6 Juni 2010 _ 21. Jahrgang_www.BVDN.de

NeuroTransmitter

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

NeuroTransmitter 6/2010

Frühjahrstagung des BVDN Bayern
Medizin zwischen Politik und Ökonomie

Verbesserte Honorarstruktur
Neue EBM-Leistungen für Neurologen

Polyneuropathie bei Diabetes mellitus
Schmerzhafte Nervenschädigung

CME: **NPS bei Demenzen**
Verhaltensauffällig im Alter

Springer Medizin | Verlag Urban & Vogel GmbH, München

BVDN BDN BVDP

»Up-to-date zu bleiben war nie so schwer wie heute, das können Sie mir glauben.«

PD Dr. med. Albert Zacher
Schriftleiter

Out-of-paradise-Syndrome

Up-to-date zu bleiben war nie so schwer wie heute, das können Sie mir glauben!

Da mögen noch so viele state-of-the-art-Symposien besucht, Kongresse per Internet in lifetime verfolgt und nächtliche Stunden online am PC auf der Suche nach neuen, gerade erst am Horizont aufschimmernden Krankheiten versurft werden – keiner kann mehr von sich behaupten, immer sofort mit von der Partie zu sein, wenn wieder einmal ein neuer Spross aus den kinderreichen Familien der Syndrome und Disorder das Licht der Welt erblickt und sich in Windeseile auf den Weg gemacht hat, die ohnehin schon genug geplagte Menschheit sei es am Körper, sei es an der Seele zu zwicken und zu zwacken. Und als ideale Brutstätte für Störungen verschiedenster Art bieten sich anscheinend die modernen Arbeitsbedingungen an.

„Bore-out“

Ich muss es offen eingestehen: Erst kürzlich ist mir klar geworden, dass es sich bei dem Ausdruck „bore-out“, der mir zuvor schon einige Male untergekommen war, doch nicht um einen schlichten Druckfehler, sondern um eines dieser oben schon gestreiften heimtückischen neuen Leiden handelt, die der modernen Arbeitswelt auf dem Fuße folgen. Es geht dabei um Überforderung, Langeweile, zu wenig, statt zu viel Arbeit und dadurch verursachtes Missempfinden, was schließlich krank machen kann – Sie wissen das sicher schon längst.

Vollends blamiert, aber doch gleichzeitig irgendwie erleichtert fühlte ich mich, als ich zur Kenntnis nehmen konnte, dass man dieser modernen Pestilenz inzwischen nicht nur mit einem Namen beikommen kann, sondern dass es auch schon bestens ausgebildete bore-out-Therapeuten und darauf spezialisierte Kliniken gibt. Schwerpunktmäßig und kompetent führen sie zur Heilung, versichern sie in ihren Werbeprospekten.

Out ist in

Erst das burn- jetzt das bore-out: Dabei hatte Gottvater uns Evassöhnen und -töchtern zwar bei der Vertreibung aus dem Paradies verheißen, dass wir unsere Brötchen im Schweiße unseres Angesichts verdienen müssten, aber von Mobbing, Burning und Boring ist in der Genesis nirgendwo die Rede und schon gar nicht davon, dass diese sich zu solchen out-Syndromen auswachsen würden. Das stimmt einen doch sehr bedenklich, denn es kann nur bedeuten, dass der Schöpfungsplan, zumindest die Unterabteilung Arbeit betreffend, seit einiger Zeit immer mehr aus dem Ruder läuft und sich solche Out-of-paradise-Syndrome mehr und mehr verselbstständigen. Biblisch gedacht könnte dies schlimmstenfalls bedeuten, dass uns in Parallele zu den armen Ägyptern zu Zeiten des Moses möglicherweise noch sechs weitere Plagen bevorstehen (die Heuschrecken habe ich schon abgezogen).

Da schwant mir nichts Gutes, könnte es doch sein, dass als nächstes eine Epidemie von „brain-out-Syndromen“ oder gar von „all-out-disorders“ folgen! Wie sollen wir das überstehen?

Aber, bloß nicht in Pessimismus versinken! Auch dafür oder besser gesagt dagegen wird es dann ganz geschwind – sozusagen zeitnah, zielführend und nachhaltig – speziell ausgebildete Therapeuten und natürlich auch die entsprechenden hilfreichen Kliniken mit passenden Unterabteilungen geben. Also einfach ruhig weitermachen, denn Rettendes wächst immer – und irgendwann wird auch „out“ nicht mehr „in“ sein.

Ihr

Neuer bayerischer Vorstand mit Ausnahme von Dr. Karl-Otto Sigel und Dr. Torsten Mager. Im Bild: Dr. Heino Sartor, Dr. Hans Martens, Dr. Gunther Carl, Dr. P. Christian Vogel, Dr. Oliver Biniasch (v.l.n.r.)

10 Frühjahrstagung des BVDN Bayern

Am 24. April trafen sich die Mitglieder des BVDN Bayern in München zu ihrer Frühjahrstagung. Themen des Tages waren unter anderem die Gesundheitsprämie, Behebung des Ärztemangels und der Ausblick auf die nächsten 20 Jahre in der psychiatrischen Versorgung.

16 Neue EBM-Leistungen für Neurologen

Die Mitglieder der Berufsverbände konnten sich bereits vorab im NeuroTransmitter-Telegramm 1/2010 ausführlich über die neue Honorarverteilung, die bundesweit vom Bewertungsausschuss der Krankenkassen und der KBV am 26.3.2010 beschlossen wurde, informieren. Lesen Sie nun ausführlich alles über die verbesserte Honorarverteilung.

27 Versorgungsrealität (Teil 2)

Die Psychotherapie boomt, doch schwer und chronisch kranke Patienten haben das Nachsehen, wenn es um adäquate Versorgung geht. Teil 2 der Analyse über die Strukturen der psychiatrischen Versorgung widmet sich hauptsächlich der Fehlallokationen von Ressourcen und deren Auswirkungen auf das System und die Patienten.

Titelbild:
Ausstellungskatalog Gewürze

Inhalt 6 Juni 2010

3 Editorial

Die Verbände informieren

8 Klare Signale auf dem Neurologen- und Psychiatertag

9 Leserbrief: „Ja, wir brauchen die Verbände“

10 Frühjahrstagung des BVDN Bayern
Medizin zwischen Politik und Ökonomie

12 Gesundheitspolitische Nachrichten

Rund um den Beruf

16 Neuer EBM für Neurologen ab 1. Juli
Verbesserte Honorarstruktur

22 ZNS-Netze
Verhandlungspartner auf Augenhöhe

27 Versorgungsrealität (Teil 2)
Schwer und chronisch Kranke benachteiligt

34 „Opfer müssen sich wehren“

Die Diskussion um sexuellen Missbrauch von Jungen und pubertären männlichen Jugendlichen in Internaten, wie sie derzeit in den Medien geführt wird, lässt viele Fragen offen. Aus aktuellem Anlass führte Dr. Albert Zacher ein Interview mit Prof. Hans-Ludwig Kröber, dem Vorstand des forensisch-psychiatrischen Instituts der Universität Berlin.

Wie Sie uns erreichen

Verlagsredaktion:
Beate Huber
Telefon: 089 203043-1461, Fax: 089 203043-31461,
E-Mail: beate.huber@springer.com

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

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

BVDN BDN BVDP

Fortbildung

30 **Polyneuropathie bei Diabetes mellitus**
Schmerzhafte Nervenschädigung

34 **Interview zu Missbrauchsfällen**
„Opfer müssen sich wehren“

36 **Neurologische Kasuistik**
Spinales Kavernom mit zwei unterschiedlichen Verläufen

44 **Epilepsiechirurgie**
Pharmakoresistente Epilepsien

46 **CME: NPS bei Demenzen**
Verhaltensauffällig im Alter

55 **CME-Fragebogen**

Journal

64 **Psychopathologie in Kunst & Literatur**
Katharina Münks Roman „Die Insassen“
Couching statt Coaching

68 **NeuroTransmitter-Galerie**
Gewürze: Riechen – schmecken – sehen

57 **Pharmaforum**

72 **Termine**

73 **Verbandsservice**

79 **Impressum/Vorschau**

BVDN
Berufsverband Deutscher Nervenärzte

BDN
Berufsverband Deutscher Neurologen

BVDP
Berufsverband Deutscher Psychiater

Klare Signale auf dem Neurologen- und Psychiatertag

Ein eindeutiges „Nein" zu einer Zersplitterung der Versorgung und einer Vielzahl kleinräumiger Verträge war ein klares Signal auf dem Neurologen- und Psychiatertag am 8. Mai in Köln. Die anwesenden Delegierten und Mitglieder unserer Berufsverbände möchten weiterhin eine neurologische und psychiatrische Versorgung „aus einem Guss" anbieten können. Eine Schwächung der KV beziehungsweise Aufgabe des Kollektivvertrages wird insofern nur von wenigen Kolleginnen und Kollegen als prioritäre Option angesehen.

Gleichwohl wollen viele Neurologen, Nervenärzte und Psychiater nicht tatenlos zusehen, wie sich in manchen Regionen einzelne Arztgruppen Vorteile verschaffen, beispielsweise Hausärzte im 73b-Vertrag in Baden Württemberg und Bayern – überwiegend auf Kosten der Fachärzte. So bereitet man sich zum Beispiel in Baden Württemberg intensiv auf den Abschluss von komplementären 73c-Verträgen in neurologischen und psychiatrischen Indikationen vor. BVDN, BDN und BVDP stellen den Regionen das erforderliche Rüstzeug für Vertragsverhandlungen zur Verfügung: betriebswirtschaftliche Expertise und Projektberatung, juristische Beratung, aber auch administrative Unterstützung. Die Abwicklung von Verträgen können regionale ZNS-Netze als Kommanditisten der Cortex GmbH gestalten.

Abweichend zu den Regelungen zur hausärztlichen Versorgung nach § 73b SGB V können Verträge zur fachärztlichen Versorgung nach § 73c auch unter Einschluss der regionalen KV erfolgen. Dazu bietet sich der von den Verbänden im November vorgestellte Rahmenvertrag zur indikationsübergreifenden neurologisch-psychiatrischen Versorgung an, der mit der Vertragswerkstatt der KBV entwickelt wurde. Die Umsetzung dieses Vertrages in Zusammenarbeit von BVDN, BDN und BVDP und einer regionalen KV bietet eine Chance, Versorgung und Finanzierung der neurologisch- psychiatrischen Versorgung im Kollektivvertrag zu verbessern, insbesondere, da ein sektorenübergreifendes Setting ausdrücklich vorgesehen ist. Übrigens, am 30. April haben GKV und Spitzenverband Bund der GKV sowie die Deutsche Krankenhausgesellschaft einen neuen „PIA-Vertrag" unterschrieben. Er regelt vertraglich die Zuständigkeiten von psychiatrischen Abteilungen an Allgemeinkrankenhäusern.

Das Recht der Patienten zu einem freien Zugang zu psychiatrischen Institutsambulanzen wurde vom Gesetzgeber hauptsächlich auf Drängen psychiatrischer Großkrankenhäuser und der Aktion „psychisch Kranke" durch den Gesetzgeber im § 118 Abs. 1 und 2 des SGB V verankert. Die sehr unpräzisen Vorgaben des Gesetzgebers boten erheblichen Interpretationsspielraum und schufen in den vergangenen Jahren vor allem aufgrund teilweise erheblicher Expansionsbestrebungen psychiatrischer Kliniken durch ihre Ambulanzen erhebliches Konfliktpotenzial. Dies hatte den Vorsitzenden der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Dr. Andreas Köhler, im Jahr 2009 bewogen, den bis dahin existierenden dreiseitigen Vertrag zwischen KBV, Spitzenverband Bund der GKV und der Deutschen Krankenhausgesellschaft zu kündigen. Der neue Vertrag weist nicht nur ausdrücklich darauf hin, dass der Aufbau von Doppelstrukturen nicht vorgesehen ist, er macht auch deutlich, dass die initiativaquirierende Tätigkeit von psychiatrischen Institutsambulanzen in Alten- und Pflegeheimen sowie Einrichtung der Kinder- und Jugendhilfe nicht zum Leistungsspektrum der psychiatrischen Institutsambulanz gehört. Weitere Neuerungen gehen aus einer Anlage zum Vertrag hervor, die Einschluss- und Ausschlusskriterien für die Behandlung in psychiatrischen Institutsambulanzen aufführt. Darüber hinaus sind in der Anlage der Vereinbarung erstmalig Ausschlusskriterien definiert. Demnach ist eine Behandlung in einer psychiatrischen Institutsambulanz ausgeschlossen, wenn gleichzeitig eine psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung durch einen Vertragsarzt oder Vertragspsychotherapeuten erfolgt oder eine durch niedergelassene Fachärzte verordnete Soziotherapie stattfindet. Diese Ausschlusskriterien gelten generell. Vertrag und Anlage können auf der Homepage der Verbände abgerufen werden.

Honorarentwicklung

Neue und konsolidierte Zahlen zur Entwicklung der Honorare legte KBV-Chef Andreas Köhler anlässlich des Deutschen Ärztetages 2010 in Dresden vor. Demnach ergibt sich folgende Entwicklung der Honorare je Arztgruppe im ersten Halbjahr 2009 gegenüber dem ersten Halbjahr 2008: Nervenärzte und

»Seit 30. April gibt es einen neuen „Pia-Vertrag“ zur Regelung der Zuständigkeiten von psychiatrischen Abteilungen an Allgemeinkrankenhäusern.«

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

Psychiater erhielten bundesweit im ersten Halbjahr 2009 229,2 Millionen Euro und damit 39,2 Millionen Euro mehr als im ersten Halbjahr 2008. Dies entspricht einer Steigerung von 20,6 Prozent. Fachärzte für Neurologie erhielten im ersten Halbjahr 2009 39,9 Millionen Euro und damit 6,9 Millionen Euro mehr als im ersten Halbjahr 2008. Dies entspricht einer Steigerung von 20,9 Prozent. Leider wurden in dieser Aufstellung die Fachgruppen Nervenheilkunde, Psychiatrie und Psychotherapie zusammengefasst, so dass eine Differenzierung nicht möglich ist. Mögliche Überzahlungseffekte im ersten Halbjahr 2009 gegenüber dem zweiten Halbjahr 2008 wurden ebenfalls noch nicht berücksichtigt. In den Entwicklungen der Honorare je Arzt verzeichnen Nervenärzte und Psychiater einen durchschnittlichen Zuwachs von 16,9 Prozent pro Arzt im ersten Halbjahr 2009 gegenüber 2008 und Neurologen von 15,7 Prozent pro Arzt.

