere bis zur Entwöhnung ohne weitere externe Störungen aufziehen.

... induzieren Dysregulation der HPA-Achse

Nach dem 60. Lebensjahr, also im Erwachsenenalter, wurden dann verschiedene Tests und Untersuchungen durchgeführt. Als Zeichen einer Sensibilisierung des HPA-Systems lösten Schrecksignale bei den in der Kindheit vernachlässigten Tieren eine stärkere Ausschüttung von Stresshormonen aus als in der Kontrollgruppe. Ganz besonders ausgeprägt waren die Veränderungen im T-180-Kollektiv mit einem etwa drei- beziehungsweise zweifach höheren Anstieg

der ACTH- beziehungsweise Kortikosteronspiegel. Als morphologisches Korrelat wurde bei diesen Tieren in verschiedenen zerebralen Arealen, vor allem aber im hypothalamischen paraventriculären Nucleus eine statistisch signifikant höhere Dichte an CRH-sezierenden Neuronen als in den beiden Vergleichsgruppen gefunden.

Wie Nemeroff berichtete, sind im Rahmen der T-180-Experimente noch weitere spezifischere Untersuchungen durchgeführt worden. Dabei ließen sich unter anderem eine deutlich verminderte Neurogenese in der hippocampalen Region des Gyrus dentatus und ein atypisches Genexpressionsmuster nachweisen (21. Lebensjahr). Verhaltensänderungen im Sinne einer Anhedonie wurden ebenfalls beobachtet (jenseits des 150. Lebensjahres). T-180-Tiere zeigten im Gegensatz zur Kontroll-/T-15-Gruppe keine Vorliebe für gesüßtes Trinkwasser.

Für interessant hält Nemeroff auch die Ergebnisse der psychopharmakologischen Versuche bei den T-180-Tieren. Durch eine dreiwöchige Behandlung mit dem selektiven Serotoninrezeptor-Inhibitor (SSRI) Paroxetin konnte die HPA-

Hyperreagibilität abgeschwächt werden – allerdings nur für die Dauer der Medikation. Sechs Wochen nach Absetzen von Paroxetin lösten die Schrecksignale wieder den gleichen überschießenden ACTH-Anstieg aus. Für Nemeroff ergibt sich daraus der Schluss, dass durch traumatische Erlebnisse in der Kindheit verschiedene Gene, wie unter anderem das CRH-Gen „angeschaltet“ und danach nie wieder „abgeschaltet“ werden. Auch klinische Untersuchungen unterstützen die Hypothese der Aktivierung des HPA-Systems durch negative Erfahrungen im Kindesalter. Ebenfalls in Atlanta hatte man die Reaktionen auf den „Trier Social Stress Test“ bei verschiedenen Gruppen von Frauen verglichen. Die neurohumorale Aktivierung gemessen an den akuten ACTH-/Kortisolkonzentrationen sowie am Herzfrequenzanstieg war am ausgeprägtesten bei Frauen mit Kindheitstrauma, die bereits eine Depression entwickelt hatten (Abb. 2 – Heim et al., 2000). Depressive Frauen ohne Missbrauchsanamnese unterschieden sich dagegen nicht von gesunden Probandinnen. Kernspintomografische Untersuchungen ergaben, dass bei depres-

Abbildung 2
Anamnese-abhängige neuroendokrine Reaktion auf Belastungssituationen (Trier Social Stress Test)

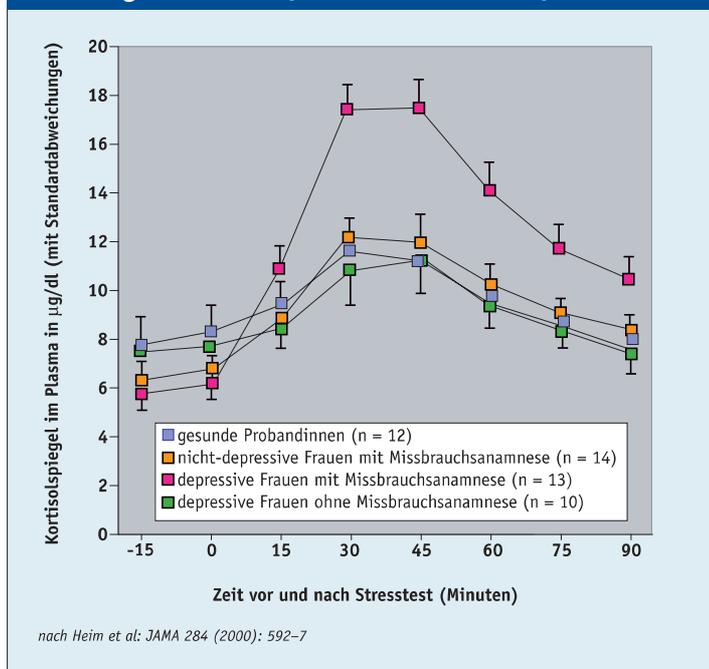
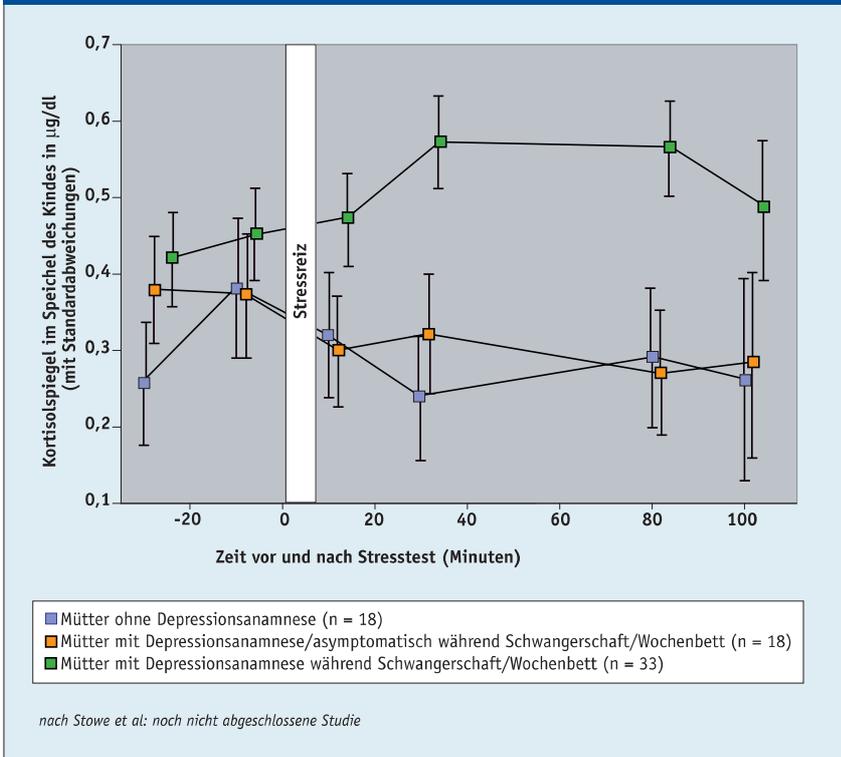


Abbildung 3
Neuroendokrine Reaktion von sechs Monate alten Kindern
auf Belastungssituationen (akustische/physische Stressreize)



siven Frauen mit Kindheitstrauma das Hippokampusvolumen statistisch signifikant geringer war als bei gesunden Frauen und Depressionspatientinnen ohne Kindheitstrauma (Vythilingam et al., 2002).

Sensibilisierung bereits im Mutterleib/postpartum

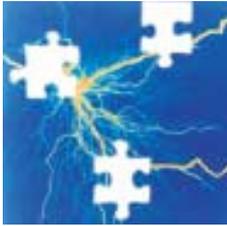
Ein Aspekt der nach Ansicht von Prof. Zachary Stowe, Atlanta/USA, noch immer unterschätzt wird, ist die Auswirkung einer mütterlichen Depression während der Schwangerschaft beziehungsweise im Wochenbett auf die neurobiologische Entwicklung des Kindes. In einer Reihe von Studien konnte ein ungünstiger Einfluss auf das Lernen/Verstehen und sonstige kognitive Fähigkeiten sowie eine Korrelation mit Verhaltensauffälligkeiten in den ersten Lebensjahren dokumentiert werden. Bei dreijährigen Kindern wurden auch affektive Störungen wie Bedrücktheit, Traurigkeit, Furchthaftigkeit, Schüchternheit oder Frustration beobachtet und

– das wird für besonders interessant gehalten – in Korrelation dazu, erhöhte Kortisolspiegel nach Stressprovokation gemessen (Huot et al., zur Publikation eingereicht).

Dass die Prägung der HPA-Achse bereits im Mutterleib beziehungsweise in den ersten Lebenstagen beginnt, schließt Stowe auch aus einer eigenen, derzeit noch nicht abgeschlossenen, Untersuchung. Dabei werden sechs Monate alte Kinder akustischen und physischen Stressreizen ausgesetzt und zu verschiedenen Zeitpunkten der Kortisolgehalt im Speichel gemessen. Erste Ergebnisse lassen erkennen, dass Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft oder im Wochenbett depressiv gewesen sind, mit einer vermehrten Kortisolausschüttung reagieren (Abb. 3). Die Depression kann daher nach Ansicht Stowes als erstes Kindheitstrauma angesehen werden. Stowe hält es für sehr bedauerlich, dass viele seiner Kollegen psychische Erkrankungen in der Schwangerschaft nicht ernst genug nehmen und

als Konsequenz viele Frauen unbehandelt bleiben. Eine Schwangerschaft ist seiner Ansicht nach auch keineswegs protektiv, wie noch immer häufig angenommen werde. Die Inzidenz der unipolaren Depression liegt zwischen 4 und 16%. Ein nicht von der Hand zu weisendes Problem und ein ernsthaftes Hindernis für eine adäquate Behandlung ist allerdings das Fehlen kontrollierter Studien zum Einsatz von Antidepressiva in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Das spiegelt sich in den entsprechenden Warnhinweisen der Fachinformationen/Beipackzettel eindeutig wider, obwohl es in den vorliegenden Fallberichten weder für die Trizyklika, noch für die SSRI Hinweise auf die Induktion von Fehlbildungen oder Geburtskomplikationen gibt. Bei allen Antidepressiva findet abhängig von der Proteinbindung ein mehr oder weniger ausgeprägter Transfer via Plazenta/Muttermilch statt. Säuglinge sind zudem geringeren Antidepressivadosen ausgesetzt als die Feten im Mutterleib und Nebenwirkungen – Verhaltensstörungen wie Schläfrigkeit oder Trinkschwäche, Unruhe oder heftiges Schreien – leicht erkennbar und reversibel.

Gabriele Blaeser-Kiel, Hamburg



Psychiatrische Kasuistik

„Diabetische Enzephalopathie?“

— Anamnese

Eine 54-jährige Patientin wird aus einer Diabetes-Nachtklinik wegen depressiver Symptomatik übernommen. 1987 wurde erstmals die Diagnose eines Typ-I Diabetes mellitus gestellt. 1998 wurde eine rheumatoide Arthritis festgestellt (aktuell behandelt mit Prednisolon 7,5 mg/die, Rofecoxib 2 x 25 mg/die, Methotrexat 7,5 mg 1x wöchentlich). Drei Wochen vor der stationären Aufnahme erlitt die Patientin unter einer ihr seit Jahren bekannten Therapie mit einer Insulinpumpe ein hyperglykämisches Koma mit einem Serum-Blutzucker von zirka 800 mg/dl. Die Patientin wurde zufällig in ihrer Wohnung liegend vorgefunden und anschließend in ein Krankenhaus gebracht. Danach war sie fremdanamnestic Angaben zufolge psychomotorisch verlangsamt.