Ein Detail vom Deutschen Ärztetag in Dresden haben Sie möglicherweise bereits den Online-Medien entnommen: Während sich FDP-Gesundheitsminister Dr. Philipp Rösler weiterhin perspektivisch für die Einführung eines Kostenerstattungssystems aussprach, ebenso wie im Übrigen KBV-Chef Andreas Köhler anlässlich der Vertreterversammlung der KBV in Dresden, konnten sich die Delegierten des 113. Deutschen Ärztetages zu einem derartigem Votum nicht durchringen! Ein entsprechender Antrag von Angelika Haus, Vorsitzende des Hartmannbundes in Nordrhein und stellvertretende Vorsitzende des BVDN-Landesverbandes Nordrhein, scheiterte knapp: Insgesamt 118 Delegierte entschieden sich gegen den Vorschlag zur Einführung eines allgemein gültigen Kostenerstattungssystems mit sozialverträglicher Selbstbeteiligung, 95 Delegierte votierten für die Einführung. Die Opposition, namentlich Herr Lauterbach, wird diese Abstimmung mit Freude zur Kenntnis nehmen.

Ich teile diese Freude nicht. Ich hätte mir mehr politisches Gespür von den Delegierten des Ärztetages gewünscht. Der Spaltpilz der verheerenden Gesundheitspolitik der vergangenen Jahre wirkt nachhaltig. Quod erat demonstrandum.

Auch aus diesem Grunde: Wir müssen noch stärker als bisher in alle Gremien der ärztlichen Selbstverwaltung! Die KV-Wahlen stehen an. Mitmachen! – und Nervenärzte, Neurologen und Psychiater in die Gremien wählen!

In diesem Sinne herzlichst

Ihr

Frank Bergmann

Leserbrief

Ja – wir brauchen die Berufsverbände!

„Brauchen wir die Berufsverbände?“ fragte Dr. Frank Bergmann im NeuroTransmitter 4/2010, S. 8. Für Dr. Karl Ebertseder, Nervenarzt aus Augsburg, steht das außer Frage.

„Ihre Frage ist mit einem entschiedenen ‚Ja!‘ zu beantworten. Der enorme Aufwand an Arbeit und Zeit, den unser Berufsverband auf Bundes- und Landesebene in den politischen Gremien und Institutionen leistet, ist nicht hoch genug zu würdigen – dafür herzlichen Dank! Dennoch habe ich den Eindruck, dass wir uns immer wieder im Kreise drehen und dies nach offensichtlich von der Politik (via KV) vorgegebenen Regeln. Die Erfolge unserer Anstrengungen sind dadurch letztlich oft nur marginale Verbesserungen oder verhindern nur kurzfristig weitere Verschlechterungen. Unsere berufliche Situation wird dabei immer unbefriedigender (nicht nur in finanzieller Hinsicht). Leider wird jetzt auch klar, dass sich durch den Regierungswechsel in Berlin an der gesundheitspolitischen Linie nach Seehofer und Schmidt substanziell nicht viel ändern wird. Wie schon Noweski 2004 über den unvollendeten Korporatismus feststellte: „Die Ärzte haben in der Politik keine Verbündeten mehr!“

Wir haben meines Erachtens eine Umbruchsituation: Das staatliche Interesse am Gesundheitswesen und die Bereitschaft dafür Mittel bereit zu stellen schwindet, unabhängig jedweder Partei, die gerade regiert. Der Staat will letztlich das Gesundheitswesen privatisieren (ohne aber dem Wahlvolk reinen Wein einzuschenken). Und dazu bieten sich die Gesundheitskonzerne an. Die Krankenkassen ihrerseits mutieren von treuhänderischen Verwaltern der Versichertengelder zu eigenständigen Wirtschaftsunternehmen, die selbst die medizinische Versorgung gestalten und Leistungen möglichst billig einkaufen wollen. Ich denke, es wäre auch eine ganz wichtige Aufgabe der Berufsverbände, dieser Tendenz entschieden entgegen zu treten. Dazu müsste die Zusammenarbeit aller Fachgruppen intensiviert werden, um gemeinsam gegen die zunehmende „Deprofessionalisierung“ des ärztlichen Berufsstands zu kämpfen. Entweder wir bündeln unsere Kräfte, und verteidigen konsequent unsere „Marke“ als ÄRZTE gegen den Übergriff von Kassen und Konzernen. Oder wir fügen uns in die von Gesundheitstechnokraten und Healthcare-Lobbyisten zugedachte Rolle der HANDLANGER (mit entsprechend geringer Bezahlung) in einer von Ökonomen bestimmten Gesundheitswirtschaft.“

Frühjahrstagung des BVDN Bayern

Medizin im Spannungsfeld von Politik und Ökonomie

Am 24. April trafen sich die Mitglieder des BVDN Bayern in München zu ihrer Frühjahrstagung. Themen des Tages waren unter anderem die Gesundheitsprämie, Behebung des Ärztemangels und der Ausblick auf die nächsten 20 Jahre in der psychiatrischen Versorgung.

Der Landesvorsitzende Bayerns, Kollege Dr. Gunther Carl, freute sich, mehr als 70 Teilnehmer aus dem Mitgliederkreis begrüßen zu können, eine Zahl, die beweist, wie wichtig den bayerischen Nervenärzten, Neurologen und Psychiatern/Psychotherapeuten der Berufsverband, die darin geführten Diskussionen und natürlich auch die Informationen aus erster Hand geworden sind.

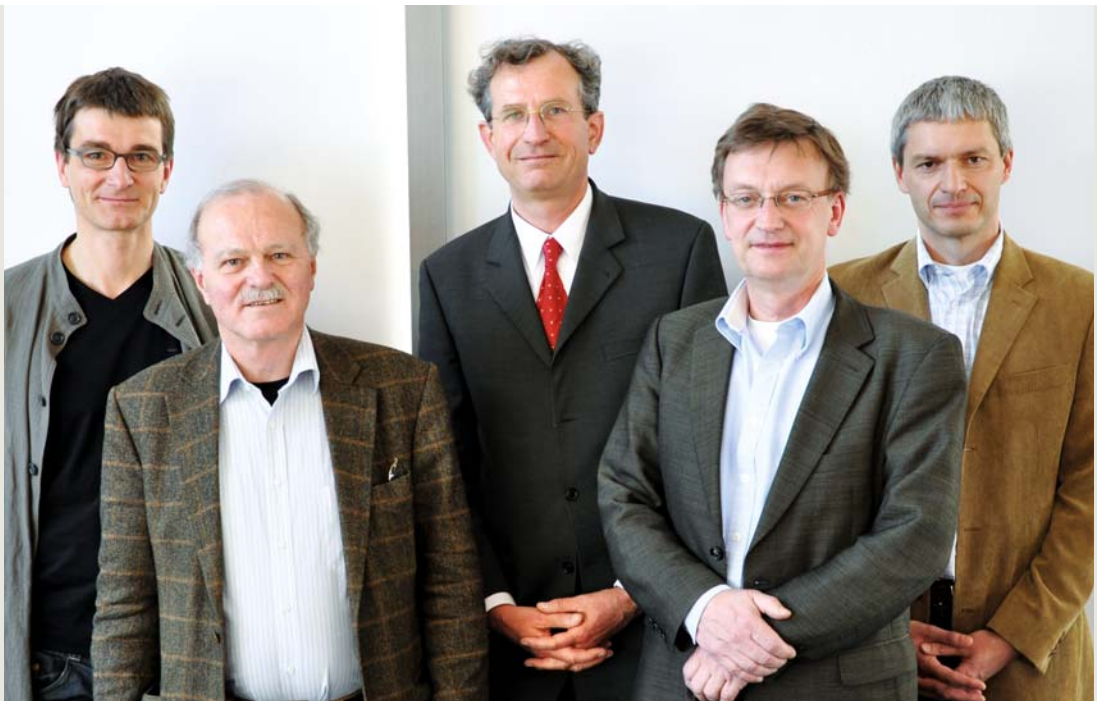
Gesundheitsprämie ist finanzierbar

Als erster Referent sprach der FDP-Abgeordnete Dr. Erwin Lotter, Allgemeinarzt mit Zusatzbezeichnung Psychotherapie, über seine Arbeit als Bundestagsabgeordneter, der im Nachrückverfahren quasi aus seiner Praxis heraus seinen Sitz in Berlin antreten musste.

Ruhig, konzentriert, ohne jede Polemik, dabei aber klar Stellung beziehend vertrat er die bekannten Positionen von Minister Rösler. Es gelang ihm in wenigen Sätzen darzustellen, warum der Gesundheitsfonds und die von der SPD geplante Bürgerversicherung schwerfälliger, teurer und ungerechter seien als die „Gesundheitsprämie“, die mit einem Sozialausgleich arbeite und einen echten Wettbewerb unter der Anbietern ermögliche. Die Gesundheitsprämie sei auch wesentlich besser finanzierbar, als von denen, die sie ablehnen, dargestellt, weil das durch die niedrigeren Prämien im Portemonnaie des Bürgers verbleibende Geld schließlich versteuert werde. Nicht 20 Milliarden, sondern 9 Milliarden Euro müssten vom Staat in das System eingebracht werden. Eine hohe Summe zwar, die jedoch nicht auf einmal fällig werde, weil die Gesundheitsprämie nach und nach und nicht auf einmal eingeführt werden solle.

In der Regierungskommission gestalte sich die Arbeit recht harmonisch, auch wenn es natürlich um Kompromissbildungen gehe.

Lotter führte darüber hinaus aus, wie der Minister die pharmazeutische Industrie dazu bringen wolle, einen entscheidenden Beitrag zur Stabilisierung des



© A. Zacher

Neuer bayerischer Vorstand mit Ausnahme von Dr. Karl-Otto Sigel und Dr. Torsten Mager. Im Bild: Dr. Heino Sartor, Dr. Hans Martens, Dr. Gunther Carl, Dr. P. Christian Vogel, Dr. Oliver Biniasch (v.l.n.r.)

Gesundheitssystems zu leisten, in dem ein Schnell-Info-Verfahren über den echten Zusatznutzen von innovativen Medikamenten Klarheit verschaffen solle. Werde dieser nicht festgestellt, unterliege auch ein neues Medikament der Festbetragsregelung. Der Minister stelle auch vielerlei Überlegungen an, wie der Ärztemangel behoben werden könne, zum Beispiel den NC nicht als einziges Eintrittskriterium für das Studium zu verwenden.

Überbordende Bürokratie abbauen

Als persönliches Bekenntnis meinte der in seiner ruhigen und sachlichen Art sehr überzeugend wirkende FDP-Politiker und Arzt, dass das beste Mittel, den Ärztemangel zu beheben, sei, den Beruf wieder attraktiv zu machen, zum Beispiel in dem die überbordende Bürokratie abgebaut werde. Leider sei Liberalisierung nicht auf einmal, sondern nur schrittweise möglich.

Wie es mit der privaten Krankenversicherung weitergehen solle, erklärte Lotter, dass der Zugang zur PKV wieder erleichtert werden solle. Jeder, der einmal im Jahr über der Bemessungsgrenze liege, könne in die PKV wechseln. Allerdings würden durch die Gesundheitsprämie GKV und PKV in einen intensiveren Wettbewerb eintreten müssen. Zur Frage der Kostenerstattung meinte er, dass in nächster Zeit die Vorraussetzungen dafür erleichtert werden sollen, dass allerdings zuerst noch genauere Zahlen von der KBV geliefert werden müssten.

Ausblicke in der Psychiatrie

Als nächster Referent sinnierte Prof. Dr. Hans Förstl, der Gastgeber, über Ausblicke der Psychiatrie für die nächsten 20 Jahre. In Kürze werde mit dem DSM V das diagnostische Prozedere von der bisher rein kategorialen auf eine dimensionale Schiene gestellt. Das sei im Prinzip zu begrüßen, jedoch würden neue diagnostische Einheiten wie beispielsweise die „alcohol-use-disorder“ oder die Gefühlsregulationsstörung mit schlechter Stimmung, das präpsychotische Syndrom und das präsuizidale Syndrom das diagnostische Spektrum ganz erheblich auf bisher nicht als Krankheiten angesehene Veränderungen erweitern.

FDP-Bundestagsabgeordneter, Dr. Erwin Lotter

© A. Zacher

Etwas skeptisch beurteilte Kollege Förstl die zu erwartenden Fortschritte im somatischen Bereich. Die bildgebenden Verfahren, auch die molekularen Diagnoseverfahren würden zwar immer mehr verfeinert, jedoch sei es oft sehr schwer, das, was zu sehen ist, wirklich zu verstehen. „Im therapeutischen Bereich werden wir in den nächsten Jahrzehnten an der Synapse stecken bleiben,“ so Förstl. Sicherlich werde es kausale Therapieverfahren geben, jedoch helfe das wachsende Wissen denen nicht, die schon unter einer Erkrankung leiden, weil bei der Manifestation derselben das Gehirn schon „weitgehend erschöpft“ und somit nicht mehr soweit reparabel sei, dass wieder psychische Gesundheit hergestellt werden könne.

Therapiezeit sinnvoll nutzen

Die psychotherapeutischen Verfahren betreffend, sprach er sich für eine bessere Orientierung an manualisierten Verfahren aus und dafür, dass die therapeutische Zeit verantwortungsvoller angewandt werden müsse.

Skeptisch sah der Referent das „Neuroenhancement“, denn er glaube nicht, dass beim Gesunden noch großer Spielraum zur Verfügung stehe, um dessen psychische Fähigkeiten und Leistungen durch die Einnahme von stimulierenden Substanzen dauerhaft und ohne negative Folgen zu verbessern. Zwar stehe mit dem Computer eine „Gehirnprothese“ zur Verfügung, aber deren Preis sei, dass Emotionales und Instinktives unterzugehen drohe.

Darauf folgte das Referat „Beratungsmodule für die Gründung und Weiterentwicklung von ZNS-Netzen“ von Rechtsanwalt Ingo Pflugmacher, das in einer der nächsten Ausgaben im NeuroTransmitter erscheinen wird.

Mitgliederversammlung des BVDN

Am Nachmittag fand dann die Mitgliederversammlung des BVDN Bayern statt. Die wesentlichen dort besprochenen und diskutierten Punkte kennen NeuroTransmitter-Leser bereits durch die Kommentare und Artikel von Dr. Gunther Carl, dem stellvertretenden Bundesvorsitzenden und Landesvorsitzenden von Bayern, sodass sie an dieser Stelle nicht nochmals aufgegriffen werden müssen. Die Mitgliederversammlung zeigte sich in hohem Maße zufrieden mit der Arbeit des Landesvorstandes und wählte diesen einstimmig wieder. Neu hinzugewählt wurden zwei Beisitzer: Dr. Oliver Biniasch, Ingolstadt und Dr. Heino Sartor, Landshut.

Kollege Martens, der in der Vergangenheit viel für den Bayerischen Landesverband, vor allem durch seine Arbeit im Psychotherapieausschuss, geleistet hat, wird dem Landesvorstand erneut angehören. Er kündigte allerdings an, mit dem Ende seiner Praxistätigkeit auch aus dem Vorstand auszuscheiden. **az**

INNOVATIV

Gesundheitsgesetzgebung in Planung

Dr. med. Gunther Carl
Stellvertretender Vorsitzender des BVDN

An den letzten Sitzungen der Regierungskommission zur Reform des Gesundheitswesens nahmen erstmals auch Sachverständige teil. Es wurden konkrete Modelle für ein Prämiensystem vorgestellt. Das nicht besonders günstige Ergebnis der Steuerschätzung Anfang Mai 2010 wird sicher Einfluss auf die Finanzierungsreform der GKV haben. Mit der Meinungsbildung sollte man sich nicht mehr allzu lange Zeit lassen, wenn erste Änderungen zum 1.1.2011 greifen sollen. Das Bundesministerium für Gesundheit will drei Themenbereiche gesetzgeberisch modifizieren: Sparpaket für den Pharmabereich, ärztliche Versorgung und ärztliches Honorar, Verhältnis zwischen PKV und GKV. Beim Deutschen Ärztetag Mitte Mai 2010 sprach sich Bundesgesundheitsminister Rösler für eine stärkere Berücksichtigung der Kostenerstattung bei der Arzthonorierung und für Wahltarife in der Abgrenzung zwischen PKV und GKV aus. Auch die online-Anbindung der niedergelassenen Ärzte soll gefördert werden.

Kommentar: *Nun wird es wirklich langsam Zeit, die gesundheitspolitischen Innovationen zu konkretisieren. Lange genug wartete man gelähmt auf das Ergebnis der Landtagswahlen in NRW „Nur wer handelt steigt, wer zögert fällt". In den Anfangsmonaten der christlich-liberalen Koalition hat man es in der Gesundheitspolitik versäumt, tatkräftig Neues ins Werk zu setzen. Dabei wächst der Druck auf den Gesundheitsminister, gegen die 2011 zu erwartenden Defizite weitere Einsparpotenziale zu erschließen. Inzwischen geht man davon aus, dass ein ganz kleiner Pauschalbeitrag der Versicherten zusätzlich zur gehaltsabhängigen Versicherungsprämie nicht genügen wird.*

ERGEBNISSE

Index für die Gesundheitswirtschaft wächst

Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) erstellt zusammen mit dem Verlag Springer Medizin den „Index für die Gesundheitswirtschaft". Es wird eine deutlich steigende Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen in der Gesundheitsbranche erwartet, während die Ertragslage sich zu verschlechtern droht. Die Ergebnisse im Einzelnen:

1. Derzeit verzeichnen circa 47 Prozent der Akteure der Gesundheitswirtschaft einen geringen (39 Prozent) oder hohen Überschuss (8 Prozent).
2. 30 Prozent melden einen leichten (18 Prozent) oder hohen Verlust (12 Prozent).
3. Nur noch 39 Prozent erwarten künftig einen Überschuss (gering: 33 Prozent, hoch: 6 Prozent).
4. 34 Prozent erwarten einen geringen (24 Prozent) oder hohen Verlust (10 Prozent).
5. Ein ausgeglichenes Ergebnis melden aktuell 23 Prozent der Befragten; für die Zukunft erwarten dies dagegen 27 Prozent.
5. 46 Prozent der freiberuflichen Ärzte, Zahnärzte und Apotheker haben gegenwärtig eine gute bis sehr gute Ertragslage (ganz überwiegend Zahnärzte und Apotheker, Ärzte liegen deutlich darunter), bei den Unternehmen erwarten jedoch 62 Prozent eine Besserung.
6. Die Ertragserwartungen für die Zukunft liegen in beiden Gruppen jedoch mit 38 beziehungsweise 56 Prozent deutlich niedriger.

Kommentar: *Die Unsicherheit insbesondere bei den freiberuflichen Ärzten nimmt wegen mangelnder Kalkulierbarkeit der gesundheitspolitischen und -ökonomischen Aussichten zu. Gleichzeitig schreitet die Institutionalisierung mit der Tendenz zur Bildung größerer und großer wirtschaftlicher Einheiten und einer Ökonomisierung und Industrialisierung des Gesundheitswesens fort. Parallel steigt das Bedürfnis der Versicherten nach Gesundheitsoptimierung und Medizinkonsum, die Krankheitsfürsorge tritt in den Hintergrund. Politiker, Presse, Gesundheitslobbyisten jeder Art, Auftragsgutachter, soziale Wohlfahrtindustrie, Gelenk- und Bandscheiben-Ersatzhersteller, Pharmakonzerne und nicht zuletzt auch Ärzte fördern in einer unheiligen Allianz die Gesundheitsansprüche der Versicherten. Das Sachleistungssystem trifft auf Selbstbedienungs- und Freibiermentalität. In diesem Prozess steigern sich induzierte medizinische Angebote und die Bedürfnisse der Bevölkerung gegenseitig. Die Folge ist ein zunehmender Verlust an normativer Vernunft und Einsichtsfähigkeit der Gesellschaft dafür, was ein solidarisch finanziertes Gesundheitswesen, das ursprünglich eigentlich nur der Krankenversorgung in Notlagen dienen sollte, leisten kann. Dieser Kreislauf ist nur zu durchbrechen mit finanziellen Steuerungsmaßnahmen. Wer über die von der GKV als zweckmäßig und wirtschaftlich festgestellten Leistungen hinaus Gesundheitsangebote wahrnehmen möchte, muss diese selbst bezahlen. Alle GKV-Leistungen – auch jede Arztleistung – müssen mit einem obligatorischen, sozial gestaffelten (einkommensabhängigen) Selbstbehalt versehen werden. Dabei ist zu gewährleisten, dass auch sozial Schwache einen geringen Beitrag leisten, um Mitnahmeeffekte und ungerechtfertigte Inanspruchnahme von GKV-Leistungen zu vermeiden. Nur so können die Versicherten unseres solidarisch finanzierten Gesundheitswesens in die Leistungs- und Kostensteuerung wirksam einbezogen werden. Dass dies funktionieren kann, zeigt die Einführung der Praxisgebühr 2004. Eine Trendanalyse der KVB über zehn Jahre (1998 bis 2008) ergibt – entgegen bisheriger Erkenntnisse –, dass diese Aktion den langjährigen Aufwärtstrend der Fallzahlen um circa 5 bis 10 Prozent abgesenkt hat. Dabei gingen die durchschnittlichen Fallzahlen bei Fachärzten etwas stärker zurück als bei Hausärzten.*

MEZZANINE-MARKT

Innovative Gesundheitsleistungen mit Zusatzkosten?

Das im Gesetz festgeschriebene Höchstbetragssystem für innovative Arzneimittel wird voraussichtlich dazu führen, dass neue Arzneimittel mit einem Mehrnutzen von GKV-Versicherten nur noch mit hohen Aufzahlungen angewandt werden können. Denn viele Hersteller werden ihre Preise bei neuen Präparaten nicht auf einen festgestellten Höchstbetrag absenken. Zu diesem Schluss kam eine Studie von Prof. Dr. med. Dr. jur. Christian Dierks, Prof. Dr. Stefan Felder und Prof. Dr. Jürgen Wasem. Die mit dem Gesundheits-Modernisierungsgesetz 2004 neu eingeführte Nutzenbewertung von Arzneimitteln habe zahlreiche kontrovers diskutierte Abschlussberichte des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) hervorgebracht. Die vom IQWiG entwickelte Methode der so genannten Effizienzgrenze bei der Kosten-Nutzen-Bewertung konkurriert mit der aus Großbritannien bekannten QALY-Methodik. Die vorgelegte Studie setzt sich damit auseinander, ob die Versicherten dazu in der Lage oder bereit sind, größere Summen für Aufzahlungen für ein innovatives Arzneimittel aufzubringen. Nach dem Vorschlag der Studie sollen Krankenkassen die Möglichkeit erhalten, innerhalb von Wahltarifen die vollständige oder teilweise Übernahme der Mehrkosten zu gewähren.

Folgende Kernthesen stellen die Autoren auf:

1. Die Gesundheitsversorgung entwickelt sich zu einer auf die Bedürfnisse und medizinischen Besonderheiten des Einzelnen ausgerichteten Medizin. Der Gutachtervorschlag reagiert darauf und gibt den Patienten die Möglichkeit, ihren Bedürfnissen entsprechend Versicherungsleistungen in Anspruch zu nehmen.
2. Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass der Anteil medizinisch sinnvoller Therapien, insbesondere innovativer Arzneimittel, deren Kosten von der Krankenkasse nicht oder nicht mehr vollständig übernommen werden, künftig steigen wird.
3. Können Patienten die Kosten dafür nicht aufbringen, führt dies zu einem faktischen Ausschluss der Leistung.
4. Ein fakultativer Versicherungsmarkt, der zwischen dem Basiskatalog der GKV und den Selbstzahlerleistungen steht (Mezzanine-Markt), kann diese Versorgungslücke schließen. Der Mezzanine-Markt kann als Wettbewerbsfeld zwischen PKV und GKV schrittweise entstehen und den wachsenden Bedürfnissen nach individueller Risikoabsicherung Rechnung tragen.
5. Die Krankenkassen sollten daher die Möglichkeit haben, medizinisch sinnvolle, aber aus Kostengründen ausgeschlossene Leistungen, als Satzungsleistungen, Wahltarife oder private Zusatzversicherungen anzubieten, die zum Teil auch über Rabattverträge mit den Herstellern finanziert werden können.

Kommentar: *Tatsächlich sollte der Gesetzgeber den GKV-Versicherten endlich die Möglichkeit einräumen, mit Aufzahlungen Gesundheitsleistungen (nicht nur Arzneimittel!) in Anspruch zu nehmen, die nicht Gegenstand der GKV-Versorgung sind. Ein derartiges Festkosten-Zuschusssystem gibt es bereits im zahnärztlichen Sektor. Allerdings wird in diesem Zusammenhang häufig übersehen, dass bei so genannten Innovationen, seien sie nun pharmakologische oder sonstige Leistungen, häufig ein Zusatznutzen nicht nachweisbar ist oder der marginale Mehrnutzen steht in keinem vertretbaren Verhältnis zu den Mehrkosten. Sehr häufig wird auch der Eindruck erweckt, dass der medizinische Fortschritt überwiegend durch neue Arzneimittel zustande kommt; dabei wird ausgeblendet, dass auch das beste neue Medikament nur so gut und nebenwirkungsarm sein kann, wie die ärztlich qualifizierte, situationsgerechte, zweckentsprechende Indikationsstellung und kontinuierliche fachliche Therapieüberwachung.*

ÄRZTEMANGEL

KBV und ZI äußern sich zur Bedarfsplanung

Die KBV und das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung (ZI) sind sich darin einig, dass in Thüringen und Westfalen-Lippe tatsächlich ein Ärztemangel droht. Dabei werde Thüringen stärker betroffen sein als Westfalen-Lippe. Die Bevölkerungsentwicklung sei starken kleinräumigen Unterschieden unterworfen. Der Versorgungsbereichsbedarf steige trotz des Bevölkerungsrückgangs. Besonders in ländlichen Regionen werden in den nächsten 15 Jahren altersbedingt viele Haus-, Augen- und Nervenärzte, Urologen sowie fachärztliche Internisten ausscheiden. Der Arztbedarf liege in diesem Zeitraum in Thüringen bei 65 Prozent, in Westfalen-Lippe bei 73 Prozent. Dr. Ulrich Thamer, Vorstandsvorsitzender der KV Westfalen-Lippe merkt an, dass die Residenzpflicht heute noch Ärzte dazu zwinge, in ländlichen Regionen nicht nur zu arbeiten sondern dort auch zu leben. In sprechstundenfreien Zeiten könne man die Patienten auch anderweitig versorgen: Der neu organisierte Notfalldienst in Westfalen-Lippe schaffe hier ein flächendeckendes einheitliches Versorgungsangebot. Damit könne man die Residenzpflicht für die Ärzte lockern.