In der Diabetes-Nachtklinik fiel die Patientin vor allem durch Antriebslosigkeit,

Konzentrationsstörungen und fehlende Anteilnahme auf. Ihren Blutzucker habe sie nur noch unregelmäßig gemessen und mit der Berechnung der benötigten Insulinmenge habe sie große Schwierigkeiten gehabt. Des weiteren habe die affektlabile Patientin davon gesprochen, des Lebens überdrüssig zu sein.

Im Aufnahmegespräch äußerte die Patientin Todeswünsche; das Leben mit den Schmerzen durch die Polyarthritiden empfand sie als nicht mehr lebenswert. Es fehle ihr der Antrieb, alltägliche Dinge zu erledigen. Blutzuckerkontrollen habe sie vor dem Koma nur noch unregelmäßig durchgeführt, da sie keinen Sinn mehr darin gesehen habe. Sie sei kaum mehr aus dem Haus gegangen, aus Angst vor Überfällen. Diese Angst bestünde bereits seit 1998, als ihr Ehemann überfallen worden sei. Die Patientin benutze deswegen nur belebte Wege. Es

habe auch immer wieder Situationen gegeben, in denen sie sich von Bekannten ihres Ex-Mannes beobachtet fühlte.

Frühere psychiatrische Anamnese: Nach eigenen Angaben besteht seit der Trennung von ihrem Ehemann vor drei Jahren fluktuierend eine depressive Symptomatik, jedoch nicht in dieser Ausprägung. Wegen Einschlafstörungen habe sie vor vier Monaten von ihrer Hausärztin bei Bedarf Amitriptylin (25 mg) verschrieben bekommen. In psychiatrischer Behandlung sei sie bisher nicht gewesen.

Fremdanamnese: Nach Angaben ihrer Töchter ist die Patientin schon immer sehr impulsiv und zum Teil aggressiv gewesen. Sie habe ihre Kinder häufig grundlos angegriffen und auch geschlagen. Ihre Stimmung schlug oft ohne erkennbaren Grund um. 1998 sei eine Episode mit psychotischer Symptomatik aufgetreten. Nachdem ihr Ehemann überfallen worden sei, habe sie im Krankenhaus „Wanzen in den Steckdosen“ vermutet. Diese habe sie dann mit Klebeband verschlossen. Die Wanzen hätte die Staatssicherheit eingebaut; die Polizei würde sie nämlich für den Überfall verantwortlich machen.

Vor dem hyperglykämischen Koma habe die Patientin flüssig und zusammenhängend gesprochen, mnestic/kognitive Defizite seien nicht aufgefallen.

— Befund

Psychopathologie: zu allen Qualitäten voll orientiert, Zeitgitterstörungen in der Mnestic sowie eine deutliche Konzentrationsminderung; zeitweilige Auffassungsstörung sowie Einschränkungen im abstrakten Denkvermögen; im formalen Denken erheblich verlangsamt, teilweise weitschweifig mit Vorbeireden und eingengt auf Themen bezüglich des Diabetes mellitus; inhaltlich mindestens überwertige Ideen, außerhalb der häus-



Fragen

1. Welche Symptome und Zeichen sind für eine diabetische Enzephalopathie typisch?

- 1) paranoid-halluzinatorisches Erleben
- 2) kognitive Einschränkungen
- 3) Veränderungen im cMRT
- 4) depressives Syndrom
- 5) Ausfälle von einzelnen Hirnnerven

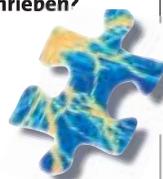
- a) Nur 1, 2 und 3 sind richtig.
- b) Nur 2, 3 und 5 sind richtig.
- c) Nur 1, 2 und 4 sind richtig.
- d) Nur 2, 3 und 4 sind richtig.
- e) Nur 1, 4 und 5 sind richtig.

2. Bei welchem Diabetes mellitus Typ tritt die diabetische Enzephalopathie typischerweise auf?

- a) nur bei Diabetes mellitus Typ 1
- b) nur bei Diabetes mellitus Typ 2
- c) Eine diabetische Enzephalopathie tritt bei Typ 1 und 2 etwa gleich häufig auf.

3. Unter welchem der folgenden Medikamente sind keine depressiven Wirkungen beschrieben?

- a) Kortison-Präparate
- b) COX-2-Hemmer
- c) Insulin
- d) β -Blocker
- e) Neuroleptika





lichen Umgebung überfallen zu werden; bei eingeschränkter Beurteilbarkeit Ich-Störungen in Form von Gedankenlautwerden und -ausbreitung; anamnestisch keine Halluzinationen, keine Zwänge oder Phobien; niedergedrückte, verzweifelte Stimmung, eingeschränkte affektive Modulation deutlich geminderter Antrieb; Suizidgedanken, mit teilweise konkreten Plänen (Einnahme von Amitriptylin); regelmäßige Ein- und Durchschlafstörungen; deutlich verminderter Appetit; HAM-D bei Aufnahme 26 Punkte, MMST 26 Punkte, Uhrentest mit zwei Fehlerpunkten leichtgradig pathologisch.

Eine neuropsychologische Testung wurde von der Patientin abgelehnt.

Neurologisch-internistische Untersuchung: leicht untergewichtige Patientin mit einem BMI von 19 kg/m²; neurologisch mit Ausnahme einer Pállyhypästhesie an den distalen Unterschenkeln sowie einem leicht ataktischen Gangbild kein pathologischer Befund.

Laboruntersuchung: diskrete mikrozytäre Anämie bei normalem Serum-Eisen und -Ferritin; γ GT mit 38 U/l und Lipase mit 108 U/l leicht erhöht; TSH im Normbereich; unauffälliger Liquorbefund.

CMRT: kortikale und subkortikale Atrophie, kein Nachweis von leukenzephalopathischen Veränderungen.

MR-Angiografie: keine hämodynamisch relevanten Stenosen der intrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

Weiterführenden Diagnostik (Abdomen-Sonografie, EEG, Röntgen-Thorax): kein richtungsweisender pathologischer Befund.

Dr. med. Arnim Quante

Dr. med. Udo Becker

Dr. med. Ion Angheliescu

Charité – Universitätsmedizin

Berlin, Campus Benjamin Franklin



Psychiatrische Kasuistik Lösung



1d; 2a; 3c

zu 1 und 2: Im Verlauf des stationären Aufenthalts fiel auf, dass die Patientin erhebliche Schwierigkeiten hatte, komplexe Aufgaben zu bewältigen. Sie war mit den regelmäßigen Messungen des Blutzuckers und der Berechnung der nötigen Insulinmenge während des gesamten Aufenthaltes überfordert.

Nach der Reduktion von Prednisolon auf 5 mg, dem Absetzen von Rofecoxib und dem Beginn einer antidepressiven Therapie mit Venlafaxin sowie einer antipsychotischen Behandlung mit Quetiapin besserten sich vor allem der Antrieb und die Stimmung deutlich. Die Patientin nahm vermehrt Kontakt zu Mitpatienten auf und war freundlich zugewandt. Sie zeigte jedoch keinerlei Krankheitseinsicht und drängte immer wieder nach Hause. Die kognitiven und mnestischen Defizite verbesserten sich dagegen kaum. Aufgrund der kognitiven Defizite wurde inzwischen eine rechtliche Betreuung für sämtliche Aufgabengebiete eingeleitet.

Anhand der Anamnese und der verschiedenen Symptome konnte keine eindeutige Diagnose gestellt werden, sodass vorerst eine syndromale Therapie eingeleitet wurde. Die neu aufgetretenen kognitiven Defizite mit vor allem Schwierigkeiten in der Bearbeitung von komplexen Aufgaben sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine diabetische Enzephalopathie nach Hyperglykämie zurückzuführen. Die diabetische Enzephalopathie tritt vor allem bei Typ-1-Diabetikern auf und ist durch folgende kognitive Defizite gekennzeichnet:

- Störungen in der Lösung von komplexen Aufgaben,
- Konzentrationsstörungen,
- Verlust von intellektuellen Funktionen,
- Verminderung der psychomotorischen Geschwindigkeit und der mentalen Flexibilität.

Auch depressive Syndrome wurden beobachtet. Pathologische Veränderungen im cMRT fehlen meist. Pathophysiologisch wird ein Verlust von kortikalen Neuronen angenommen [1, 2]. Differenzialdiagnostisch wurde bei unserer Patientin eine wahnhaft depressive Episode sowie ein schizophreses Residuum in Erwägung gezogen, zumal das psychotische Erleben, das die Patientin aufwies, typischerweise nicht zu den Symptomen einer diabetischen Enzephalopathie gehört. Die (Zusatz-)Diagnose einer diabetischen Enzephalopathie wird jedoch durch die Tatsache unterstützt, dass auch nach syndromaler antidepressiver und antipsychotischer Therapie keine Besserung der kognitiven Defizite zu bemerken war.

zu 3: Unter allen genannten Präparaten sind symptomatische Depressionen möglich, wie anhand von Fallberichten aus der Literatur zu ersehen ist, außer unter Insulin (zumindest gibt es keine Publikationen, die in diese Richtung deuten).

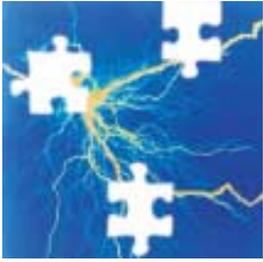
Die Prednisolon-Behandlung könnte im vorliegenden Fall Ursache der depressiven Symptomatik, die nach Angaben der Patientin schon vor dem hyperglykämischen Koma bestanden habe, gewesen sein. Nach Reduktion von Prednisolon besserte sich die depressive Symptomatik deutlich.

Gegen eine Demenz beispielsweise vom vaskulären Typ sprechen unter anderem die fremdanamnestischen Aussagen, dass die Patientin vor dem Koma keinerlei Auffälligkeiten bezüglich der Mnestik gezeigt haben soll. Letztendlich konnte die Diagnose nicht eindeutig geklärt werden, auch konnte der zeitliche Zusammenhang verschiedener Krankheitssymptome nicht sicher rekonstruiert werden.

Eine antidementive symptomatische Therapie mit z.B. einem Acetylcholinesterasehemmer wurde bisher nicht eingeleitet, wäre aber bei fortbestehenden Symptomen zu erwägen. Bisher gibt es keine Fallberichte beziehungsweise Studien, die sich mit dieser Frage beschäftigt hätten. Als Behandlungsmaßnahme zur Verhinderung einer diabetischen Enzephalopathie bei Diabetes Typ 1 könnte die Gabe von C-Peptid sinnvoll sein [3].

Literatur

1. Brands AM et al: Cerebral dysfunction in type 1 diabetes: effects of insulin, vascular risk factors and blood-glucose levels. Eur J Pharmacol 490 (2004):159–68
2. Sima AA, Kamiya H, Li ZG: Insulin, C-peptide, hyperglycemia, and central nervous system complications in diabetes. Eur J Pharmacol 490 (2004): 187–97
3. Li ZG, Sima AA: C-peptide and central nervous system complications in diabetes. Exp Diabetes Res 5 (2004): 79–90



Neurologische Kasuistik

Progrediente schmerzhafte Armparese

— Anamnese

Eine 56-jährige Maklerin berichtet, seit zwei Jahren an Schmerzen in beiden Armen zu leiden, die im Laufe des Tages zunehmen. Gleichzeitig bemerkte sie rechtsseitig eine zunehmende Schwäche mit Muskelatrophie. In den letzten Wochen sei es nun auch im linken Arm zu einem Schwächegefühl mit Betonung der Fingerspreizer gekommen.

Nackenschmerzen oder radikuläre Schmerzen werden ebenso wie sensible Ausfälle oder eine Blasenstörung verneint.

Zur Vorgeschichte ist eine Poliomyelitis im Kindesalter mit Schwäche im rechten Arm und der rechten Schulter erwähnenswert. Diese hätten sich nach Angaben der Patientin aber wieder vollständig zurückgebildet. Auch ihr Bruder sei damals mit Lähmungen erkrankt gewesen.