Kommentar: *Man muss ein ganzes Bündel von Maßnahmen finden, um für Ärzte die Niederlassung in weniger attraktiven Regionen interessant zu machen. Finanzielle Anreize, strukturelle Unterstützung durch die Gemeinden, geförderte Zweigpraxen und Praxisverbünde gehören sicher dazu. Aber auch das GKV-System und die KVen können einiges dazu beitragen. Neben einer Lockerung der Residenzpflicht wären Ausnahmen bei Fallzahl-, Honorar- und Medikamentenverordnungs-Begrenzungsmaßnahmen in ländlichen Regionen eine Möglichkeit. Ähnliches schlug auch Bundesgesundheitsminister Philipp Rösler bereits vor. Aber auch der wirtschaftlich adäquate Aufkauf von Praxissitzen pensionierter Vertragsärzte in stark überversorgten Ballungsgebieten wäre als Steuerungsinstrument denkbar.*

Neue EBM-Leistungen für Neurologen ab 1. Juli

Verbesserte Honorarverteilung

Die Mitglieder in den Berufsverbänden BVDN/BDN/BVDP konnten sich bereits vorab im NeuroTransmitter-Telegramm 1/2010 ausführlich über die neue Honorarverteilung, die bundesweit vom Bewertungsausschuss der Krankenkassen und der KBV am 26.3.2010 beschlossen wurde, informieren. Lesen Sie nun ausführlich alles über die verbesserte Honorarverteilung.

Seit sechs Quartalen sinken die Regelleistungsvolumina (RLV) immer weiter ab, weil zu viel Geld in die unbudgetiert zu bezahlenden so genannten freien Leistungen, die von etlichen anderen fachärztlichen Fachgruppen zulasten der „Versorgungsfachärzte" intensiv genutzt wurden, abfließt. Besonders unsere Fachgruppe ist hiervon extrem betroffen. Die Ausgliederung unserer psychiatrischen Gespräche als freie Leistungen erst ab III/2009 konnte die Auswirkungen des RLV-Verfalls nicht kompensieren. Um die Basisversorgung sicherzustellen, werden daher ab 1.7.2010 die RLV nicht mehr nachrangig bezahlt. Gleichzeitig werden „qualitätsgebundene Zusatzvolumen" (QZV) gebildet, um bei aufwändigen fachärztlichen Tätigkeiten wieder einen entsprechenden Leistungsbezug herzustellen. Wegen des natürlich weiterhin vorhandenen Geldmangels sind RLV und QZV in neu gebildeten Fachgruppentöpfen budgetiert.

Bei nun umgekehrter Auszahlungspriorisierung der RLV wurden unsere psychiatrischen Gesprächsleistungen wieder in die RLV eingegliedert, um sie vor einer Quotierung oder Abwertung im QZV zu schützen. Kompensatorisch wird dafür unser Fachgruppentopf normativ aufgewertet. Um im Rahmen der Wiedereingliederung unserer psychiatrischen Gespräche in die RLV dennoch deutlich mehr Gespräche als bisher zu ermöglichen, traten die Berufsverbände intensiv auf allen Ebenen für die nun erreichte Budgeterhöhung ein. Vor allem die KBV hat die Honorarverteilungsproblematik unserer Fachgruppe erkannt und sich bei den Krankenkassen sehr konstruktiv für unsere Belange eingesetzt. Durch den Rückbezug der fachärztlichen Leistungsanteile auf das Jahr 2008 werden die damaligen Honorarverteilungsverhältnisse zwischen den verschiedenen Fachgruppen wieder hergestellt.

RLV und QVZ können wechselseitig verrechnet werden

Für unsere Fachgruppen handelt es sich bei den QZV zum Beispiel um Sonografie, Psychosomatik und probatorische Sitzungen, Polygrafie, einen Teil der (Heim)-Betreuungsziffern (xx230 und xx231), Besuche und praxisklinische Betreuung (Tabelle 1). Die nun sinnvoller gestaltete Auszahlungssystematik erinnert an die „grünen und gelben Budgets" des EBM 1996. RLV und QZV können wechselseitig miteinander verrechnet werden. Leistungen, die über die von der KV im RLV-QZV-Bescheid zugeteilte Summe aus RLV und QZV hinausgehen, werden mit einem abgestaffelten, sehr geringen Punktwert ausgezahlt. Insgesamt ist die neue Honorarverteilung für unsere Fachgruppen wohl günstiger als derzeit. Honorarverbesserungen durch die QZV werden vor allem bei Kollegen ankommen, die Heimbesuche machen, sonografieren oder viele Patienten intensiver betreuen. Denn die Betreuungsgebühr bei einmaligem Kontakt steckt im RLV, die Betreuungsgebühr bei Patienten mit häufigeren Kontakten

Tabelle 1

QVZ-Leistungen

Arzt-Gruppe	Qualifikationsgebundenes Zusatzvolumen – QZV	Gebührenordnungspositionen (GOP) des EBM im QZV
NÄ, N	Akupunktur	30790, 30791
NÄ	Betreuung psychisch, neurologisch Kranker	16230, 16231, 21230, 21231
N	Betreuung neurologisch Kranker	16230, 16231
P	Betreuung psychisch Kranker	21230, 21231
NÄ, N	Chirotherapie	30200, 30201
NÄ, N, P	Dringende Besuche	01411, 01412, 01415
NÄ, N, P	Kardiorespiratorische Polygrafie	30900
NÄ, N, P	Labor-Grundpauschale	12225
NÄ, N, P	Neurophysiologische Übungsbehandlung	30300, 30301
NÄ, N	Physikalische Therapie	30400, 30401, 30402, 30410, 30411, 30420, 30421
NÄ, N	Praxisklinische Beobachtung und Betreuung	01510, 01511, 01512
NÄ, N, P	Psychosomatische Grundversorgung, Übende Verfahren	35100, 35110, 35111, 35113, 35120
NÄ, N, P	Richtlinienpsychotherapie I	35130, 35131, 35140, 35141, 35142, 35150
N im QZV NÄ, P extrabudgetär	Richtlinienpsychotherapie II	35200, 35201, 35202, 35203, 35210, 35211, 35220, 35221, 35222, 35223, 35224, 35225
NÄ, N	Schmerztherapeutische spezielle Versorgung	30700, 30702, 30704, 30706, 30708
NÄ, N	Schmerztherapeutische spezielle Behandlung	30710, 30712, 30720, 30721, 30722, 30723, 30724, 30730, 30731, 30740, 30750, 30751, 30760
NÄ, N, P	Sonografie III	33060, 33061, 33062, 33063, 33064, 33070, 33071, 33072, 33073, 33074, 33075, 33076
NÄ, N, P	Unvorhergesehene Inanspruchnahme	01100, 01101, 01102
NÄ, N, P	Verordnung medizinischer Reha	01611
NÄ, P	Soziotherapie	30810, 30811

Hinweis! Die Tabelle gibt den Beschluss des Bewertungsausschusses vom 26.3.2010 für unsere Fachgruppen wieder. In vielen KVen wurden in Absprache mit den Berufsverbänden Modifikationen vorgenommen. In manchen KVen wurden mehrere oder fast alle QZV-Leistungen den RLV zugeschlagen. In anderen Regionen werden auf Vorschlag des BVDN zusätzliche QZV für zum Beispiel Elektrophysiologie, alle Besuche, oder Liquorpunktion eingeführt.

wird im QZV separat bezahlt. Nervenärzte mit geringen Fallzahlen und sehr häufigen Gesprächen haben nun die Möglichkeit, wieder separat bezahlte probatorische Sitzungen abzurechnen oder extrabudgetäre Richtlinienpsychotherapie. Dabei haben von allen Fachgruppen nur Nervenärzte und Psychiater den Vorteil, bei sehr häufigem Gesprächsbedarf einzelner Patienten zusätzliche unbudgetierte Richtlinienpsychotherapie zu erbringen. Ähnliche extrabudgetäre und unbudgetierte Leistungsmöglichkeiten bestehen ansonsten im Wesentlichen nur noch bei ambulanten und belegärztlichen Operationen. So sollte auch die differenziertere Honorarverteilung unserer heterogenen Fachgruppe zu einer Bezahlung der einzelnen Praxis führen, die der Versorgungswirklichkeit eher entspricht. Letztendlich führen also die QZV zu einer höheren Honorargerechtigkeit innerhalb der Fachgruppen.

Tabelle 2

Zusammenfassung der geänderten und neuen Leistungen des neurologischen EBM-Kapitels 16

GOP	Legende	Punkte	TP/QP Minuten
16210	Neurologische Ordination < 6 Jahre	680	0/15
16211	Neurologische Ordination 6–59 Jahre	645	0/16
16212	Neurologische Ordination > 60 Jahre	650	0/16
16220	Neurologisches Gespräch 10 Minuten	255	8 bzw. 20/8
16222	Zuschlag schwere neuropsychologische/verhaltensneurologische Störung, Fremdanamnese, 1 x/Quartal, obligate ICD-10-Voraussetzungen	320	8/8

Ab Mitte Juni werden RLV- und QZV-Bescheide verschickt

Die KBV hat eine Liste der möglichen QZV je Fachgruppe herausgegeben. Auch für unsere drei Fachgruppen (Nervenärzte, Psychiater, Neurologen) be-

Vollständige Leistungslegende der neuen neurologischen EBM-Ziffern

16220: Neurologisches Gespräch, neurologische Behandlung, Beratung, Erörterung und/oder Abklärung, 255 Punkte

Obligater Leistungsinhalt.
- Dauer mindestens 10 Minuten
- Als Einzelbehandlung

Fakultativer Leistungsinhalt.
- Erhebung neuropsychologischer/verhaltensneurologischer Befunde
- Vertiefte Exploration und differenzialdiagnostische Einordnung
- Syndrombezogene therapeutische Intervention
- Anleitung von Bezugspersonen

je vollendete 10 Minuten

Bei der Nebeneinanderberechnung der GOP 16210 bis 16212 und der GOP 16220 ist eine Arzt-Patienten-Kontaktzeit von mindestens 20 Minuten Voraussetzung für die Berechnung der GOP 16220.
Bei der Nebeneinanderberechnung diagnostischer beziehungsweise therapeutischer GOP und der GOP 16220 ist eine mindestens 10 Minuten längere Arzt-Patienten-Kontaktzeit als in den entsprechenden GOP angegeben, Voraussetzung für die Berechnung der GOP 16220.
Die GOP 16220 ist nicht neben den GOP 01210, 01214, 01216, 01218, 21220 und 21221 und nicht neben den GOP der Abschnitte 30.3, 35.1 und 35.2 berechnungsfähig.

16222: Zuschlag zu der GOP 16220 bei Patienten mit schweren neuropsychologischen und verhaltensneurologischen Störungen auf Basis der in der Anmerkung genannten Erkrankungen 320 Punkte

Fakultativer Leistungsinhalt:
- Erhebung einer/von Fremdanamnese(n) einmal im Behandlungsfall

Die GOP 16222 ist zusätzlich nur berechnungsfähig bei Patienten mit schweren Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit und/oder der kognitiven Fähigkeiten und mindestens einer der im Folgenden genannten Erkrankungen:
A81 = Atypische Virus-Infektionen des Zentralnervensystems (z. B. Creutzfeldt-Jakob-Krankheit); C71.- bis C72. = Bösartige Neubildungen des Gehirns und des Rückenmarkes; F00.- bis F03.- = Demenz; F06.9 = Hirnorganisches Syndrom; F70.- bis F79.- = Intelligenzstörung; G09.- = Folgen einer Enzephalomyelitis; G10.- bis G13.- = Systematrophien; G20.- = Morbus Parkinson; G35.- = Multiple Sklerose; G40.- = Epilepsie; G61.- = Guillain-Barré-Syndrom und chronisch inflammatorisch demyelisierende Polyneuritis; G70.- und G71.- = Myasthenia gravis, Muskeldystrophien und Myopathien; G80.- bis G82.- = Hemi-/Paraparese, Hemi-/Paraplegie; G83.- = Diplegie/Monoplegie; G91.- = Hydrocephalus, G95.0 bis G95.2 = Sonstige Erkrankungen des Rückenmarkes; I60.- bis I69.- = Hirnblutungen und Hirninfarkte; M33.- = Polymyositis; R47.- = Aphasie

steht grundsätzlich die Möglichkeit, die QZV regional in den einzelnen KVen zu modifizieren. Dies ist inzwischen in Absprache zwischen den BVDN-Landesverbänden und den Länder-KVen geschehen. Leider sehen sich die KVen erst Mitte Juni dazu in der Lage, uns konkrete Zahlen zu den RLV und QZV ab 1.7.2010 zu nennen. Zu diesem Zeitpunkt werden die RLV- und QZV-Bescheide verschickt. Die Berechnungen sind außerordentlich kompliziert und die EDV-Kapazitäten der KVen sind dadurch überlastet. Aus der Addition des für jeden Arzt einer Fachgruppe identischen RLV mit den verschiedenen arztspezifischen QZV ergibt sich der praxisindividuelle Gesamtfallwert je Patient und Quartal. Durch Multiplikation des Gesamtfallwertes mit der Fallzahl ergibt sich das zur Verfügung stehende Gesamthonorar pro Quartal. Die Höhe der QZV für jeden Arzt basiert auf dem Vergleichsquartal 2008, die Fallzahl auf 2009. Die Höhe des Fachgruppentopfes jeder Fachgruppe beruht auf den Abrechnungsergebnissen des Jahres 2008.

Tabelle 1 mit den QVZ gibt den Beschluss des Bewertungsausschusses vom 26.3.2010 für unsere Fachgruppen wieder. In vielen KVen wurden in Absprache mit den Berufsverbänden Modifikationen vorgenommen. In manchen KVen wurden mehrere oder fast alle QZV-Leistungen den RLV zugeschlagen. In anderen Regionen werden auf Vorschlag des BVDN zusätzliche QZV beispielsweise für Elektrophysiologie, alle Besuche, oder Liquorpunktion eingeführt.