— Befund

Neurologische Untersuchung: unauffälliger Hirnnervenbefund; normale fazio-bulbäre Motorik, atrophische Parese der rechten Schultermuskulatur mit Betonung der Mm. infra- und supraspinatus sowie des M. deltoideu, Paresegrad (PG) 3/5, Oberarmbeuger und Fingerstrecker rechts leicht paretisch (PG 4/5), M. extensor digitorum communis links mit PG 3-4/5 ebenfalls betroffen; keine Faszikulationen; Muskeleigenreflexe allseits schwach auslösbar; keine Pyramidenbahnzeichen; unauffällige Sensibilitätsprüfung; normale Blasen- und Mastdarmfunktion.

Elektro-neurografie: normale zentral-motorische Leitungszeiten zu den Händen, motorische Nervenleitgeschwindigkeit (NLG) des N. medianus mit 57 m/s normal, F-Wellen-Latenz mit 27,0 ms ebenfalls normal; sensible NLG des N. medianus an der Hand mit 54 m/s und am Unterarm mit 55 m/s normal, un-



Fragen

1. Welche der Aussage zum Postpolio-Syndrom ist richtig?

- a) Ein Postpolio-Syndrom tritt nur nach schwerer akuter Polio-Erkrankung auf.
- b) Das Postpolio-Syndrom ist durch neu auftretende Paresen gekennzeichnet.
- c) Das Postpolio-Syndrom befällt nie die thorakale Atemhilfsmuskulatur.
- d) Das Postpolio-Syndrom beginnt in den meisten Fällen 5–10 Jahre nach einer Polio-Erkrankung.
- e) Die Paresen finden sich fast ausnahmslos in den von der akuten Polio-Erkrankung befallenen Muskelgruppen.

2. Welcher der genannten Faktoren erhöht das Risiko für ein Postpolio-Syndrom nicht?

- a) höheres Alter bei der akuten Polio-Erkrankung
- b) schwere residuale Parese nach akuter Polio-Erkrankung
- c) starke körperliche Belastung (Sport, berufsbedingt)
- d) Nachweis pathologischer Spontanaktivität im EMG
- e) schwere, gut zurückgebildete Paresen im Rahmen der Polio-Erkrankung



3. Der Verlauf des Postpolio-Syndroms ...

- a) ... ist rasch progredient und führt in kurzer Zeit (< zwei Jahre) zur Gehunfähigkeit.
- b) ... führt nach 5–10 Jahre bei den meisten Patienten zur Ateminsuffizienz.
- c) ... ist altersabhängig langsam progredient.
- d) ... führt zu keiner Beeinträchtigung der Lebensqualität.
- e) ... geht mit zunehmenden autonomen Funktionsstörungen einher.

4. Welche Therapieempfehlung würden Sie der Patientin geben?

- a) regelmäßiges körperliches Ausdauertraining (bis zur Leistungsgrenze) zur Verbesserung der Muskelkraft
- b) ein angepasstes körperliches Training unterhalb der Leitungs- und Schmerzgrenze mit regelmäßigen Pausen
- c) die Versorgung mit einem Rollstuhl
- d) eine möglichst weitgehende Ruhigstellung zur Schonung der Gelenke und der Muskulatur
- e) Gabe von ausreichend Schmerzmittel zur Minderung der trainingsbedingten Muskel- und Gelenkschmerzen mit intensivem Krafttraining





auffälliges sensibles Antwortpotenzial mit 12 μ V, sensible NLG des N. ulnaris rechts ebenfalls in der Norm.

Elektromyografie: mäßig chronisch neurogener Umbau im M. supraspinatus, M. trizeps und M. interosseus rechts; leichter neurogener Umbau im M. biceps, M. extensor digitorum communis, M. quadrizeps vastus medialis und M. tibialis anterior; Normalbefund im M. biceps links; keinerlei pathologische Spontanaktivität.

Kernspintomografie der HWS: nur geringe degenerative Veränderungen mit leichter Foramenstenose HWK 5/6 rechts.

Labor: CK mit 253 U/l erhöht; positive Borrelien-Serologie, bei normalem Liquorbefund allerdings keine intrathekalen Borrelien-Antikörper.

Diagnose: Postpolio-Syndrom.

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



Neurologische Kasuistik
Lösung



1b; 2d; 3c; 4b

Zwischen 1950 und 1960, der letzten großen Epidemiewelle, erkrankten in Deutschland zirka 100.000 bis 200.000 Menschen an einer akuten Poliomyelitis. Da die Zahl der Patienten, die in der Folge ein Postpolio-Syndrom entwickeln zwischen 30 % und 60 % liegt, könnten die Patientenzahlen in den nächsten Jahren auf 30.000 bis 80.000 ansteigen.

Auch wenn die Diagnose immer eine Ausschlussdiagnose ist, wird die Anamnese einer paralytischen Poliomyelitis in der Vergangenheit den diagnostischen Entscheidungsweg prägen. Da auch bei geringer Erstsymptomatik, selten sogar bei einer nicht-paralytischen Form der akuten Polio-Erkrankung mit einer Latenz von mehreren Jahrzehnten ein Postpolio-Syndrom auftreten kann, sollte die Diagnose bei entsprechender klinischer Konstellation nicht verworfen, sondern immer nach einer Umgebungserkrankung in der Anamnese gefragt werden [9].

Allerdings können auch Radikulopathien, degenerative Wirbelsäulen- und Gelenkveränderungen Ursache einer Verschlechterung der Funktionsfähigkeit und der Lebensqualität von Postpolio-Erkrankten sein, weshalb andere Ursachen differenzialdiagnostisch immer auszuschließen sind. In einer Untersuchung von Farbu beispielsweise war die Verschlechterung immerhin bei 13 % der Patienten mit Polio-Vorerkrankung alleine auf nicht-polio-bedingte Erkrankungen zurückzuführen [7].

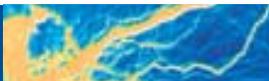
Die Pathogenese des Postpolio-Syndroms ist nicht endgültig geklärt. Eine nur durch das altersbedingte Absterben von Motoneuronen bedingte progrediente Schwäche erklärt die Symptomatik nicht [10]. Derzeit werden eine Degeneration der – durch den neurogenen Umbau vergrößerten – motorischen Einheiten, eine chronisch persistierende Polio-Infektion oder ein immunvermittelter Prozess diskutiert [5, 8]. Dabei mag der erhöhte metabolische Umsatz der vergrößerten Motoneuronen bei Überbelastung zum Absterben beitragen [1]. Der Nachweis von Poliovirus Genom bei 11 von 20 Postpolio-Syndrom-Patienten und bei keinem von 20 Kontrollpatienten ist derzeit der stärkste Hinweis auf eine persistierende Virusinfektion als mögliche Ursache [12].

Die Bedeutung des Postpolio-Syndroms für die Funktionseinschränkungen und die Lebensqualität wurde auch in Deutschland in jüngster Zeit vermehrt untersucht. Hierbei fand sich neben den neurologischen funktionellen Störungen insbesondere eine deutlich erhöhte Inzidenz depressiver Symptome [3, 21].

zu 1: Das klinische Bild eines Postpolio-Syndroms wird von neu auftretenden Paresen dominiert, die sowohl in bereits vorgeschädigten Muskelgruppen als auch in bisher klinisch nicht betroffenen Muskeln auftreten können [11, 22]. Begleitend wird sehr häufig (über 80 %) über eine ausgeprägte Erschöpfbarkeit und belastungsabhängige Schmerzen an den Extremitäten geklagt (s. Tab.). So können Patienten, wie im vorgestellten Fall, mit einer residualen Parese in einem Arm über neu auftretende Schmerzen und eine rasche Ermüdbarkeit in ihrem „guten Arm“ berichten. Oft nehmen die Beschwerden im Laufe des Tages beziehungsweise mit steigender Belastung an Intensität zu. Die Schmerzen können muskulär oder gelenkbetont sein [20].

Die Paresen können auch die Bulbär- oder Thoraxmuskulatur befallen und zu einer Dysarthrie, Dysphagie (bis zu einem Drittel der Patienten) oder zur Ateminsuffizienz führen. In etwa der Hälfte der Fälle finden sich begleitende neu auftretende Atrophien. Selten lassen sich auch Zeichen einer Läsion des ersten Motoneurons nachweisen. So fand Jubelt bei 180 Patienten in 15 Fällen gesteigerte Reflexe, ein Babinski-Zeichen oder eine Spastik [10]. Die Latenz bis zum Auftreten der neuen Symptome nach einer Polio-Erkrankung kann zwischen 8 und 71 Jahren betragen [10, 21]. Die durchschnittliche Dauer liegt jedoch um 35 Jahre.

zu 2: Elektrophysiologische Untersuchungen eignen sich nicht zur Differenzierung zwischen symptomatischen und asymptomatischen stabilen Postpoliopatienten [11]. Pathologische Spontanaktivität, ein pathologisch erhöhter Jitter im Single-fiber-EMG und ein neurogener Umbau mit vergrößerten motorischen Einheiten in klinisch



nicht erkrankten Muskeln fanden sich in einer Untersuchung von Ravits sowohl bei klinisch stabilen als auch bei progredienten paretischen Post-Polio-Patienten [17]. Die Kreatinkinase ist oft leicht bis mäßig erhöht, wobei sich höhere Werte bei den Post-polio-Patienten mit zunehmender Schwäche finden [16].

Bei Jugendlichen und Erwachsenen verläuft die akute Polio-Erkrankung zumeist schwerer [10]. Hierbei kommt es wie bei den schweren akuten Verläufen von Kindern zu einer vermehrten Zerstörung von Motoneuronen und damit zu stärkeren Paresen. Auch wenn die Regeneration durch Aussprossen der terminalen Axone zu einer funktionellen Wiederherstellung führt, sind diese großen motorischen Einheiten gefährdet zu degenerieren. Die Abnahme der neurogen umgebauten Einheiten erfolgt dabei rascher als die altersbedingte Degeneration [15]. Die größeren Versorgungseinheiten führen dann beim Ausfall zu einer klinisch deutlicheren Muskelschwäche. Verstärkt wird dieser Prozess durch intensive körperliche

1998). Das Erlernen einer submaximalen Belastung mit ausreichenden Erholungsphasen unter entsprechender Anleitung und physiotherapeutischer Kontrolle kann zu einer signifikanten Verbesserung der Muskelkraft führen, die über dem Leistungszuwachs altersentsprechender Kontrollpatienten liegt [4].

Verschiedene in der Vergangenheit eingesetzte Medikamente, wie Amantadin, Pyridostigmin und Prednison zeigten in kontrollierten Studien keinen positiven Effekt, sodass derzeit keine spezifische medikamentöse Therapie zur Verbesserung der Muskelkraft empfohlen werden kann [6, 19].

Die Versorgung mit individuell angepassten Bewegungshilfen und eine entsprechende medikamentöse Schmerztherapie kann dabei neben der Übungsbehandlung zu einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit und Lebensqualität führen.

Übersicht über die häufigsten Symptome des Postpolio-Syndroms

	Agre, 1989 (N = 79)	Jubelt, 1989 (N = 200)
Ermüdbarkeit	86 %	85 %
Muskelschmerz	86 %	73 %
Gelenkschmerz	77 %	73 %
Schwäche alt	80 %	88 %
Schwäche neu	53 %	60 %
Atrophie	39 %	56 %

Belastung, wobei die dabei vermehrte auftretenden Muskelschmerzen ein Warnsymptom sein können [18].

zu 3: Während in älteren Studien die Progredienz der Muskelschwäche nur im Bereich von 1–2 % pro Jahr angegeben wird, fand sich in einer neueren quantitativen Untersuchung abhängig vom Lebensalter eine Abnahme der Muskelkraft über neun Monate von 11 % für 40-jährige im Vergleich zu 17 % für über 60- bis 70-jährige Patienten [14]. Über längere Zeit spielen jedoch insbesondere bei Frauen die chronischen Schmerzen, die häufig durch Gelenküberbeanspruchung oder Fehlstellungen der Wirbelsäule hervorgerufen werden, eine wachsende Rolle. Neben dem Verlust der Arbeitsfähigkeit und der zunehmenden Behinderung bei jüngeren Patienten mögen sie die recht hohe Rate an depressiven Störungen unter Postpolio-Patienten erklären [13, 21]. Die rechtzeitige psychiatrische Diagnostik und Therapie ist zur Verbesserung der Lebensqualität neben der Anpassung des Arbeits- und Lebensumfeldes an die Leistungsmöglichkeiten von entscheidender Bedeutung.

zu 4: Die belastungsbedingte Erschöpfbarkeit der Muskulatur ist eines der häufigsten Symptome des Postpoliosyndroms und geht mit einer deutlich erhöhten Erholungszeit einher [2]. Da auch das Auftreten von Schmerzen abhängig von der körperlichen Belastung ist, sollte die Alltagsbelastung an die Leistungsfähigkeit des Patienten angepasst werden (Willen

Literatur

1. Agre JC et al: Arch Phys Med Rehabil 70 (1989): 367–70
2. Agre JC et al: Am J Phys Med Rehabil 77 (1998): 140–4
3. Bocker B et al: Phys Rehab Kur Med 10 (2003): 96–9
4. Chan KM et al: Muscle Nerve 27 (2003): 332–8
5. Dalakas MC: Ann NY Acad Sci 753 (1995): 167–85
6. Dalakas MC: Neurology 53 (1999): 1116–7
7. Farbu E et al: Eur J Neurol 10 (2003): 407–13
8. Gonzalez H et al: J Neurol Sci 205(2002): 9–13
9. Halstaed LS et al: Am J Phys Med Rehabil 79 (2000): 13–8
10. Jubelt B et al: Crit Rev Neurobiol 3 (1987): 199–220
11. Jubelt B et al: Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins (1999): 381–95
12. Julien J et al: J Neurol 246 (1999): 472–6
13. Kemp BJ et al: Arch Phys Med Rehabil 78 (1997): 187–92
14. Klein MG et al: Arch Phys Med Rehabil 81 (2000): 1059–64
15. McComas AJ et al: Brain 120 (1997): 1415–21
16. Nelson KR: Muscle Nerve 13 (1990): 722–5
17. Ravits J et al: Muscle Nerve 13 (1990): 667–74
18. Trojan DA et al: Arch Phys Med Rehabil 75 (1994): 770–7
19. Trojan DA et al: Neurology 53 (1999): 1225–33
20. Vasiliadis HM et al: Arch Phys Med Rehabil 83 (2002): 1109–15
21. Weber MA et al: Nervenarzt 75 (2004): 347–54
22. Wekre LL et al: Spinal Cord 36 (1998): 280–4
23. Willen C et al: Arch Phys Med Rehabil 79 (1998): 915–9

Bandscheibe? Nein, Fett!

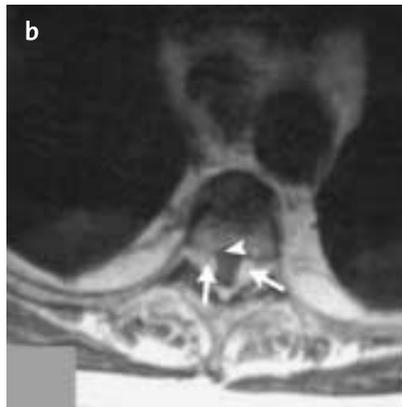
Eine 68-jährige Frau mit steroidabhängiger chronisch obstruktiver Lungenerkrankung wurde wegen Verschlechterung ihrer Atemfunktion und neu aufgetretener Schwäche in beiden Beinen in eine Klinik eingewiesen. Über beiden Lungen waren ein abgeschwächtes Atemgeräusch und Rasselgeräusche zu auskultieren. Die Sensibilität für einen Nadelstich war am linken Bein vollständig aufgehoben, am rechten Bein abgeschwächt. Darüber hinaus bestand eine komplette Parese beider Beine. Das T1-gewichtete Kernspintomogramm der Wirbelsäule (Abb. A) zeigte multiple Kompressionsfrakturen der thorakalen und lumbalen Wirbelsäule (Pfeilspitzen) und eine spinale epidurale Lipomatose (Pfeile). In den T1-gewichteten axialen Schichten (Abb. B) konnte die Rückenmarkskompression durch die epidurale Lipomatose bestätigt werden (Pfeilspitze, Pfeil). Am ausgeprägtesten war die Lipomatose im Abschnitt Th 4–10 (Abb. C). Man erwog eine neurochirurgische Dekompression, der schlechte pulmonale Zustand der Patientin ließ aber keine Operation nicht zu. Sie verstarb kurz danach.

Kommentar: Eine spinale epidurale Lipomatose kann spontan im Rahmen eines Morbus Cushing oder als unerwünschte Begleiterscheinung einer lang dauernden Steroidtherapie auftreten. Die Lokalisation im Bereich der Brustwirbelsäule ist für die Erkrankung typisch. Die Diagnose lässt sich am besten mit Hilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) stellen. Therapeutisch sollte möglichst rasch eine Laminektomie unter Entfernung des epiduralen Fetts durchgeführt werden. Die Steroiddosis muss verringert oder ganz abgesetzt werden. (H. S. Füeßl, Haar)

Dar MS, Daoud S: Epidural lipomatosis causing spinal cord compression. *New Engl J Med* 349 (2003): 15 e14



Kompressionsfrakturen (Pfeile)



Rückenmarkskompression (Pfeilkopf) durch epidurale Lipomatose (Pfeile)



Zustand im Th 10

Migräne kommt: Die Nase verrät's

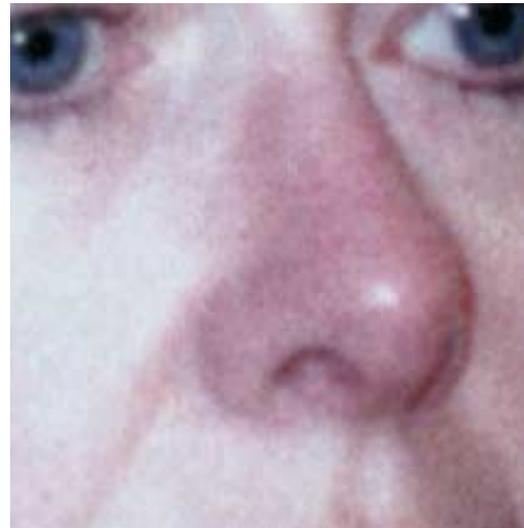
Die meisten Migränepatienten haben in den 24 Stunden vor Auftreten der Kopfschmerzen Prodromi. Dazu gehören Heißhunger, depressive Verstimmungen, Lethargie, Harnverhalt und Gähnanfälle. Man vermutet einen dopaminergen Mechanismus. Häufig wird bei der Anamneseerhebung nicht auf die Symptome eingegangen, die der Patient vor Beginn der Attacke erfahren hat. Dabei böte sich hier eine einmalige Gelegenheit, die Behandlung frühzeitig zu beginnen.

Eine 43-jährige Frau berichtete, dass sie regelmäßig etwa 24 Stunden vor Beginn der Migräneschmerzen eine rote Nase bekommen würde (s. Abbildung).

Durch die Gabe 10 mg Metoclopramid zum Zeitpunkt des Beginns der Nasenverfärbung ließ sich die sonst unweigerlich auftretende Migräne-attacke weitgehend verhindern. Nicht immer springen die Prodromi so ins Auge wie eine rote Nase. In der Regel aber lohnt es sich, den Patienten nach einschlägigen Beobachtungen zu fragen.

(H. S. Fießl, Haar)

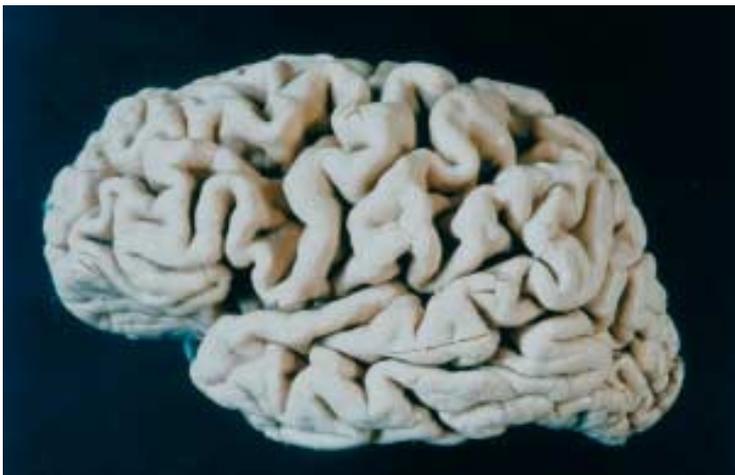
Rozen TD: Migraine prodrome: a nose on a face. *Lancet* 363 (2004): 517



© Lancet 363 (2004): 517

Die Nase blüht, der Kopfschmerz lauert.

Vitamine schützen vor Alzheimer



© KES/Dr. Reinbacher

Hätten Vitamine dieses Gehirn retten können?

Die hoch dosierte Gabe der Vitamine E und C schützt ältere Personen vor der Entwicklung einer Alzheimer-Erkrankung.

Die Autoren haben in den Jahren 1995–1997 bei 4.740 älteren Personen eruiert, ob sie Dosen von mindestens 400 IE Vitamin E oder 500 mg Vitamin C isoliert oder in Multivitaminpräparaten einnahmen. Klassifiziert wurde auch die Einnahme von Multivitaminpräparaten mit niedrigeren Vitamin-E- und -C-Mengen sowie B-Vitaminen. Bei der Ersterhebung wurde die Häufigkeit (Prävalenz) von Alzheimer-

Erkrankungen, drei Jahre später deren Neuerkrankungen (Inzidenz) in Abhängigkeit zum Vitaminkonsum bestimmt.

Die Prävalenz- und Inzidenzdaten stimmten gut überein. Bei Gabe hoher Vitamin-E- und -C-Dosen in Kombination waren Alzheimer-Erkrankungen um zirka 60% seltener beziehungsweise traten im Verlauf seltener auf. Günstig war auch die Einnahme von Vitamin E mit Vitamin- C-haltigen Multivitaminen. Die alleinige Gabe von hoch dosiertem Vitamin E oder Vitamin C, von Multivitaminen oder Vitamin-B-Komplex war dagegen unwirksam.