Neue EBM-Ziffern für Neurologen

Die Neurologen erhalten wieder eigene Gesprächsziffern. Auf vielfachen Wunsch der Neurologen konnte dies von BDN/BVDN bei der KBV erreicht werden, obwohl die Krankenkassen zunächst strikt dagegen waren. Es wird die GOP 16220 wieder eingeführt (10-minütiges Gespräch, cave 20 min. Tagesplausibilität bei Ordinationsgebühr am gleichen Tag). Außerdem kann zur GOP 16220 als Zuschlagsziffer die GOP 16222 (Voraussetzung: ICD-10-Diagnosen wie bei den neurologischen Betreuungsziffern) bei hirnorganisch beeinträchtigten Patienten mit fakultativer Fremdanamnese abgerechnet werden. Hier sind obligate ICD-10-Voraussetzungen zu beachten. Die Diagnosen stimmen im Wesentlichen (Ausnahmen: Migräne, hereditäre Neuropathien usw.) mit den Diagnosen bei den neurologischen Betreuungsgebühren überein. Die GOP 21222 wurde aus dem Kapitel 21 gestrichen. Nervenärzte rechnen neurologische Gespräche in Zukunft mit der GOP 16222 ab. □

AUTOREN

Dr. Frank Bergmann, Vorsitzender BVDN
Dr. Gunther Carl, Stellvertretender Vorsitzender BVDN
Dr. Uwe Meier, Vorsitzender BDN
Dr. Christa Roth-Sackenheim, Vorsitzende BVDP

ZNS-Netze

Verhandlungspartner auf Augenhöhe

Konkurrenzfähig, ökonomisch und verhandlungssicher. Die Berufsverbände wollen die Position der regionalen Netzwerke stärken und bieten administrative, juristische sowie betriebswirtschaftliche Unterstützung an. Wie das genau funktionieren soll, wurde auf dem 8. Deutschen Neurologen und Psychiatertag am 8. Mai in Köln erörtert.

Es gibt keinen Zweifel: Alterskorrelierte Erkrankungen wie Schlaganfälle, Parkinson, Demenz und Altersdepressionen werden auf Grund der demografischen Entwicklung in Deutschland drastisch zunehmen. Schon jetzt sehen sich Neurologen und Psychiater mit einer steigenden Nachfrage nach Versorgungsleistung konfrontiert. „Unabhängig von den enormen Kosten für das Gesundheitswesen, wird die Zahl der neurologisch und psychiatrisch tätigen Fachärzte mit dem prognostizierten Versorgungsbedarf nicht Schritt halten können", erklärte Dr. Frank Bergmann, Vorsitzender des BVDN anlässlich des 8. deutschen Neurologen und Psychiatertages in Köln. Zwar verzeichnet die Bundesärztekammer einen Anstieg der vertragsärztlich tätigen Nervenärzte, Neurologen und Psychiater, gleichzeitig wird aber bereits in den nächsten fünf bis 15 Jahren ein Großteil von ihnen in den Ruhestand gehen. Vor diesem Hintergrund sei, laut Bergmann, die Neu-Organisation der neurologischen und psychiatrischen Versorgung vor Ort unumgänglich. „Hierfür ist eine enge Zusammenarbeit von Klinikern und niedergelassenen Ärzten erforderlich sowie eine Verzahnung aller Versorgungsangebote", führte der BVDN-Vorsitzende weiter aus, „zumal gerade neurologische und psychiatrische Erkrankungen wie Schlaganfall, Demenz und Depression ideale Krankheitsbilder für die Implementierung von klinischen Behandlungspfaden im Sinne einer strukturierten Versorgung sind".

Angebot und Kompetenz der Verbände nutzen

Der Anfang ist bereits gemacht. Auf Initiative der Bundes- und Landesverbände haben sich in den letzten Jahren bundesweit bereits zahlreiche regionale ZNS-Netzwerke gebildet, die für eine gute Vernetzung neurologisch und psychiatrischer Versorgungsangebote einstehen. „Allerdings fehlt es vielen Gruppierungen vor Ort an Professionalität, um als Mitbewerber konkurrenzfähig zu sein", machte der Verbandsjustiziar Dr. Ingo Pflugmacher anhand deprimierender Zahlen deutlich: Bundesweit existieren 95 Verträge zur Versorgung neuropsychiatrischer Indikationen.

Die durchschnittliche Anzahl der Versicherten pro Vertrag beträgt jedoch nur 42 bei den neurologischen Erkrankungen und sogar nur 23 bei den psychiatrischen Erkrankungen. „Wir müssen den Netzen künftig Strukturen bieten, mit denen sie in der Lage sind, größere beziehungsweise landesweite Verträge zu verwalten", so Pflugmacher. Verbessert werden solche regionalen Ansätze nur dann, wenn ein Informationsaustausch stattfindet und das Know-how von Landes- und Bundesverbänden auf die regionalen Netze heruntertransportiert wird. „Man muss die Versorgungsstruktur oder den Behandlungspfad nicht jedes Mal neu erfinden", betonte der Verbandsjustiziar. Vielmehr sollten die ZNS-Netze auf Landes- und Bundesebene auf „vorgedachte" Strukturen zurückgreifen können.

© A. Zacher

Dr. Frank Bergmann, Vorsitzender des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte (BVDN)

Zentrales Serviceangebot für ZNS-Netze

Tatsache ist, dass die ZNS-Netze einen immensen Beratungs- und Servicebedarf haben. Juristische und betriebswirtschaftliche Expertise werden notwendig sein, um gegenüber Krankenkassen als Vertragspartner professionell aufzutreten und als Mitbewerber vor Ort kon-

Tabelle 1

Das Serviceangebot der Verbände besteht aus drei Säulen: (1) Aufbau der Netzstrukturen, (2) Anschub von konkreten Projekten und (3) Abschluss von Selektivverträgen mit Krankenkassen

Aufbau von Netzstrukturen	Anschub von Projekten	Abschluss von Selektivverträgen
Netzhandbuch mit Grundlagen zur Netzentwicklung	**Organisation von Fortbildungen**	**Leitfaden Selektivgesetze**
Vor-Ort-Beratung mit Netzvorstand	**Medizinische Projekte**	— gesetzliche Hintergründe
Motivationsseminare für Netzmitglieder	— Aufbau von Patientenedukationszentren	— Grundlagen der Prozesskostenkalkulation
Unterstützung bei Gründung und Inbetriebnahme	— Aufbau von Präventionszentren	— Erfahrungen aus Verhandlungen
Sicherstellen der Finanzierung	— Aufbau einer Heimversorgungsorganisation	**Know-how Transfer**
Regelmäßiges Coaching zur Netzentwicklung	**Kooperationsmodelle**	— Seminar zur Prozesskostenkalkulation/zur Verhandlungstaktik
Geschäftsstellenservice zum Beispiel Buchhaltung, Mitgliederverwaltung, Informationsfluss an die Öffentlichkeit	— Apparategemeinschaft (EEG, Neuro-Sono etc.)	**Unterstützung durch Experten im konkreten Fall**
	— ÜBAG	— konkrete Kalkulation von Preisen
	— mit dem lokalen Krankenhaus	— Verhandlungsführung
	Qualitätsmanagement	**Stellung von Infrastruktur**
		— Abrechnung von Kassenverträgen

kurrenzfähig zu sein. „Wir haben deshalb die Strukturen der Berufsverbände und der CORTEX GmbH als unsere Managementgesellschaft neu aufgestellt und Kooperationen mit externen Partnern geschlossen“, erläuterte Bergmann. Das heißt: Die Berufsverbände stellen künftig den Netzen ihr Wissen sowie betriebswirtschaftliche und rechtliche Beratung durch zur Loyalität verpflichtete Partner zur Verfügung (Athene GmbH: Verwaltung/Abwicklung der Verträge, QM, Fortbildung; Frielingsdorf Consult GmbH: betriebswirtschaftliche und strategische Beratung; Dr. Pflugmacher, Kanzlei Busse & Miessen: rechtliche Beratung)

Administrative Aufgaben zentral erledigen

„Häufig wird unterschätzt, dass der Verwaltungsaufwand, wie etwa für die Buchhaltung, Mitgliederverwaltung und -kommunikation im Rahmen eines solchen Netzes sehr schnell sehr groß wird“, betonte der Wirtschaftsingenieur Oliver Frielingsdorf. Der Geschäftsstellenservice, den die Verbände anbieten, soll den Netzen daher die Möglichkeit geben, zumindest einen Teil der administrativen Aufgaben an eine zentrale Stelle auszulagern. Um die Netzentwicklung zu fördern, beabsichtigen die Verbände diese Anschubdienstleistung aus Eigenmitteln zu bestreiten. Allerdings müssen bei Netzgründung bestimmte Voraussetzungen (Vorstand, Region, Anzahl der Kollegen in der Region) erfüllt sein, die anhand einer Checkliste abgefragt werden sollen.

Oberstes Ziel: Abschluss von Selektivverträgen

Nach der Gründung eines Netzwerkes geht es dann vornehmlich darum, das Netz mit Leben zu füllen, indem konkrete, realisierbare und pragmatische Projekte entwickelt werden. Dazu wird den Netzen sowohl ein Ideenkatalog als auch ein Werkzeugkasten angeboten. So könnte ein Netz Fortbildungen in der Region organisieren und koordinieren sowie deren Qualität überwachen. Daneben spielen medizinische Projekte, wie zum Beispiel die Gründung von Präventionszentren, Patientenedukationszentren oder der Aufbau einer Heimversorgungsorganisation eine wesentliche Rolle.

Ziel einer Professionalisierung der Netze ist immer auch der Abschluss von Selektivverträgen mit den Krankenkassen, „was eine besondere Anforderung an das Netzwerk stellt“, betonte der Wirtschaftsingenieur. Auch hier bietet das Serviceangebot der Verbände Unterstützung an: Neben der Vermittlung von Hintergrundwissen wird das Netz bei der Verhandlungsführung sowie beim Vertragsabschluss betriebswirtschaftlich beraten.

Wenn es gelingt, die Entwicklung von ZNS-Netzen bundesweit zu fördern und ihre Kompetenz zu stärken, wird es vielleicht sogar in Zukunft möglich sein, gesundheitspolitische Entwicklungen zu beeinflussen und Veränderungen in der Vergütung der unterschiedlichen Sektoren (psychiatrisch, psychotherapeutisch und neurologisch) durchzusetzen. Doch die höchste Priorität sollte es nach wie vor sein, die Versorgungsqualität schwerstkranker neurologischer und psychiatrischer Patienten zu verbessern, hieß es einvernehmlich am 8. Mai in Köln. □

AUTORIN

Andrea Hertlein, Köln

Versorgungsrealität (Teil 2)

Schlechte Karten für schwer Kranke

Die Psychotherapie boomt, doch schwer und chronisch kranke Patienten haben das Nachsehen, wenn es um adäquate Behandlung geht. Teil 2 der Analyse über die Strukturen der psychiatrischen Versorgung widmet sich hauptsächlich den Fehlallokationen von Ressourcen und deren Auswirkungen auf das System und die Patienten.

Ambulante psychiatrische Versorgung: Umsteuerungen dringend geboten", war der Titel eines Beitrags im Deutschen Ärzteblatt (2008/46), in dem einige Ergebnisse meines im Auftrag der KBV erstellten Gutachtens zur ambulanten Versorgung berichtet wurden. Zu dem Beitrag gab es viele Leserbriefe und Stellungnahmen (von Nervenärzten/Psychiatern durchgängig zustimmende, von Psychotherapeuten fast ausschließlich kritische bis polemische).

In einem Leserbrief stellte der Vorsitzende des Landesverbandes Hamburg der Angehörigen psychisch Kranker e.V. fest: „Bezüglich der psychotherapeutischen Versorgung wird von uns vor allem moniert, dass sich kaum Psychotherapeuten finden, die fachlich qualifiziert und außerdem bereit sind, Patienten zum Beispiel mit Schizophrenie, Persönlichkeitsstörungen, insbesondere Borderline, und Zwangserkrankungen zu behandeln. Dies sind unsere Erfahrungen in einer Groß- und Universitätsstadt, wie mag es im Flächenstaat aussehen? Wir halten es für einen untragbaren Zustand und beschämend für das System und diejenigen, die Verantwortung hierfür tragen, dass gerade schwer erkrankten Menschen die erforderliche therapeutische Hilfe in praxi vielfach nicht zuteil wird." In der Folge bestätigte der Bundesverband der Angehörigen psychisch Kranker e.V. die Gültigkeit dieser Aussage für alle Bundesländer.

Rückzug aus den wirklichen Erkrankungen

Der Vorsitzende der Vereinigung psychotherapeutisch tätiger Kassenärzte e.V. äußerte sich zur gegenwärtigen Praxis der psychotherapeutischen Versorgung so: „Wir haben den Eindruck, dass zunehmend mehr im Normalbereich therapiert wird und dass man sich immer mehr aus dem Bereich von wirklichen Erkrankungen zurückzieht." Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse einer Untersuchung der Techniker Krankenkasse (TK) bestätigt. Hier hat sich erstmals eine Krankenkasse mit der Verteilung der Ressourcen in der psychotherapeutischen Versorgung näher auseinandergesetzt. Im Ergebnis spricht die TK von einer erheblichen Fehlallokation von Ressourcen und begründet das mit den folgenden Befunden.

Anmerkungen zu den Kritikpunkten der TK

Ad 1, 2: Nehmen wir als Beispiel einen Patienten mit einer Zwangsstörung. Für ihn wäre Verhaltenstherapie prädestiniert. Die wenigsten Patienten werden das wissen und auch nicht unbedingt die therapeutische Ausrichtung des Psychotherapeuten kennen, den sie aufsuchen. Landet ein Patient zufällig bei einem tiefenpsychologischen Therapeuten, wird die Zwangsstörung eben dort behandelt. Hier zeigt sich die Beschränktheit der Richtlinienverfahren nach dem Psychotherapeutengesetz. Die Ausbildung der Psychotherapeuten erfolgt immer noch häufig orientiert an einem überholten Schuldenken. Hätten wir die längst überfällige Ausbildung zur problemorientierten, evidenzbasierten psychiatrischen Psychotherapie, könnte nicht der Fall entstehen, dass Problemstellung und Ausbildungshintergrund von Psychotherapeuten nicht gut „zusammenpassen".

Ad 3: Ob ein Patient auf die Behandlung ansprechen wird und nach wie vielen Sitzungen das Therapieziel erreicht sein wird, lässt sich natürlich nicht voraussagen. Insofern wäre zu erwarten, dass die Dauer der Therapie unabhängig von dem vorab bewilligten Stundenkontingent variieren würde. Dies ist aber häufig nicht so. Werden beispielsweise 30 Therapiestunden bewilligt, werden diese in der Regel voll ausgeschöpft.