Kommentar: Von den Fachgesellschaften ist die täglich erforderliche Zufuhr von Vitamin C auf 75–90 mg, diejenige von Vitamin E auf 22 IE festgesetzt worden. Die gegen Alzheimer-Demenz wirksamen Dosen dieser Antioxidanzien liegen deutlich höher. Bevor nun ältere Menschen mit der hoch dosierten Kombination von Vitamin E und C versorgt werden, muss Folgendes bedacht werden:

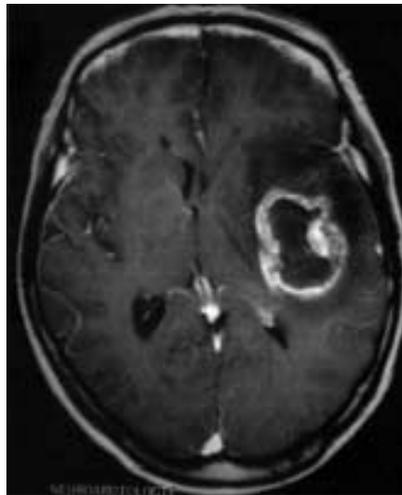
1. Die Fallzahlen (200 in der Prävalenz- und 104 in der Inzidenzanalyse) sind gering und der Beobachtungszeitraum von drei Jahren kurz.
2. Die Autoren selbst stellen fest, dass randomisierte, prospektive Studien den Befund bestätigen müssen und fordern wegen des deutlichen Effektes deren Durchführung.
3. Rein quantitativ ergibt sich folgendes Bild: In dieser Studie entwickelten zehn von 1.000 Personen innerhalb von drei Jahren einen Morbus Alzheimer. Unter Vitamin-E- und -C-Substitution erkrankten vier Personen im gleichen Zeitraum. Es müssen also 1.000 Personen drei Jahre behandelt werden, um sechs Erkrankungen zu verhindern (NNT = 167). (H. Holzgreve, München)

Zandi PP et al: Reduced risk of Alzheimer disease in users of antioxidant vitamin supplements. *Arch Neurol* 61 (2004): 82–8

Rezidiertes Glioblastom: Tumortargeting mit innovativem EGFR-Inhibitor

Ungeachtet aller Therapiefortschritte verlaufen maligne Gliome generell letal. Auch bei intensivem therapeutischen Vorgehen werden mediane Gesamtüberlebenszeiten von höchstens zehn bis zwölf Monate erreicht. Bestimmte Patienten könnten jedoch von den neuen Tumortargetings profitieren.

Vor dem Hintergrund, dass sich der neuartige orale, niedermolekulare Tyrosinkinase-Inhibitor des EGF-Rezeptors Gefitinib in Phase-I-Studien durch ein vertretbares Nebenwirkungsprofil auszeichnete und Phase-II-Studien eine Aktivität des Wirkstoffs bei verschiedenen systemischen Tumorerkrankungen fanden, führten die Autoren eine klinische Phase-II-Studie mit Gefitinib bei 57 vorbehandelten Patienten mit einem erstmalig rezidierten Glioblastom durch. Endpunkte waren Wirksamkeit und Verträglichkeit der Behandlung. Die Startdosis betrug 500 mg Gefitinib oral pro Tag, die bei gleichzeitiger Gabe von Enzym-induzierenden antiepileptischen Agenzien oder Dexamethason auf 750 und 1.000 mg eskaliert werden konnte.



Die Onkologie, Springer-Verlag

Links temporales Glioblastom mit Infiltration des Linsenkerns

Die meisten der 53 evaluierbaren Patienten zeigten wegen chirurgischer Vorbehandlung bei Therapiestart keine signifikante messbare Tumorerkrankung. 17% durchliefen mindestens sechs vierwöchige Therapiezyklen. Das mittlere progressionsfreie Überleben (EFS) im gesamten Kollektiv lag bei 8,1 Wochen, die

mediane Gesamtüberlebenszeit (OS) ab Therapiestart bei 39,4 Wochen. Die Nebenwirkungen waren generell milder Natur, meist in Form eines vorübergehenden Hautausschlags und Diarrhöe. Bei den meisten Patienten kam es in den ersten acht Wochen zu Therapieversagen (radiografisch festgestellte Progression, klinisch manifeste Erkrankung oder signifikante Toxizität). Eine Subgruppe profitierte hingegen von der Behandlung und durchlief neun, ein Patient sogar 19 Zyklen. Das Auftreten von Diarrhöe signalisierte ein günstigeres Gesamtüberleben. Wie von anderen Tumorentitäten bekannt, korrelierte die EGFR-Expression weder mit dem EFS noch mit der OS.

Fazit: In dieser klinischen Phase-II-Studie zeigte der niedermolekulare Tyrosinkinase-Inhibitor des Rezeptors für den epidermalen Wachstumsfaktor Gefitinib eine moderate Aktivität bei Patienten mit einem rezidierten Glioblastom. Künftige Studien sollten den möglichen Benefit durch diese gezielte Antitumorthherapie weiter verfolgen durch Modifikation des Regimes und Dosisoptimierung, so der Rat der Autoren. (zi)

Rich J N et al: Phase II trial of gefitinib in recurrent glioblastoma. *J Clin Oncol* 22 (2004): 133–42

Fehlverhalten durch frühes Fernsehen?

Inwiefern früher Fernsehkonsum das Sozialverhalten von Kindern beeinflusst, war Gegenstand einer umfangreichen Studie.

In einer prospektiven Längsschnittstudie wurden 1.278 Kinder daraufhin untersucht, ob früher Fernsehkonsum Einfluss auf ihr späteres Verhalten hat. Dafür wurde registriert, wie viele Stunden die Kinder mit einem beziehungsweise mit drei Jahren vor dem Fernseher saßen. Im Alter von sieben Jahren wurde ihr Verhalten mit Hilfe der Hyperaktivitätssubscala des Behaviour Problems-Index (BPI) gemessen. Es zeigte sich, dass Fernsehen im Kleinkindalter mit hyperaktivem Verhalten im Alter von sieben Jahren korrelierte. Je mehr Stunden die

Kinder fern sahen, desto ausgeprägter war die Hyperaktivität. Als Covarianten wurden viele soziodemografische Daten, die auch die Ausbildung der Mutter, wie sie sich selbst einschätzte und ob sie an Depressionen litt, miterfasst.

Kommentar: Die Ergebnisse bestätigen den in der Praxis gewonnenen Eindruck, dass vermehrter Fernsehkonsum mit erhöhter Unruhe des Kindes einhergeht. Interessant und beunruhigend ist die Vorstellung, dass der Einfluss des Fernsehens auf das sich entwickelnde Gehirn eventuell zu dauerhaften funktionellen Veränderungen führen kann.

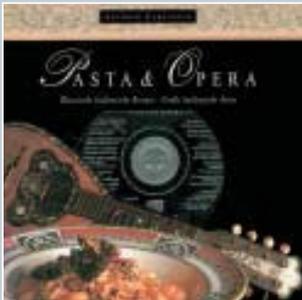
Obwohl zahlreiche Umweltfaktoren berücksichtigt wurden, ist die Kausalität aber nicht gesichert. Ein anderer nicht

erhobener Faktor im Umfeld des Kindes könnte beides nach sich ziehen: frühzeitiges Fernsehen und Hyperaktivität des Kindes. So ging aus der Studie nicht hervor, ob die Mutter Drogen inklusive Alkohol zu sich nahm, wie viele Stunden sie mit dem Kind verbrachte, wie die Beziehung Mutter-Kind aussah. Vom Vater wurden keine Daten erhoben – bis auf den Vermerk, ob die Mutter alleinerziehend war oder nicht. Auch wurde nicht nachgefragt, warum die Kinder soviel Zeit vor dem Fernseher verbrachten. Eine Hypothese wäre, dass bei bereits primär unruhigen Kindern das Fernsehen als „Beruhigungsmittel“ eingesetzt wurde. (Kirsten Stollhoff, Hamburg)

Christakis D et al: Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 113 (2004): 708–13



Und das können Sie gewinnen:



Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir dreimal „Pasta & Opera“. CD und Kochbuch bieten einen Querschnitt aus bekannten Opern und feinsten italienischen Rezepten. So kommen Sie beim Kochen in die richtige

Stimmung und können die Musik auch noch während des Essens genießen.

— Lösung des CME-Quiz im NT 5/2004: 1d; 2d

Die Gewinner:

Dr. J. Blanke, Bochum
E. Grimm-Süß, Mainz
B. Zeuner, Hildburghausen

Herzlichen Glückwunsch!

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Einsenden oder faxen an:

Geschäftsstelle

CME-Kommission BVDN/DGN (**Neurologie**)
CME-Kommission BVDN/DGPPN (**Psychiatrie**)
Wünsche Anmeldebogen zum CME-Verfahren für mein Fachgebiet
Kennwort „CME-Quiz NT 7–8/2004“
Hauptstr. 18, 79576 Weil am Rhein
Fax (0 76 21) 7 87 14

Bitte Absender nicht vergessen!
Einsendeschluss: 17.9.2004

Name _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Praxisstempel



CME-Quiz

Punkte sammeln und gewinnen!

CME (Continuing Medical Education) beschreibt die kontinuierliche medizinische Fortbildung anhand standardisierter Verfahren. Gemäß dem von DGN und DGPPN zusammen mit dem BVDN etablierten CME-Konzept können Sie als Neurologen beziehungsweise Psychiater/Psychotherapeuten beziehungsweise Nervenärzte durch Ihre Teilnahme Fortbildungspunkte sammeln, die vom CME-Büro auf einem entsprechenden Punktekonto verwaltet werden. Mit etwas Glück winkt Ihnen zudem ein attraktiver Preis – so können Sie doppelt profitieren!

Anmeldebögen für die Teilnahme am CME-Verfahren sind über die Geschäftsstelle zu beziehen (Adresse s. u.).

Bitte ankreuzen!

Neurologie

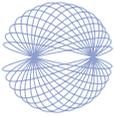
1. Welche Aussage zum Karpaltunnelsyndrom trifft zu?

- a) Von einem Karpaltunnelsyndrom sind überwiegend Männer betroffen.
- b) Ursache des Karpaltunnelsyndroms ist eine Schwellung des distalen Anteils des Ligamentum carpi transversum, das in diesem und im mittleren Drittel physiologisch dünner ist als im proximalen Drittel.
- c) Nach dem Karpaltunnelsyndrom ist die Ulnaris-kompression in der Loge de Guyon die zweithäufigste nicht-traumatische Mononeuropathie.
- d) Die Erfolgsraten der endoskopischen Operation sind mit denen der offenen Operation vergleichbar.

Psychiatrie

2. Welche der nachfolgenden Feststellungen zu kindlichen Zwangsstörungen ist falsch?

- a) Mehr als 50 % aller Zwangsstörungen beginnen im Kindes- und Jugendalter.
- b) Die langfristige Prognose von Zwangsstörungen ist günstig.
- c) Zwangsstörungen gehören zu den fünf häufigsten psychiatrischen Störungen überhaupt.
- d) Bei zwangsgestörten Kindern bestehen häufig Dissimulierungs- und Bagatellisierungstendenzen.



Termine zur Aus-, Fort- und Weiterbildung: BVDN, BDN, BVDP

Datum/Ort	Titel	Information
▶ 30.10.2004 in Sulzbach/Ts.	Jahreshauptversammlung des BVDP Thema: Integrierte Versorgung – Chance für die ambulante Psychiatrie?	BVDN/BDN/BVDP-Geschäftsstelle, Hammer Landstr. 1a, 41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 2 20 99 20, Fax (0 21 31) 2 20 99 22, E-Mail: bvdn.bund@t-online.de

Termine zur Aus-, Fort- und Weiterbildung: Fortbildungsakademie



▶ 24.7.2004 in München 6 CME- Punkte	Epilepsie: Diagnostik und Therapie <i>Referent:</i> <i>Dr. S. Stodieck, Alsterdorf</i>	Tagungs- und Seminarorganisation, Klaus H. Heinsen, Friedrichstr. 16, 31582 Nienburg, Tel. (0 50 21) 91 13 04, Fax (0 50 21) 91 13 05 (Interessenten – sofern nicht als Landesverbands- mitglieder eingeladen – werden gebeten, sich per Fax anzumelden!)
▶ 28.8.2004 in Hamburg 13.11.2004 in Leipzig 6 CME- Punkte	ADHS im Jugend- und Erwachsenenalter <i>Referenten:</i> <i>Prof. Dr. M. Rösler, Homburg/Saar</i> <i>Dr. J. Krause, Ottobrunn</i>	(s. o.)
▶ 18.9.2004 in Hamburg 7 CME- Punkte	Interaktionen von Psychopharmaka <i>Referenten:</i> <i>Dr. G. Eckermann, Kaufbeuren</i> <i>Dr. M. Dobmeier, Cham</i>	(s. o.)
▶ 25.9.2004 in Frankfurt 6.11.2004 in Neuss 6 CME- Punkte	Forensische Psychiatrie – Sozialrecht <i>Referenten:</i> <i>Dr. M. Leonhardt, Tübingen</i> <i>Dr. C. Vogel, München</i>	(s. o.)
▶ 2.10.2004 in Köln 6 CME- Punkte	Molekularbiologie für Psychiater und Neurologen (unter besonderer Berücksichtigung der Depression und ihrer Behandlung) <i>Referenten:</i> <i>Prof. Dr. R. Heumann Bochum</i> <i>Dr. J. Thomé, Mannheim</i>	(s. o.)
▶ 16.10.2004 in München 6 CME- Punkte	Psychopharmakotherapie für Fortgeschrittene <i>Referenten:</i> <i>Prof. Dr. I. Heuser, Berlin</i> <i>Dr. I. Anghelescu, Berlin</i>	(s. o.)

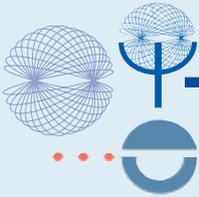


Termine zur Aus-, Fort- und Weiterbildung: Fortbildungsakademie

Datum/Ort	Titel	Information
▶ 23.10.2004 in Stuttgart 6 CME-Punkte	Grundlagen der zerebralen und spinalen Diagnostik mit der Computer- und Kernspintomografie für Neurologen und Psychiater <i>Referentin:</i> <i>Prof. Dr. H. Gräfin von Einsiedel</i>	Tagungs- und Seminarorganisation, Klaus H. Heinsen, Friedrichstr. 16, 31582 Nienburg, Tel. (0 50 21) 91 13 04, Fax (0 50 21) 91 13 05 (Interessenten – sofern nicht als Landesverbandsmitglieder eingeladen – werden gebeten, sich per Fax anzumelden!)
▶ 30.10.2004 in Hamburg 6 CME-Punkte	Bilder des Geistes – Moderne Bildgebung in der Neuropsychiatrie <i>Referent:</i> <i>Prof. Dr. Dieter Braus, Hamburg</i>	(s. o.)

Weitere Termine zur Aus-, Fort- und Weiterbildung

▶ 9. –11.9.2004 in Hamburg	4. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (DGBS e.V.)	Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V., Postfach 920249, 21132 Hamburg, Tel. (0 40) 85 40 88 83, E-Mail: info@dgbs.de www.dgbs.de
▶ 16. –18.9.2004 in Bonn	Geschlechtergerechte Psychotherapie und Psychiatrie „Zwei Seelen wohnen, ach! in meiner Brust“	Dr. Dipl.-Psych. J. Junglas, Kaiser-Karl-Ring 20, 53111 Bonn, Tel. (02 28) 5 51-25 78, Fax (02 28) 5 51-26 73, E-Mail: j.junglas@lvr.de
▶ 19. –24.9.2004 in Freudenstadt 18.9.2004	61. Psychotherapieseminar Freudenstadt Vorseminar: Tabuthema Tod – Lebensgrenzen und Grenzerfahrungen	Dr. W. Dengler, Karl-von-Hahn-Str. 120, 72250 Freudenstadt, Tel. (0 74 41) 54-23 99, Fax (0 74 41) 54-25 04, E-Mail: Sekretariat.psychiatrische.Klinik@kkhfds.de
▶ 6. –10.10.2004 in Düsseldorf CME	77. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN)	AKM Congress Service GmbH, Hauptstr. 18, 79576 Weil am Rhein, Tel. (0 76 21) 9 83 30, Fax (0 76 21) 7 87 14, E-Mail: info@akmcongress.com
▶ 16.10.2004 in München	14. Münchner Kinder- und Jugendpsychiatrisches Herbstsymposium Haut – Krankheit – Psyche	M. Burghardt, Institut für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Lindwurmstr. 2a, 80337 München, Tel. (0 89) 51 60-51 55, Fax (0 89) 51 60-47 34, E-Mail: Micheline.Burghardt-Sandoz@med.uni-muenchen.de
▶ 22. –23.10.2004 in München	78. Jahrestagung der Bayerischen Nervenärzte	Medizinische Einrichtungen des Bezirks Oberpfalz, Institut für Bildung und Personalentwicklung, Universitätsstr. 84, 93053 Regensburg, Tel. (09 41) 9 41-21 80, Fax (09 41) 9 41-21 75, E-Mail: ibp-info@medbo.de



Das bietet Ihnen die BVDN/BDN/BVDP-Mitgliedschaft

Kostenloser Bezug des Verbandsorgans NEUROTRANSMITTER

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

Kostenloser Bezug des NeuroTransmitter-Telegramms

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

Kostenloses Jahresabonnement einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift

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

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

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

Kostenloser Bezug der BVDN-Abrechnungskommentare

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

- EBM-Abrechnungskommentar (3. Auflage, 5/2000);
- GOÄ-Abrechnungskommentar (3. Auflage 2/2002);
- Gutachten – andere Auftraggeber – Abrechnungskommentar (2. Auflage 3/2002);
- IGeL-Katalog Neurologie, Psychiatrie, Psychotherapie: offizielle Empfehlung des BVDN zur Abrechnung von individuellen Gesundheitsleistungen;
- Richtgrößen, Arzneimittelrichtlinien (1. Auflage, 11/1999);
- Wirtschaftliche Praxisführung für Nervenärzte (1. Auflage 11/2000).

BVDN-Fax-Abruf

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

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

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

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

Kostenloser Bezug des BVDN-Ketten-Faxes „Nerfax“

Derzeit sind etwa 500 BVDN/BDN/BVDP-Mitglieder, die sich gemeldet haben, angeschlossen. Es werden aktuellste berufspolitische Informationen weitergegeben, außerdem Praxis- und Wirtschaftlichkeitstipps.

Prämienbegünstigte Versicherungen

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

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

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

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

Tel.-Nr. _____ Fax _____

E-Mail/Internet: _____

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

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

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

Es ist nur eine Auswahl
pro Mitglied möglich.

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

- NERFAX-Teilnahme gewünscht

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

– Für den BDN und BVDP obligatorisch –

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

Konto-Nr.: _____

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.

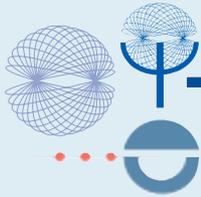
Name: _____

Adresse: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Praxisstempel (inkl. KV-Zulassungs-Nr.)



Organisationsstruktur des BVDN

Vorstand/Beirat

1. Vorsitzender

F. Bergmann

Stellv. Vorsitzender

G. Carl

Schriftführer

R. Urban

Schatzmeister/Beisitzer Neue

Bundesländer

R. Bodenschatz

Beisitzer Sektion Psychiatrie und

Psychotherapie

Christa Roth-Sackenheim

Beisitzer Sektion Neurologie

U. Meier

Geschäftsstelle des BVDN

D. Differt-Schiffers, Hammer Landstr. 1a,

41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 2 20 99 20,

Fax (0 21 31) 2 20 99 22,

E-Mail: bvdn.bund@t-online.de;

Bankverbindung: Sparkasse Neuss,

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

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

Cortex GmbH,

D. Differt-Schiffers,

Adresse, Telefon, E-Mail s. oben,

Geschäftsstelle BVDN

1. Vorsitzende der Landesverbände

Baden-Süd

W. Becker

Bayern

A. Zacher

Berlin

N. Mönter

Brandenburg

G. Fischer

Bremen

A. Steck

Hamburg

H. Vogel

Hessen

S. Planz-Kuhlendahl

Mecklenburg-Vorpommern

L. Hauk-Westerhoff

Niedersachsen

H. Schmidt

Nordrhein

A. Brosig

Rheinland-Pfalz

K. Sackenheim

Saarland

F. Jungmann

Sachsen

M. Brehme

Sachsen-Anhalt

D. Klink

Schleswig-Holstein

F. König

Thüringen

K. Tinschert

Westfalen

C. Kramer

Württemberg-Baden-Nord

H. Herbst

Gremien des BVDN

SEKTIONEN

Sektion Nervenheilkunde

F. Bergmann

Sektion Neurologie

P. Reuther

Sektion Psychiatrie und Psychotherapie

C. Roth-Sackenheim

ARBEITSKREISE

Neue Medien

K. Sackenheim

EDV, Wirtschaftlich Praxisführung

Th. Krichenbauer

Forensik und Gutachten Psychiatrie

P. Christian Vogel

Gutachten Neurologie

F. Jungmann

Konsiliarneurologie

S. Diez

Konsiliarpsychiatrie

N. N.

Belegarztwesen Neurologie

J. Elbrächter

Fortbildung Assistenzpersonal

K.-O. Sigel

U.E.M.S. – Psychiatrie, EFPT

R. Urban

U.E.M.S. – Neurologie

F. Jungmann

Total-Quality-Projekte

P. Reuther

AUSSCHÜSSE

Akademie für Psychiatrische und

Neurologische Fortbildung

A. Zacher, K. Sackenheim

Ambulante Neurologische

Rehabilitation

W. Fries

Ambulante Psychiatrische

Rehabilitation und

Sozialpsychiatrie

S. Schreckling

CME (Continous Medical Education)

P. Reuther, P. Franz

Gebührenerordnungen

G. Carl, F. Bergmann,

A. Zacher, P. Reuther

Öffentlichkeitsarbeit Neurologie

und Psychiatrie

G. Carl, F. Bergmann,

P. Reuther, A. Zacher

Gerontopsychiatrie

F. Bergmann

Psychotherapie

C. Roth-Sackenheim, U. Thamer

Organisation BVDN,

Öffentlichkeitsarbeit, Drittmittel

G. Carl, A. Brosig

Weiterbildungsordnung und

Leitlinien

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

F. König (Neurologie),

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

(Psychiatrie/Psychotherapie)