Ad 4: Unter den Behandlungsfällen nimmt der Anteil leichter erkrankter Patienten zu, die in der amerikanischen Literatur zuweilen als „YAVIS-Patienten" bezeichnet werden (YAVIS = **y**oung, **a**ttractive, **v**erbal, **i**ntelligent, **s**uccessful), während der Anteil von Patienten mit höherer Krankheitslast abnimmt. In dieses Ergebnis fügt sich auch der schon erwähnte Befund der Gmünder Ersatzkasse ein, dass Personen mit genehmigter Psychotherapie davor und danach mehr Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen als andere. Psychotherapie erreicht die Personen, die eine hohe Kompetenz aufweisen, sich Leistungen zu erschließen. Zurückgezogen lebende Psychosekranke, wie der Patient aus dem ersten Fallbeispiel (Teil 1), gehören nicht zu dieser Gruppe. Dabei gilt, was Asmus Finzen einmal schrieb: „Kein Patient bedarf so sehr der Psychotherapie wir der chronisch Schizophrene."

Ad 5: Das Gutachterverfahren, das Millionen Euro verschlingt, hat keinen Nutzen, keinen Steuerungseffekt. Praktisch wird alles durchgewunken, was beantragt wird. Eine kuriose Verschwendung von Ressourcen! Unter rein wirtschaftlichem Aspekt wäre es günstiger, das Gutachterverfahren ganz abzuschaffen und alles, was beantragt wird, zu genehmigen. Die wenigen bislang abgelehnten Fälle wären gegenüber den eingesparten Kosten für das Gutachterverfahren zu vernachlässigen.

Kann man Psychotherapeuten Vorwürfe machen, weil sie eher leicht kranke

Krankenkassenkritik an der psychotherapeutischen Versorgung

- Therapiewahl und -dauer sind angebotsabhängig und nicht primär diagnose-/morbiditätsbedingt
- Bei Kurzzeittherapien häufig Ausschöpfung der Maximaldauer
- Keine hinreichende Differenzialdiagnostik; Anspruch diagnoseunabhängiger Eignung aller Richtlinienverfahren
- Zunehmende Konzentration auf Patienten mit leichten und mittleren Störungen („YAVIS-Patienten")
- Gutachtenverfahren ohne Steuerungspotenzial: nur 0,4 Prozent der für TK-Versicherte eingegangenen Anträge werden abgelehnt (GKV gesamt: rund 4 Prozent)
- Fehlsteuerungen in Bedarfsplanung: Vollzeitpraxissitze zum Teil durch Teilzeittherapeuten besetzt, dadurch lange Wartezeiten

Quelle: Ruprecht T. „Zukunft der psychotherapeutischen Versorgung" aus Sicht der TK (2008)

Patienten behandeln, keine Gruppenpsychotherapie anbieten, nicht in die regionale Versorgung eingebunden sind und an Kriseninterventionen nicht beteiligt sind? Eigentlich nicht. Solange das System so ist, dass ein Psychotherapeut bei hoher Nachfrage und bei gleichem Entgelt zwischen schwierigen und weniger schwierigen Patienten wählen kann, wird er natürlich die Fälle auswählen, die mit weniger Aufwand zu behandeln sind.

Psychiatrische Basisversorgung versus Psychotherapie

Man hat sich daran gewöhnt, dass psychiatrische Basisversorgung und Psychotherapie durch verschiedene Berufsgruppen geleistet werden. Aber was ist mit dem hochgehaltenen bio-psychosozialen Krankheitsmodell und dem daraus abgeleiteten integrativen Behandlungsanspruch? Psychiater sehen für sich die Aufgabe, die Leitstelle für die Versorgung von Menschen mit psychischen Störungen zu besetzen, ein Gesamtbehandlungskonzept zu entwickeln und zu steuern. Die gegenwärtige Vergütungssituation zwingt sie aber, sich auf die Verordnung von Medikamenten und auf kurze Gespräche zu beschränken.

Psychotherapie geschieht an einem anderen Ort und meist ohne Rückkopplung mit dem behandelnden Psychiater. In der Praxis begegnen einem nicht selten Sichtweisen, die das bio-psycho-soziale Modell konterkarieren, wonach es zur Behandlung von psychischen Störungen grundsätzlich eine dichotome Perspektive gäbe, die Psychotherapie oder Psychopharmakotherapie. Die Halt gebende, lösungsorientierte, Compliance-fördernde, am Bedarf und flexibel am Krankheitsstadium orientierte psychiatrische Therapie wird dabei völlig ignoriert. Die Psychiatrie, die sich früher zu wenig um psychotherapeutische Belange gekümmert hatte, ist nicht unschuldig an dieser Entwicklung. Seit 1992 ist in der Weiterbildung angehender Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie eine breite psychotherapeutische Ausbildung verankert. Diese Fachärzte könnten Psychotherapie leisten, wenn es dafür eine kostendeckende Honorierung geben würde.

Wenn die niedergelassenen Nervenärzte/Psychiater tatsächlich die Möglichkeit hätten, psychotherapeutische Gesprächsleistungen in bedarfsgerechtem Umfang zu erbringen, würde sich ein ganz anderes Problem stellen: Sie könnten dann nicht mehr 30 und mehr Patienten pro Tag durch die Praxis schleusen. Wir bräuchten deutlich mehr niedergelassene Nervenärzte, was von der DGPPN schon lange gefordert wird. Aber die Anzahl derer mit Kassenzulassung entwickelt sich rückläufig (2002: 5.084; 2007: 4.859). Die KBV prognostiziert für die nächsten zehn Jahre einen weiteren Rückgang auf 4.570 Fachärzte. Aus dem Dilemma wird man nur herauskommen, wenn das Berufsbild des niedergelassenen Psychiaters durch mehr Handlungsspielraum attraktiver wird.

Bilanz

Sarkastisch formuliert lässt sich bilanzieren: Patienten, die chronisch krank und sozial benachteiligt sind, haben schlechte Karten. Wären sie nur leicht erkrankt, hätten sie auch die Chance auf intensive Psychotherapie oder auf einen Behandlungsplatz in einer Reha-Klinik für psychosomatische Medizin. In diesen Häusern, die oft in Hochglanzbroschüren unter Hinweis auf eine Vier-Sterne-Hotel-äquivalente Ausstattung um Patienten werben, wird man lange nach einem chronisch psychisch Kranken suchen. Ein chronisch psychisch Kranker, dem eine Auszeit aus einem pathogenen Lebensumfeld wenigstens temporäre Entlastung verschaffen würde, wird sich schwer tun, einen Kostenträger zu finden, der eine entsprechende Maßnahme finanzieren würde.

Verweigerung von Leistungen für chronisch Kranke

Mit der Gesundheitsreform 2000 wurde ambulante Soziotherapie als Leistungsanspruch gesetzlich festgeschrieben. Die Umsetzung des Gesetzes wird bis heute durch die Krankenkassen fast durchgängig blockiert. Bürokratische Hürden und prohibitiv niedrige Vergütungssätze verhindern die Etablierung flächendeckender Angebote und damit die Möglichkeit zur Inanspruchnahme einer gesetzlich verankerten Leistung.

In der Blockade wird ein grundsätzliches, ubiqitäres Problem deutlich, das nachhaltigen Reformen im Wege steht: Das Augenmerk der Kostenträger ist auf die Konstanthaltung der Beitragssätze im laufenden und vielleicht auch noch im kommenden Jahr fokussiert. Für längerfristig angelegte Strategien ist oft kein Platz. Die mit der Soziotherapie verbundenen Mehrkosten sind im Weg, auch wenn nicht in Frage steht, dass mit ihrer Gewährung mittelfristig um ein Mehrfaches höhere Einsparungen durch Vermeidung oder Verkürzung von Krankenhausaufenthalten erreichbar sind.

2005 wurde mit der ambulanten psychiatrischen Krankenpflege ein zweites Versorgungsangebot für psychisch Kranke geschaffen. Sie kann zur Vermeidung oder Verkürzung von Krankenhausaufenthalten und zur Sicherstellung der Behandlung durch niedergelassene Nervenärzte verordnet werden. Im Rahmen von Modellen zur integrierten Versorgung wurde ambulante psychiatrische Krankenpflege bereits 2004 in einigen Regionen erprobt. Die aus der Praxis berichteten Erfahrungen damit sind sehr positiv, doch das tatsächliche Angebot erstreckt sich heute nur auf sehr wenige Flecken der Landkarte. Auch hier blockieren die Krankenkassen.

Verschwendung von Ressourcen

Unter betriebswirtschaftlichem Aspekt ist die unzureichende ambulante Versorgung von chronisch psychisch Kranken für die Krankenkassen nicht immer ungünstig. Wird zum Beispiel ein schizophren erkrankter Patient nicht ausreichend ambulant versorgt und kommt es deshalb zu wiederholten Rückfällen, kann ein eigenständiges Leben zunehmend schwieriger werden, mit der Folge betreuten Wohnens oder einer Heimunterbringung. Damit tritt dann die Kostenzuständigkeit des Sozialhilfeträgers ein, der jetzt mit erheblichen dauerhaften Ausgaben belastet wird. Die Leistungspflicht der Krankenkassen besteht dann zwar weiterhin, Leistungen, die geeignet sein könnten, um die Betroffenen für ein Leben außerhalb von Einrichtungen zu rüsten, werden aber de facto nicht mehr gewährt. Bei der Gegenüberstellung der Einsparungen der Krankenkassen und der Mehrausgaben für den Sozialhilfeträger wird die Verschwendung von Ressourcen deutlich.

Soziale Ungerechtigkeit

1972 charakterisierte Julian Tudor Hart, Allgemeinarzt, Medizinsoziologe und Gesundheitsökonom, in The Lancet, das britische Gesundheitssystem in seinem berühmt gewordenen „Inverse Care Law". Darin heißt es frei übersetzt: Je kränker ein Mensch ist, desto weniger bedarfsgerechte Hilfen stehen zur Verfügung. Dieses Gesetz trifft uneingeschränkt für die psychiatrische Versorgung in Deutschland zu. In der Psychiatrie ist die faktisch bestehende Zwei-Klassen-Versorgung unübersehbar.

Psychische Erkrankungen sind bekanntlich nicht unabhängig von der sozialen Herkunft. Die Erkrankungsraten sind in der unteren sozialen Schicht zwei- bis dreimal so groß wie in den Mittelschicht. Die Benachteiligung chronisch psychisch Kranker bedeutet damit auch eine gravierende soziale Ungerechtigkeit. Kosten- und Leistungsträger werden die erforderlichen Korrekturen nicht alleine bewältigen können, zumal es hier auch um die Verteidigung von Partikularinteressen geht: Im vertragsärztlichen Bereich stehen den rund 5.000 niedergelassenen Nervenärzten/Psychiatern rund 18.000 ärztliche und psychologische Psychotherapeuten gegenüber, also einer berufspolitisch ungleich einflussreicheren und durchsetzungsfähigeren Lobby.

Wo es um die Beseitigung sozialen Unrechts geht, ist die Politik zum Handeln aufgefordert. Noch drücken sich Politiker um dieses Thema, werden mögliche Konflikte mit einflussreichen Gruppen gescheut. Paradigmatisch für diese Haltung ist ein Auszug aus dem aktuellen Psychiatrieplan eines Bundeslandes. Dort wird festgestellt: „Unter strukturellen Gesichtspunkten ist kritisch zu bewerten, dass vor allem auch die Versorgungssituation von Menschen mit schweren und chronisch verlaufenden psychotischen Störungen unbefriedigend ist. Dies gilt deshalb, weil deren Behandlung durch niedergelassene Fachärzte angesichts der bestehenden Finanzierungsbedingungen oft auf Pharmakotherapie beschränkt bleiben muss." Im Bericht wird nichts darüber ausgesagt, welche Initiativen die Politik beabsichtigt, um die von ihr kritisierten Fehlentwicklungen zu korrigieren. An anderer Stelle des Plans wird ausgeführt, dass der Bedarf an Psychotherapeuten nach der Planungsrichtlinie zwar gedeckt wäre, dass längere Wartezeiten auf einen Therapieplatz aber darauf hindeuten würden, dass die Bedarfsplanungszahlen nicht geeignet sind, um dem tatsächlichen Bedarf gerecht zu werden. Hier wird eine Lösung implizit mitgeliefert: Wir müssen die Bedarfsplanungszahlen für Psychotherapeuten erhöhen.

Die Gesamtausgaben der GKV sind gedeckelt. Verschiebungen der Ressourcen zwischen den Fachgruppen sind nur theoretisch möglich, praktisch aber ausgeschlossen. Eine weitere Priorisierung der Psychotherapie wird zu einer weiteren Schmälerung der Ressourcen für die psychiatrische Basisversorgung führen. Damit würde die Schere zwischen Gewinnern und Verlierern noch weiter auseinandergehen. Die Verlierer sind die chronisch psychisch kranken Menschen, deren Versorgung in der Psychiatrieenquête als prioritär verbesserungsbedürftig herausgestellt wurde.

Wenn die Entwicklung so weiter geht, dass die ohnehin schon defizitäre psychiatrische Basisversorgung noch mehr ausgedünnt wird und die schwer und chronisch Kranken unterversorgt bleiben, während andererseits die psychotherapeutische Versorgung immer weiter ausgebaut wird, könnte Heinrich Kunze mit seiner Befürchtung Recht behalten, wonach die Neugründung psychiatrischer Heil- und Pflegeanstalten zur humanitären Verpflichtung werden könnte, damit sich noch einer um die schwer und chronisch Kranken kümmert. □

AUTOR

Dr. Heiner Melchinger
Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung Hannover, Klinik für Medizinische Rehabilitation und Geriatrie
Schwemannstr. 19, 30559 Hannover
E-Mail: heiner.melchinger@gmx.de

Anzeige

Polyneuropathie bei Diabetes mellitus

Schmerzhafte Nervenschädigung

Bei zunehmender Prävalenz des Diabetes mellitus ist in den kommenden Jahren auch mit einer steigenden Anzahl der Patienten mit schmerzhafter diabetischer Neuropathie zu rechnen, so dass unter schmerztherapeutischen Gesichtspunkten ein wachsender Bedarf an effizienten Therapiestrategien besteht.