Kooperation mit Selbsthilfe- und

Angehörigengruppen

U. Brickwedde (Psychiatrie),

H. Vogel (Neurologie)

REFERATE

Demenz

J. Bohlken

Elektrophysiologie

P. Reuther

Epileptologie

R. Berkenfeld

Neuroangiologie, Schlaganfall

K.-O. Sigel, H. Vogel

Neurootologie, Neuroophthalmologie

M. Freidel

Neuroorthopädie

B. Kügelgen

Neuropsychologie

T. Cramer

Pharmakotherapie Neurologie

K.-O. Sigel, F. König

Pharmakotherapie Psychiatrie

R. Urban

Prävention Psychiatrie

N. N.

Schlaf

R. Bodenschatz, Dr. W. Lünser

Schmerztherapie Neurologie

H. Vogel

Schmerztherapie Psychiatrie

R. Wörz

Suchttherapie

U. Hutschenreuter, R. Peters

Umweltmedizin Neurologie

M. Freidel

Organisationsstruktur des BDN

Vorstand des BDN

1. Vorsitzender

R. Hagenah, Rotenburg

2. Vorsitzender

U. Meier, Grevenbroich

Schriftführer

H. Masur, Bad Bergzabern

Kassenwart

K.-O. Sigel, München

Beisitzer

F. Bergmann, Aachen

P. Reuther, Bad Neuenahr

R. Janzen, Frankfurt

Beirat

C. Beil, Köln

U. Besinger, Westerstede

Th. Brandt, München

S. Diez, Bad Wildbach

A. Engelhardt, Oldenburg

P. Franz, München

M. Freidel, Kaltenkirchen

H. W. Kölmel, Erfurt

F. König, Lübeck

K. Wessel, Braunschweig

Ressorts und Arbeitsgruppen*

1. RESSORT: FACHBEREICHE

Ltg. U. Meier/H. Masur

Neurointensivmedizin

(nicht erforderlich)/R. W. C. Janzen

Verhaltensneurologie

W. Fries, U. Meier, P. Reuther, J. Kohler/

C.-W. Wallesch, B. Frank, G. Goldenberg,

K. Wessel

Neurorehabilitation

W. Fries, P. Reuther, U. Meier/

H. Masur, F. Welter, P. Frommelt

Pharmakotherapie

F. König/R. W. C. Janzen

Neurogeriatrie

G. Endrass/H. Masur, P. Krauseneck

Neurochirurgie

H. Fröhlich/R. W. C. Janzen

Neuropädiatrie

N. N./N. N.

Klinische Neurowissenschaft

U. Meier/P. Widder

Umweltmedizin Neurologie

M. Freidel/H. Altenkirch

2. RESSORT: DIAGNOSTISCHE METHODEN

Ltg. P. Franz/A. Engelhardt

Neuroradiologie

A. Link, U. Meier/N. N.

Neurosonografie

A. Link/M. Salaschek, B. Widder, S. Zander

Elektrophysiologie

P. Franz/A. Ferbert, P. Vogel, R. Hagenah

Labor

N. N./W. Kölmel

3. RESSORT: REFERATE

Ltg. M. Freidel/K. Wessel

Parkinson u. a. Bewegungsstörungen

R. Ehret/W. Oertel,

A. Ferbert (speziell: Dystonie)

MS und andere chronische

entzündliche ZNS-Prozesse

M. Freidel, K.-O. Sigel, W.-G. Elias,

S. Diez/D. Pölau

Schlaganfall

A. Link/O. Busse, A. Ferbert,

P.-D. Berlit

Epilepsie

R. Berkenfeld, D. Dennig/J. Bauer,

S. Beyenburg, T. Mayer

Schwindel

M. Freidel, B. Backhaus/M. Dieterich

Kopfschmerz

V. Pfaffenrath, J. Kohler/H. C. Diener

Meningitis/Enzephalitis

N. N./H. Kölmel

Rücken- und Wirbelsäulenerkrankungen

B. Kügelgen/N. N.

Periphere Nervenerkrankungen

P. Franz, J. Kohler/P. Vogel

Muskelerkrankungen

N. N./R. W. C. Janzen

Schmerz

P. Franz/N. N.

Tumorerkrankungen

W. Hofmann/P. Krauseneck, U. Schlegel

Schlaf

R. Bodenschatz/P. Clarenbach

Demenz

R. Ehret/C.-W. Wallesch

4. RESSORT: ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Ltg. U. Meier/U. Besinger

Basisbroschüren

N. N./N. N.

Medien

N. N./N. N.

Selbsthilfegruppen

J. Kohler/N. N.

Zeitschriften

N. N./G. Schwendemann

Internet

C. Beil/N. N.

Deutsches Gesundheitsnetz

N. N./N. N.

5. RESSORT: QUALITÄTSSICHERUNG

Ltg. P. Reuther/R. W. C. Janzen

CME

P. Reuther/U. Besinger, K. Wessel

TQM-Projekte

N. N./C.-W. Wallesch

Leitlinien

U. Meier, F. König/P.-D. Berlit

Mednet

N. N./N. N.

Weiterbildungsordnung

G. Carl/O. Busse

Fortbildung

P. Reuther/N. N.

6. RESSORT: GESUNDHEITSPOLITIK

Ltg. G. Carl/R. Hagenah

Ärzttekammern

G. Carl, U. Meier/R. Hagenah,

M. Salaschek, R. Schneider

KVen

G. Carl, U. Meier/R. Hagenah,

M. Salaschek, R. Schneider

Ministerien/Sozialgesetze

G. Carl, U. Meier/R. Hagenah,

M. Salaschek, R. Schneider

GOÄ/EBM

G. Carl, U. Meier/R. Hagenah,

M. Salaschek, R. Schneider

Struktur- und Bedarfsplanung

F. Jungmann/R. Hagenah,

R. W. C. Janzen, R. Schneider

UEMS

F. Jungmann/H. Masur, R. Schneider

Gutachten

J. Kohler/B. Widder

Konsiliarneurologie

S. Diez/A. Engelhardt, R. W. C. Janzen

Belegarztwesen

N. N./A. Engelhardt

Landesdelegationen

N. N./R. Schneider

7. RESSORT: SERVICE

Ltg. K.-O. Sigel/H. Kölmel

Jobbörse für Mitglieder

N. N./N. N.

Praxisbörse

N. N./N. N.

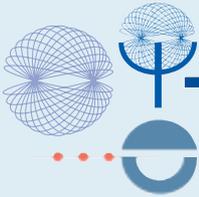
Einkauf

N. N./N. N.

Faxabrufe

N. N./N. N.

* vorläufige personelle Besetzung;
Niedergelassene/Kliniker



Organisationsstruktur des BVDP

Vorstand des BVDP

1. Vorsitzende

C. Roth-Sackenheim, Andernach

Stellvertretende Vorsitzende

S. Schreckling, Hürth

Schriftführer

Ch. Raida, Köln

Schatzmeister

C. Vogel, München

Beisitzer

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

Der BVDP wurde 1999 in Leipzig gegründet und löste die Sektion Psychiatrie und Psychotherapie im BVDN ab. Der BVDP ist Mitglied in der GFB (Gemeinschaft fachärztlicher Berufsverbände), der AG fachärzt-

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

Neben der berufspolitischen Arbeit (Gespräche mit dem Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung, der KBV, der BÄK sowie anderen berufspolitischen Verbänden) organisiert der BVDP wissen-

schaftliche Kongresse mit, beispielsweise den DGPPN-Kongress in Berlin.

Referate

Soziotherapie

S. Schreckling

Sucht

R. Peters

Psychotherapie/Psychoanalyse

H. Martens

Forensik

C. Vogel

Übende Verfahren-Psychotherapie

G. Wermke

Psychiatrie in Europa

G. Wermke

Kontakt BVDN, Gutachterwesen

F. Bergmann

ADHS bei Erwachsenen

J. Krause

Adressen*

Dr. Wolfgang Becker

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

Dr. Curt Beil

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

Dr. Frank Bergmann

Theaterplatz 17, 52062 Aachen,
Tel. (02 41) 3 63 30, Fax (02 41) 40 49 72,
E-Mail: Dr.Frank.Bergmann-Aachen@t-online.de

Dr. Ralf Berkenfeld

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

Prof. Dr. Peter-Dirk Berlit

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

Prof. Dr. Uwe Besinger

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

Dr. Ralf Bodenschatz

Albert-Schweitzer-Str. 22, 09648 Mittweida,
Tel. (0 37 27) 94 18 11,
Fax (0 37 27) 94 18 13,
E-Mail: rbodenschatz@t-online.de

Dr. Jens Bohlken

Klosterstr. 34/35, 13581 Berlin,
Tel. (0 30) 3 31 94 94, Fax (0 30) 33 29 00 17,
E-Mail: dr.j.bohlken@gmx.net

Prof. Dr. Thomas Brandt

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

Dr. Mathias Brehme

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

Dr. Arne Brosig

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

Dr. Bernhard Bühler

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

Prof. Dr. Otto Busse

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

Dr. Gunther Carl

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

Prof. Dr. Marianne Dieterich

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

Dr. Stefan Diez

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

Dr. Reinhard Ehret

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

Dr. Joachim Elbrächter

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

Dr. Günther Endrass

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

Prof. Dr. Andreas Engelhardt

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

Prof. Dr. Dipl. Psych. A. Ferbert

Mönchebergstr. 41-43, 34112 Kassel,
Tel. (0 33 28) 30 31 00, Fax (0 33 28) 9 80-69 79,
E-Mail: ferbert@klinikum-kassel.de

Dr. Gerd-Jürgen Fischer

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

Dr. Peter Franz

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

Dr. Matthias Freidel

Brauerstr. 1–3, 24568 Kaltenkirchen,
Tel. (0 41 91) 84 86, Fax (0 41 91) 8 90 27,
E-Mail: mfreidel@t-online.de

Prof. Dr. Wolfgang Fries

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

Dr. Horst Fröhlich

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

Dr. Peter Frommelt

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

Dr. Burkhard Gülsdorf

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

Prof. Dr. Rolf Hagenah

Diakoniekrankenhaus,
Elise-Averdieck-Str. 117, 27342 Rotenburg,
Tel. (0 42 61) 77 22 19, Fax (0 42 61) 77 21 49,
E-Mail: hagenah@diako-online.de

Dr. Liane Hauk-Westerhoff

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

Dr. Dipl.-Psych. Heinz Herbst

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

Dr. Werner Hofmann

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

Dr. Ulrich Hutschenreuter

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

Prof. Dr. R. W. C. Janzen

Landwehrweg, 61350 Bad Homburg,
Tel. (0 69) 76 01 32 47, Fax (0 69) 7 68 15 54,
E-Mail: RWCJanzen@compuserve.com

Dr. Friedhelm Jungmann

Kaiserstr. 1a, 66111 Saarbrücken,
Tel. (06 81) 3 10 93/4, Fax (06 81) 3 80 32,
E-Mail: mail@dr-jungmann.de

Dr. Dagmar Klink

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

Dr. Jürgen Kohler

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

Prof. Dr. Hans W. Kölmel

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

Dr. Fritz König

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

Dr. Claudia Kramer

Goldbach 14, 33615 Bielefeld,
Tel. (05 21) 12 40 91, Fax (05 21) 13 06 97,
E-Mail: kramer.claudia@web.de

Dr. Johanna Krause

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

Prof. Dr. Dipl.-Psych. Peter Krauseneck

Nervenklinik/Neurologische Klinik,
96049 Bamberg, Tel. (09 51) 9 54 12 01,
Fax (09 51) 9 54 12 09,
E-Mail: BAS2BA01@urz.uni-bamberg.de

Dr. Thomas Krichenbauer

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

Dr. Bernhard Kügelgen

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

Dr. Andreas Link

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

Dr. Wolfhard Lünser

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

Prof. Dr. Harald Masur

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

Dr. Uwe Meier

Montanusstr. 54, 41515 Grevenbroich,
Tel. (0 21 81) 22 53 13, Fax (0 21 81) 22 53 11,
E-Mail: umeier@t-online.de

Dr. Norbert Mönter

Tegeleer Weg 4, 10589 Berlin
Tel. (0 30) 3 44 20 71, Fax (0 30) 3 4094568
E-Mail: moenter-berlin@t-online.de

Dr. Klaus-Ulrich Oehler

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

Prof. Dr. Wolfgang H. Oertel

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

Dr. Rolf Peters

Römerstr. 10, 52428 Jülich,
Tel. (0 24 61) 5 38 53, Fax (0 26 41) 5 40 90,
E-Mail: dr.rolf.peters@t-online.de

Dr. Volker Pfaffenrath

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

Dr. Sigrid Planz-Kuhlendahl

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

Dr. Christian Raida

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

Dr. Dr. habil. Paul Reuther

Jesuitenstr. 11, 53474 Bad-Neuenahr,
Tel. (0 26 41) 2 60 98, Fax (0 26 41) 2 60 99,
E-Mail: preuther@rz-online.de

Dr. Christa Roth-Sackenheim

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

Dr. Klaus Sackenheim

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

Dr. Manfred Salaschek

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

Dr. Helmut Schmidt

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

Dr. Sibylle Schreckling

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

Prof. Dr. Günther Schwendemann

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

Dr. Hans-Martin Seichter

Spiegelgasse 1, 72108 Rottenburg a. N.,
Tel. (0 74 72) 98 98-0,
Fax (0 74 72) 96 96 18,
E-Mail: hm.seichter@t-online.de

Dr. Karl-Otto Sigel

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

Dr. Arno Steck

Georg-Gleistein-Str. 93, 28757 Bremen,
Tel. (04 21) 66 75 76, Fax: (04 21) 66 48 66
E-Mail: ais@t-online.de

Dr. Ulrich Thamer

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

Dr. Konstanze Tinschert

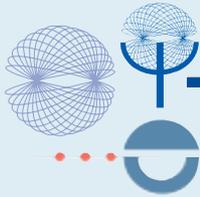
Ernst-Abbe-Platz 3–4, 07743 Jena,
Tel. (0 36 41) 57 44 44, Fax (0 36 41) 57 44 4 0,
E-Mail: praxis@tinschert.de

Dr. Siegfried R. Treichel

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

Dr. Frank Unger

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



Dr. Roland Urban

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

Dr. P. Christian Vogel

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

Dr. Helga Vogel

Eulenkruppfad 4, 22359 Hamburg,
Tel. (0 40) 6 03 71 42, Fax (0 40) 60 95 13 03,
E-Mail: info@praxis-vogel.de

Prof. Dr. Peter Vogel

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

Prof. Dr. Claus-W. Wallesch

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

Prof. Dr. Frank Welter

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

Dr. Gerd Wermke

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

Prof. Dr. Karl Wessel

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

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

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

PD Dr. Roland Wörz

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

PD Dr. Albert Zacher

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

Nervenärzte als Vertreter in den Kassenärztlichen Vereinigungen

Name	Ort	BVDN	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
BVDN-Landesverband: Dr. U. Farenkopf Dr. R. Sattler	BADEN SÜD Gegenbach Singen	ja ja	(0 78 03) 65 50 (0 77 31) 95 99 10	(0 78 03) 98 07 14 (0 77 31) 95 99 39	Gegenbach@t-online.de dr.adam@web.de
BVDN-Landesverband: Dr. J. Braun Dr. J. Rauh Dr. R. Uebe Dr. K. Gottwald Dr. G.-D. Roth Dr. U. Beuttenmüller Dr. Jutta Oberer	BADEN-WÜRTTEMBERG NORD Mannheim Karlsruhe Bruchsal Stuttgart Ostfildern Bietigh.-Bissingen Marbach	ja ja ja ja ja ja ja	(06 21) 12 02 70 (07 21) 2 40 84 (0 72 51) 23 60 (07 11) 24 38 00 (07 11) 3 41 20 61 (0 71 42) 4 20 21 (0 71 44) 1 55 25	(06 21) 1 20 27 27 (07 21) 2 40 85 (0 72 51) 23 95 (07 11) 2 36 11 59 (07 11) 3 48 28 99 (0 71 42) 94 01 42 (0 71 44) 86 03 61	juergen.braun@dgn.de JR@JRAUH.de r.uebe@web.de gottwald.k@t-online.de gerhard-dieter.roth@dgn.de Dr.jutta.oberer@t-online.de
BVDN-Landesverband: Dr. H. Martens Dr. G. Carl Dr. H. Rauchfuß Dr. P. Christian Vogel	BAYERN München Würzburg Neustadt München	ja ja ja ja	(0 89) 2 71 30 37 (0 93 21) 2 48 26 (0 91 61) 8 86 80 (0 89) 2 73 07 00	(0 81 41) 6 35 60 (0 93 21) 89 30 (0 91 61) 8 86 88 (0 89) 27 81 73 06	dr.h.martens@gmx.de carlg@t-online.de Harald@Rauchfuss.de praxcvogel@aol.com
BVDN-Landesverband: Dr. K. J. Nordmeyer Dr. R. Urban	BERLIN Berlin Berlin	ja ja	(0 30) 4 14 40 41 (0 30) 3 92 20 21	(0 30) 8 21 69 90 (0 30) 3 92 30 52	LauraNordmeyer@gmx.net dr.urban-berlin@t-online.de
BVDN-Landesverband: Dr. G. J. Fischer Dr. A. Rosenthal PD Dr. M. Schulz	BRANDENBURG Teltow Schwedt Potsdam	ja ja	(0 33 28) 30 31 00 (0 33 32) 2 54 40 (03 31) 2 70 80 94	(0 33 28) 30 31 01 (0 33 32) 25 44 13 (03 31) 2 70 80 95	gerd-juergen.fischer@dgn.de anette.rosenthal@nervenaarzt-online.com mmm.schulz@t-online.de
BVDN-Landesverband: Dr. G. Bruns	BREMEN Bremen	ja	(04 21) 34 59 44	(04 21) 34 59 03	GJ.bruns@t-online.de
BVDN-Landesverband: Dr. H. Vogel Dr. H. Ramm Dr. H.-J. Bohnhoff Dr. J. Vogt Dr. H.G. Lichtenberg Dr. H. Gossens-Merkel Dr. C. Deckert	HAMBURG Hamburg Hamburg Hamburg Hamburg Hamburg Hamburg	ja ja ja ja ja ja ja	(0 40) 6 03 71 42 (0 40) 24 54 64 (0 40) 5 36 68 08 (0 40) 22 32 20 (0 40) 2 51 96 30 (0 40) 54 76 31 62 (0 40) 44 97 66	(0 40) 60 95 13 03 (0 40) 5 36 64 54 (0 40) 22 75 60 45 (0 40) 25 19 63 15 (0 40) 54 76 31 63 (0 40) 44 97 63	info@praxis-vogel.de hans.ramm@gmx.de doktor.lichtenberg@gmx.net goomeni@t-online.de christan@dr-deckert.de
BVDN-Landesverband: Dr. E. Klippel Dr. B. Fahl Dr. T. Charlier W. Kohtz	HESSEN Frankfurt Frankfurt Frankfurt Kassel	ja ja	(0 66 52) 80 15 (0 69) 61 40 49 (0 69) 56 02 07 00 (05 61) 77 46 67	(0 66 52) 7 26 12 (0 69) 62 19 52 (0 69) 95 62 25 79 (05 61) 7 39 87 21	Dr.Eberhard.Klippel@t-online.de DrFahlNeuroPsych@AOL.com Werner_Kohtz@web.de
BVDN-Landesverband: KEIN FACHARZT IN DER KV	MECKLENBURG-VORPOMMERN				
BVDN-Landesverband: Dr. Peter Gensicke Dr. C. Ebert-Englert Dr. H.-U. Küver	NIEDERSACHSEN Göttingen Göttingen Hannover	ja	(05 51) 5 66 35 (05 51) 40 20 (05 11) 32 36 26	(05 51) 48 44 17 (05 51) 4 02 20 92 (05 11) 30 63 96	peter.gensicke@dgn.de
BVDN-Landesverband: Dr. F. Bergmann A. Haus Dr. L. Hubrecht	NORDRHEIN Aachen Köln Krefeld	ja ja ja	(02 41) 3 63 30 (02 21) 40 20 14 (0 21 51) 96 66 06	(02 41) 40 49 72 (02 21) 40 57 69 (0 21 51) 60 86 70	Dr.Frank.Bergmann-Aachen@t-online.de hphausi@AOL.com dr.hubrecht@t-online.de

Fortsetzung

Nervenärzte als Vertreter in den Kassenärztlichen Vereinigungen

BVDN-Landesverband: Dr. A. Böer Dr. P. Wöhrlein Dr. P. Fuchs Dr. E. Schäfer	RHEINLAND-PFALZ Koblenz ja Mainz ja Daun ja Kaiserslautern	(02 61) 3 66 99 (0 61 31) 23 46 18 (0 65 92) 98 51 90 (06 31) 6 40 01	(02 61) 3 66 97 (0 61 31) 23 40 02 (0 65 92) 98 51 91 (06 31) 6 59 90	mz.woehr@t-online.de neuropsych@web.de
BVDN-Landesverband: Dr. F. Jungmann Dr. H. Storz Dr. Th. Kajdi	SAARLAND Saarbrücken ja Neunkirchen ja Völklingen	(06 81) 3 10 93 (0 68 21) 1 32 56 (0 68 98) 2 33 44	(06 81) 3 80 32 (0 68 21) 1 32 65 (0 68 98) 2 33 44	FJungmann@TeleMED.de Dr.Helmut.Storz@gmx.de Kajdi@t-online.de
BVDN-Landesverband: KEIN FACHARZT IN DER KV	SACHSEN			
BVDN-Landesverband: Dr. W.-R. Krause	SACHSEN-ANHALT Blankenburg	(0 39 44) 96 21 86	(0 39 44) 96 23 50	psychiatrie@harz-klinikum.de
BVDN-Landesverband: Dr. F. König Dr. U. Bannert	SCHLESWIG-HOLSTEIN Lübeck ja Bad Segeberg ja	(04 51) 70 44 29 (0 45 51) 20 55	(04 51) 7 06 02 82 (0 45 51) 17 83	info@neuropraxis-luebeck.de Uwe.Bannert@Rush.de
BVDN-Landesverband: KEIN FACHARZT IN DER KV	THÜRINGEN			
BVDN-Landesverband: Dr. U. Thamer Dr. V. Böttger Dr. J. Gebauer Dr. G. Matzel Dr. C. Kramer	WESTFALEN Gelsenskirchen ja Dortmund ja Bottrop ja Stadtlohn Bielefeld ja	(02 09) 3 73 56 (02 31) 51 50 30 (0 20 41) 1 87 60 (0 25 63) 50 55 (05 21) 12 40 91	(02 09) 3 24 18 (02 31) 41 11 00 (0 20 41) 18 76 20 (0 25 63) 50 56 (05 21) 13 06 97	Thamer.Herten@T-online.de boettger@AOL.com gebauer.juergen@t-online.de kramer.claudia@web.de
BVDN-Landesverband: Dr. W. Maier-Janson Dr. H.-M. Seichter	WÜRTTEMBERG SÜD Ravensburg ja Rottenburg ja	(07 51) 36 24 20 (0 74 72) 9 89 80	(07 51) 3 62 42 17 (0 74 72) 96 96 18	kontakt@neurologie-ravensburg.de hm.seichter@t-online.de

Impressum

NEUROTRANSMITTER

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

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

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

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

Verlag: Urban & Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Neumarkter Str. 43, 81673 München, Tel. (0 89) 43 72-13 00, Fax -13 99, <http://www.urban-vogel.de>.

Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse: Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Urban & Vogel Medien und Medizin Verlags Verwaltungs GmbH, München. Gesellschafter der Urban & Vogel Medien und Medizin Verlags Verwaltungs GmbH sind zu je 50% die Urban & Vogel GmbH, München und die Springer Science + Business Media GmbH, Berlin, die zugleich Kommanditisten der Urban & Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG sind. Gesellschafterin der Urban & Vogel GmbH ist die Springer Beteiligungs-GmbH, Berlin (100%).

Geschäftsführer: Dr. Georg Ralle.

Leitung Verlagsbereich III: Friederike Klein.

Redaktion: Dr. med. Christoph Posch (Leitung, cp), Tel. (0 89) 43 72-14 38, Fax: (0 89) 43 72-14 00, E-Mail: posch@urban-vogel.de;
Dr. med. Andreas Fischer (af),
Monika Welzel-Friebe (Chefin vom Dienst).

Assistenz: Gertraud Hiebsch (-13 68).

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

Medical Communication: Ulrich Huber (Leitung, Anschrift wie Verlag, -13 31); Peter Urban (Anzeigenleitung, verantwortlich, Anschrift wie Verlag, -13 33, E-Mail: urban@urban-vogel.de);
Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.2003.

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

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

Bezugspreise: Einzelheft: 17 EUR. Jahresabonnement: 159 EUR. Für Studenten/AIP: 106 EUR. Versandkosten jeweils: Inland 17 EUR, Ausland 21 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 Gebühreinzahlung 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. Die Zeitschrift wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Urban & Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft ist ein Unternehmen von Springer Science + Business Media GmbH

© Urban & Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG

ISSN 1436-123X

IA-MED