CHRISTIAN GEBER, HEIDRUN KRÄMER, FRANK BIRKLEIN

© iDesign/shutterstock.com

Nur ein Teil der Diabetiker entwickelt eine schmerzhafte Neuropathie. Häufig tritt lediglich eine schmerzlose Nervenschädigung auf.

30 **Polyneuropathie bei Diabetes mellitus**
Schmerzhafte Nervenschädigung

34 **Missbrauch**
Opfer müssen sich wehren
Interview mit Dr. Hans-Ludwig Kröber, Berlin

36 **Neurologische Kasuistik**
Kavernom mit zwei unterschiedlichen Verläufen

44 **Epilepsiechirurgie**
Therapie für pharmakoresistente Epilepsien

46 **CME Neuropsychiatrische Symptome bei Demenzen**
Verhaltensauffällig im Alter

55 **CME Fragebogen**

Diabetes mellitus ist die häufigste Ursache von Polyneuropathien in westlichen Ländern. Die Prävalenz der Polyneuropathie bei Diabetikern liegt studienabhängig zwischen 28 und 55 Prozent, wobei etwa 16 Prozent aller Diabetiker eine schmerzhafte diabetische Polyneuropathie (dPNP) entwickeln, die die Lebensqualität erheblich einschränken kann [1, 2]. Gegenwärtig ist noch nicht bekannt, warum nur ein Teil der Diabetiker eine schmerzhafte Neuropathie entwickelt, bei anderen Patienten jedoch lediglich eine schmerzlose Nervenschädigung auftritt. Als einziger unabhängiger Risikofaktor mit einer Odds-Ratio von 3,0 prädisponiert das weibliche Geschlecht dazu, eine schmerzhafte diabetische Neuropathie zu entwickeln [3, 4].

Die konsequente Blutzuckereinstellung stellt sowohl für die schmerzhafte als auch für die schmerzlose diabetische Polyneuropathie die zentrale kausale Therapiemaßnahme dar, um das Fortschreiten der PNP zu verhindern oder zumindest zu verlangsamen.

Die weitere Therapie sollte sich nach den vorhandenen Symptomen richten. So bedürfen Schmerzen bei diabetischer Neuropathie einer gezielten, sich an den Mechanismen der Schmerzentstehung orientierenden Intervention. Nachfolgend werden Mechanismen der Schmerzentstehung erläutert und therapeutische Optionen aufgezeigt.

Die Diagnostik leitet die Therapie

Die dPNP betrifft das gesamte periphere Nervensystem, also motorische, sensible und autonome Nervenfasern [5]. Diese Fasertypen sind nicht zwangsläufig gleich stark geschädigt, was die klinische Symptomatik sehr variantenreich macht. In selteneren Fällen (circa 10 Prozent) kann eine Nervenfunktionsstörung, insbesondere zu Beginn der Erkrankung mit einer isolierten Funktionsstörung der dünnen Nervenfasern (= small-fiber dPNP) vorliegen. Da die Klinik beziehungsweise die Leitsymptome die symptomatische Therapie bestimmen, ist es sinnvoll, die dPNP anhand der in Tabelle 1 gelisteten klinischen Kriterien zu unterscheiden, wobei nachfolgend die schmerzhaften Formen der dPNP im Vordergrund stehen.

Der Nachweis der Nervenschädigung ist für die Diagnose einer Polyneuropathie und das Vorliegen neuropathischer Schmerzen essenziell [6]. Neben einer gründlichen klinisch-neurologischen Untersuchung nimmt die Neurografie eine zentrale diagnostische Rolle ein: Da sie im Falle einer isolierten oder vorwiegenden Small-fiber dPNP unauffällig sein kann, sollte bei typischen neuropathischen Beschwerden auch ein Bedside-Test (z. B. Pin-Prick-Test, Warm-/Kaltempfinden) zur Analyse der dünnen Fasern durchgeführt werden [12]. An spezialisierten Zentren steht zur genaueren funktionellen Beurteilung der Nervenfaserfunktionen die „Quantitative sensorische Testung“ zur Verfügung [7]. Zunehmende Bedeutung gewinnt die morphologische Beurteilung der Innervationsdichte dünner Nervenfasern anhand von Hautstanzbiopsien, die im Einzelfall sinnvoll sein kann [8].

Schmerzen in Zusammenhang mit dPNP müssen jedoch nicht zwangsläufig neuropathischer Genese sein. Differenzialdiagnostisch kann eine isolierte oder zusätzliche nozizeptive (z. B. myofasziale Schmerzkomponente) vorhanden sein, die gesondert zu behandeln ist. Die Differenzierung zwischen neuropathischen und nozizeptiven Schmerzen kann durch den Einsatz von Screening-Fragebögen erleichtert werden.

Erfassen der neuropathischen Schmerzkomponente

Es existieren verschiedene Fragebögen, um Symptome neuropathischer Schmerzen qualitativ und quantitativ zu erfassen. Mit Hilfe dieser vom Patienten zu beantwortenden Fragen lässt sich das Ausmaß der neuropathischen Komponente an einem chronischen Schmerzsyndrom abschätzen, um so eine effiziente Therapie planen zu können [9, 10]. Weiterhin kann mit Hilfe eines Fragebogens die Dokumentation eines neuropathischen Schmerzsyndroms erfolgen. Es wird empfohlen, Skalen zu verwenden, die die typischen Charakteristika neuropathischer Schmerzen erfassen.

Hierzu zählt insbesondere das Nebeneinander von sensiblen Negativ- (z. B. Hypästhesie) und Positivsymptomen (z. B. mechanische und thermische Hyperalgesie, Allodynie). Daneben sollte auch die Intensität der Schmerzen abgefragt werden und eine Ganzkörperzeichnung zur Abschätzung der Lokalisation und der Ausstrahlung der Symptome im Fragebogen enthalten sein.

Mit „painDETECT" liegt ein in deutscher Sprache validierter Fragebogen vor. Seine Sensitivität und Spezifität liegen bei über 80 Prozent. Dieser Fragebogen wird vom Patienten ausgefüllt und erfasst Schmerzintensität, -muster und -qualität [11]. Betont werden soll, dass dieses Screening keinesfalls die klinische Untersuchung ersetzt.

Therapie der schmerzhaften dPNP

Als realistische Therapieziele bei neuropathischen Schmerzen im Rahmen der dPNP sind in der Regel anzustreben:

- Schmerzreduktion um > 30 bis 50 Prozent
- Verbesserung der Schlafqualität
- Verbesserung der Lebensqualität
- Erhaltung der sozialen Aktivität und des sozialen Beziehungsgefüges
- Erhaltung der Arbeitsfähigkeit

Diese Therapieziele sollten mit den Patienten eindeutig erörtert werden [12].

Tabelle 1

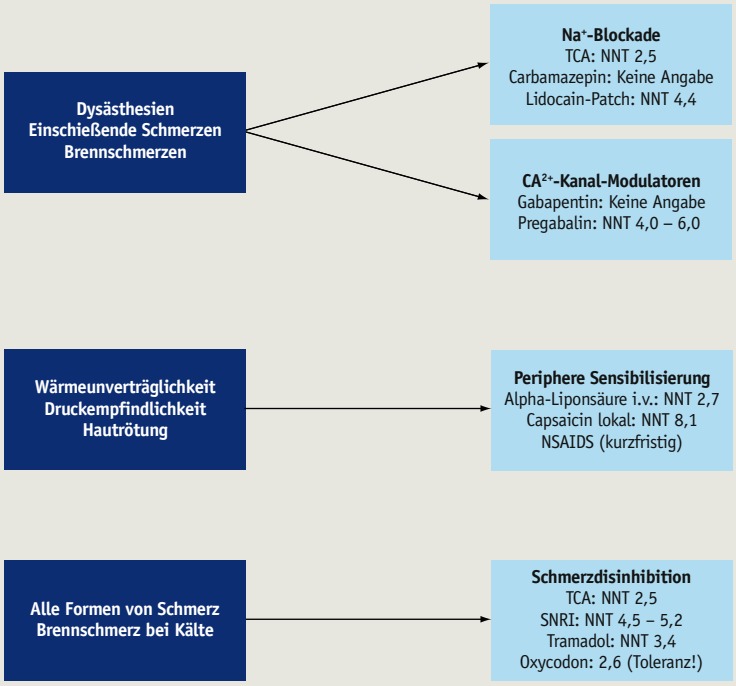
Klinische Einteilung der dPNP

Diese Einteilung bestimmt das therapeutische Vorgehen [30]:

- distal symmetrische, sensomotorische schmerzlose dPNP
- distal symmetrische, sensomotorische schmerzhafte dPNP
- proximale dPNP (Radikulopathie, Plexopathie, Mononeuropathie)
- autonome dPNP

Abbildung 1

Schmerzsymptome bei dPNP führen zur primären Therapie



Alle hier genannten Pharmaka wurden in kontrollierten Studien getestet. Wo immer möglich, ist die NNT („number needed to treat") für 50 Prozent Schmerzreduktion angegeben [1]. Dieses Diagramm ermöglicht auch sinnvolle Medikamentenkombinationen, wenn Medikamente aus verschiedenen Kästen der rechten Spalte kombiniert werden.

Mechanismen neuropathischer Schmerzen

Die Forschung der letzten Jahre hat verschiedene Mechanismen der Entstehung neuropathischer Schmerzen aufgezeigt [13, 14]. Für eine erfolgreiche Therapie sollten diese auch möglichst gezielt antagonisiert werden. Dazu ist es nötig, Symptome in Mechanismen der Schmerzentstehung zu übersetzen. Dies gelingt nicht immer, und es können auch mehrere Arten der Schmerzentstehung parallel vorliegen, vermutlich kann aber so eine erfolgreichere Medikamentenauswahl getroffen werden. Außerdem lassen sich sinnvolle Medikamentenkombinationen aus verschiedenen Gruppen (Abbildung 1) zusammenstellen. Voraussetzung ist dabei eine jeweils wirksame Medikamentendosis.

Periphere Mechanismen der Schmerzentstehung

Die Axonschädigung durch Hyperglykämie, führt zu einer Instabiliät des Nervenzellmembranpotenzials, die eine Spontanaktivität peripherer Axone verursacht: Diese äußert sich in Form von Dysästhesien (Kribbelmissempfindungen), einschießenden Schmerzen und dauerhaften Brennschmerzen. Wenn diese Symptome bei dPNP vorliegen, sollten Medikamente eingesetzt werden, welche die Spontanaktivität unterdrücken. Hierfür geeignet sind Na^+-Kanalblocker. Die wichtigsten Vertreter aus dieser Stoffgruppe, für die eine Wirksamkeit bei dPNP nachgewiesen ist, sind die trizyklischen Antidepressiva (TCA) und Antiepileptika wie Carbamazepin und Oxcarbazepin [12, 15]. Wenn systemische Nebenwirkungen dieser Präparate die Anwendung limitieren beziehungsweise eine ausreichende Aufdosierung verhindern, stehen insbesondere bei einem lokal begrenzten Schmerz (z. B. Fußrücken) auch to-

pische Therapieoptionen zur Verfügung (z.B. Lidocain-Pflaster) [16].

Gabapentin und das neuere Pregabalin blockieren Ca^{2+}-Kanäle und stabilisieren daher ebenfalls geschädigte Axone [17]. Beide haben aber auch noch weitere wichtige Angriffspunkte am nozizeptiven System [18] .

Die Axonschädigung führt zusätzlich zu einer Sensibilisierung benachbarter, noch intakter Axone [19]. Diese periphere Sensibilisierung findet man vor allem dann, wenn die Nervenschädigung noch nicht soweit fortgeschritten ist, also im Anfangsstadium der dPNP. Leitsymptome sind Unverträglichkeit von Wärme und Druck (Hitze- und Druckhyperalgesie). Möglicherweise sind auch die schmerzhaften Hautpartien gerötet und warm („Burning Feet") als Ausdruck einer neurogenen Entzündung [20]. Wirksame Medikamente bei dPNP sind die alpha-Liponsäure [21], kurzfristig nichtsteroidale Analgetika [22] oder die Lokaltherapie mit Capsaicin [23].

Zentrale Mechanismen bei neuropathischen Schmerzen

Die geschilderten peripheren Schmerzmechanismen führen zu einer Sensibilisierung für Schmerzreize auf spinaler Ebene. Diese äußern sich in einer Überempfindlichkeit für spitze Reize (Pin-Prick- beziehungsweise mechanische Hyperalgesie) oder einer schmerzhaften Wahrnehmung von Berührungsreizen (Allodynie). Besonders geeignet zur Therapie dieser Symptome sind die Ca^{++}-Kanalmodulatoren Gabapentin und Pregabalin [24].

Ein weiterer zentraler Mechanismus ist der Verlust der physiologischen Schmerzinhibition im zentralen Nervensystem. Neuere Daten belegen, dass neben den genannten funktionellen Veränderungen möglicherweise auch strukturelle Veränderungen im zentralen Nervensystem bei Diabetes mellitus Schmerzen auslösen beziehungsweise verstärken können. So konnte nachgewiesen werden, dass bei Diabetikern neben einer peripheren Nervenschädigung im Sinne einer diabetischen Mono-/Polyneuropathie oder Plexopathie auch strukturelle Veränderungen im Bereich des zentralen Nervensystems – auf spinaler und supraspinaler Ebene – vorliegen können. Auf spinaler Ebene imponiert eine Atrophie des Rückenmarks, die mittels MRT nachgewiesen werden konnte und mit dem Schweregrad der Neuropathie korrelierte [25].

Da zentrale deszendierende schmerzhemmende Systeme im Bereich des Hirnstamms (z.B. periaquaeduktales Grau) ihre schmerzmodulierende Wirkung bereits auf spinaler Ebene über inhibitorische Interneurone vermitteln, resultiert eine gesteigerte Schmerzempfindung möglicherweise aus einer atrophie-bedingten ineffizienten Schmerzhemmung (Antinoziption) auf spinaler Ebene [26]. Hierdurch werden die gesteigerten nozizeptiven Signale aus der Peripherie unzureichend unterdrückt. Dies trägt allgemein zur Schmerzverstärkung bei. Besonders charakteristisch sind aber Brennschmerzen bei Kaltreizen. Wirksame Medikamente bei dPNP gegen diese fehlende Schmerzinhibition sind TCA und modernere Antidepressiva, die die Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahme (SNRI) hemmen [27], oder aber Opioide wie Tramadol oder Oxycodon [28].

Zur Therapie neuropathischer Schmerzen bei dPNP gibt es viele Medikamente. Die erste Auswahl sollte sich nach den Schmerzsymptomen richten.

Therapie der schmerzhaften proximalen asymmetrischen PNP

Eine zusätzliche Therapieoption bietet sich bei der schmerzhaften, proximalen asymmetrischen dPNP, da bei dieser Form eine vorwiegend vaskulär-ischämische Schädigung vorliegt, die eine entzündliche Komponente aufweist. Therapiestudien konnten zeigen, dass Steroide oder intravenöse polyvalente Immunglobuline (IVIG) den Krankheitsverlauf bei proximaler dPNP verkürzen [29].

Supportive Therapiemaßnahmen

Da die schmerzhafte dPNP in der Regel ein chronisches Schmerzsyndrom darstellt, sollten neben medikamentösen Therapiestrategien auch nicht-medikamentöse Therapieoptionen im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzepts eingesetzt werden [12]. Hierzu zählen psychotherapeutische Interventionen zur Behandlung psychischer Komorbiditäten (z. B. depressive Stimmungslage), sowie zur Verbesserung der Compliance und der Lebensqualität. Darüber hinaus sind physiotherapeutische Maßnahmen zur Verbesserung des Bewegungsablaufes insbesondere bei zusätzlichen myofaszialen Beschwerden sinnvoll.

Fazit

Bei zunehmender Prävalenz des Diabetes mellitus ist in den kommenden Jahren auch mit einer steigenden Anzahl der Patienten mit schmerzhafter diabetischer Neuropathie zu rechnen, so dass ein wachsender Bedarf an effizienten Therapiestrategien besteht.

Die Berücksichtigung der zugrunde liegenden Mechanismen der Schmerzentstehung ermöglicht einen gezielteren Einsatz medikamentöser Therapiestrategien. Aufgrund des chronischen Verlaufs sollten zusätzliche supportive Therapiemaßnahmen zur Verbesserung der Compliance und Lebensqualität ausgeschöpft werden. □

LITERATUR

bei den Verfassern

Dr. med. Christian Geber
Klinik und Poliklinik für Neurologie
Universitätsmedizin Mainz
Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz
E-Mail: geber@uni-mainz.de

Missbrauch

Opfer müssen sich wehren

Die Diskussion um sexuellen Missbrauch und zum Teil sadistisch anmutende Misshandlungen von Jungen und pubertären männlichen Jugendlichen in Internaten, wie sie derzeit in den Medien geführt wird, lässt viele Fragen offen. Aus aktuellem Anlass führte PD Dr. Albert Zacher ein Interview mit Prof. Dr. Hans-Ludwig Kröber, dem Vorstand des forensisch-psychiatrischen Instituts der Universität Berlin.

© Vanessa Nel/shutterstock.com

? Warum gehen viele der Missbrauchsopfer gerade jetzt mit ihren Enthüllungen an die Öffentlichkeit?

Prof. Kröber: Mehr als 90 Prozent aller Missbrauchsopfer erstatten gleich Anzeige und nicht nach Jahren. Aber manche hatten offenbar primär den Gedanken an Anzeige verworfen. Sie merken aber nun, dass solche Angaben heute auf große Medienaufmerksamkeit treffen. Und sie sehen, dass es andere auch tun.

? Haben die sexuellen Übergriffe auf minderjährige Internatszöglinge etwas mit der Hypersexualisierung der gegenwärtigen Gesellschaft zu tun, wie einer der Bischöfe meinte?

Prof. Kröber: Das Alltagsleben der Gegenwart ist nicht hypersexualisiert, manche Bestsellerautorinnen mögen vorgeben es zu sein. Es geht aber verblüffenderweise um die Sexualvorstellungen, Irrungen Wirrungen und Verklemmungen der 1960er- bis 1980er-Jahre, nicht um die Gegenwart (weil man in der Gegenwart nicht hinreichend Skandalöses findet). Man wirft den damals Beteiligten vor, dass diese nicht mit der Klarheit im Umgang mit sexuellen Verirrungen und nicht mit der kriminologischen Kompetenz vorgingen, die zumindest die forensischen Psychiater heute haben.

? In der öffentlichen Diskussion werden alle diese sexuellen Übergriffe unter die Kategorie „Pädophilie" subsumiert. Sind tatsächlich alle diese Täter im engen Sinne „Pädophile" oder kann es sich bei diesen Übergriffen auch zum Teil um eine Art „Ersatzsexualität" von Männern handeln, die keine Möglichkeit haben,

reife Sexualität mit Erwachsenen zu leben?

Prof. Kröber: Das ist einer der vielen unkritisch verbreiteten Irrtümer der gegenwärtigen Debatte. Tatsächlich haben die älteren Würdenträger der katholischen Kirche ebenso wie fast alle Journalisten Probleme zu begreifen, dass die Hälfte aller Kindesmissbraucher gar nicht pädophil ist, dass es viele Einmaltäter oder „Gelegenheitstäter" gibt, die auch – wenn sie bestraft werden – eine sehr geringe Rückfallquote haben, anders als Kernpädophile. Vor allem vergessen die Journalisten, die unbedingt Köpfe rollen sehen wollen, dass allenfalls ein Drittel der Missbrauchsdelikte ohne Penetration überhaupt mit Haftstrafen geahndet wird – der Rest bekommt Geld- oder Bewährungsstrafen. Die Täter bleiben auf freiem Fuß, und sie werden jedenfalls nicht ungefährlicher, wenn man sie aus der Kirche hinauswirft. Insofern war es durchaus ehrenwert, dass man Täter zu therapieren versucht hat und sie an ungefährlichen Arbeitsplätzen einsetzen wollte. Jetzt wird die Kirche gedrängt, solche Männer möglichst schnell hinauszuwerfen: Sie hat dann kein Problem mehr, aber das Risiko für die Kinder ist dadurch überhaupt nicht gemindert.

? *Sollte die Kirche alle Verdachtsfälle anzeigen?*

Prof. Körber: Normalerweise ist es doch so, dass das Opfer einer Straftat – oder seine Eltern oder Freunde – die Tat bei der Polizei anzeigen; das war auch in den 1960er- und 1970er-Jahren bei tausenden von Missbrauchsdelikten die Regel, wo die Opfer nicht Jahre mit der Anzeige warteten. Warum taten dies nicht die sozial kompetenten Schüler eines Elitegymnasiums? Was besagt dies über die damaligen Denkweisen? Üblicherweise geht man nicht zum Arbeitgeber des Täters, um diesen zu bitten, irgendwie aktiv zu werden. Wenn ein Opfer oder seine Angehörigen nicht zur Polizei gehen, sondern sich bei der Kirche (oder der Schule) melden, wollen sie zumeist nicht zur Polizei. Sie wollen das anders regeln. Manche wollen – aus unterschiedlichen Gründen – auch keine polizeiliche Überprüfung ihrer Beschuldigungen. Auf Wunsch der Justizministerin und der Journalisten soll künftig auf solche Wünsche der Betroffenen keine Rücksicht mehr genommen, sondern gleich die Staatsanwaltschaft informiert werden. Die Kirche wird dann weniger angreifbar; disziplinarisch muss sie den Vorfall natürlich trotzdem prüfen.

? *Sind die bisher bekannten, zum Teil brutalen körperlichen Übergriffe Ihrer Meinung nach vorwiegend sexuell motiviert gewesen, oder auch Ausdruck anderer Tatmotivation?*

Prof. Kröber: Es gibt natürlich zwei weitgehend unterschiedliche Problembereiche. Zum einen dauerte es bis in die 1970er-Jahre, dass das Prügeln an Schulen, in Internaten, in Chören und beim Leistungssport wirklich geächtet war und aufhörte (ich selbst bin an einem staatlichen Gymnasium noch in der Mittelstufe geohrfeigt worden). Sexueller Missbrauch ist mit Verlaub etwas anderes; es geht aber anscheinend mehrheitlich nicht um schweren sexuellen Missbrauch, sondern um Schmuddelsex mit Anfassen im Genitalbereich und ähnlichem, was für die Betroffenen eklig und demütigend, oft auch ängstigend ist, aber nicht zwangsläufig Dauerschäden verursacht. Aber gegenwärtig darf man wohl nicht den Wunsch nach Differenzierung zwischen leichten und sehr schlimmen Vorfällen äußern; sicher ist es auch riskant zu verlangen, dass besonders unwahrscheinlich klingende Vorwürfe (wie die anale Penetration eines Schülers mit Banane in duldender Anwesenheit eines Lehrers) bitteschön belegt werden.

? *Wie könnte in Zukunft solchem Missbrauch der „Nährboden" entzogen werden?*

Prof. Kröber: Wir können nicht vernünftig darüber reden, wie man die Missstände der 1970er-Jahre abstellt, die liegen mehr als eine Generation zurück. Wenn, dann müsste man die Lage im Jahre 2010 mustern und schauen, wo Verbesserungen nötig sind. Man hört aber nichts, dass gegenwärtig in Schulen und Internaten sexueller Missbrauch ein drängendes Problem wäre. Die jetzt angeschuldigte Tätergeneration ist inzwischen tot oder im Altersheim, es handelt sich um die Kriegsgeneration.

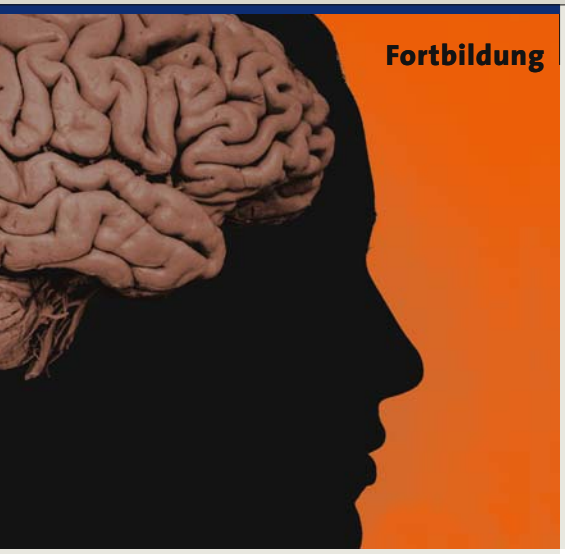
? *Viele, aber nicht alle dieser sexuellen Übergriffe geschahen in katholischen Internaten. Schnell ist auf der einen Seite der Vorwurf zur Hand, dass der Zölibat hierfür eine Ursache sei, schnell auf der anderen, dass Pädophilie nichts mit dem Zölibat zu tun habe. Machen es sich beide Seiten in ihrer Argumentation zu leicht?*

Prof. Kröber: Pädophil wird man im Verlauf der Pubertät und der Adoleszenz und nicht im Priesterseminar. Nach den Gesetzen der Logik muss aber eine Ursache der Wirkung zeitlich vorangehen. Punktuelle sexuelle Übergriffe nichtpädophiler Priester auf Minderjährige können natürlich mit einem ungestillten sexuellen Begehren zu tun haben. Diese Situation der Partnerlosigkeit finden wir aber nicht nur bei 15.000 Priestern, sondern – meist unfreiwillig – bei Millionen deutschen Heranwachsenden und Erwachsenen; kriminologisch ist es erkennbar keine wesentliche Quelle sexueller Übergriffe. Vielmehr hat die große Mehrheit der nichtpädophilen Täter gleichzeitig sexuelle Kontakte zu erwachsenen Partnern – beispielsweise zur Mutter des betreffenden Kindes.

? *Was kann die Psychiatrie dafür tun, um derartige Exzesse in Zukunft zu vermindern?*

Prof. Kröber: Die Psychiatrie kann und muss Opfer ermutigen, sich zu wehren und sofort Anzeige zu erstatten. Sie muss dem Mythos entgegentreten, ein Opfer könne dies nicht. Selbstverständlich vergisst man sexuellen Missbrauch nicht, ganz im Gegenteil. Manche trauen sich aus unterschiedlichen Gründen nicht, darüber zu sprechen. Sie müssen dringlich gebeten werden, diese Bedenken zu überwinden, um so auch andere Kinder vor dem Täter zu schützen. Wir müssen die Opfer ermutigen, Verantwortung für sich und andere zu übernehmen. Das wird ihnen gut tun.

Herzlichen Dank für das Gespräch!



Neurologische Kasuistik

Spinales Kavernom mit zwei unterschiedlichen Verläufen

Testen Sie Ihr Wissen!

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen abwechselnd einen bemerkenswerten Fall aus dem psychiatrischen oder dem neurologischen Fachgebiet vor. Hätten Sie die gleiche Diagnose gestellt, dieselbe Therapie angesetzt und einen ähnlichen Verlauf erwartet? Oder hätten Sie ganz anders entschieden? Mithilfe der Fragen und Antworten am Ende jeder Kasuistik vertiefen Sie Ihr Wissen.

Die Kasuistiken der letzten Ausgaben (N = neurologisch, P = psychiatrisch):

NT 11/2009
P: Alzheimer-Demenz bei normalem Amyloidstoffwechsel

NT 12/2009
N: Gliomatosis cerebri – geringe Klinik bei massivem MR-Befund

NT 1/2010
P: Kognitive Störung und Demenz: frühe Symptome bei Chorea Huntington

NT 2/2010
N: Augenflattern und unsicherer Gang – ein seltenes Syndrompaar

NT 3/2010
P: Dissoziative Anfälle bei Persönlichkeitsstörung

NT 4/2010
N: Gangstörung, Ataxie und Dysarthrie bei zerebraler Kalzinose

NT 5/2010
P: Bewusstseinsstörung mit fokalneurologischer Symptomatik nach EKT

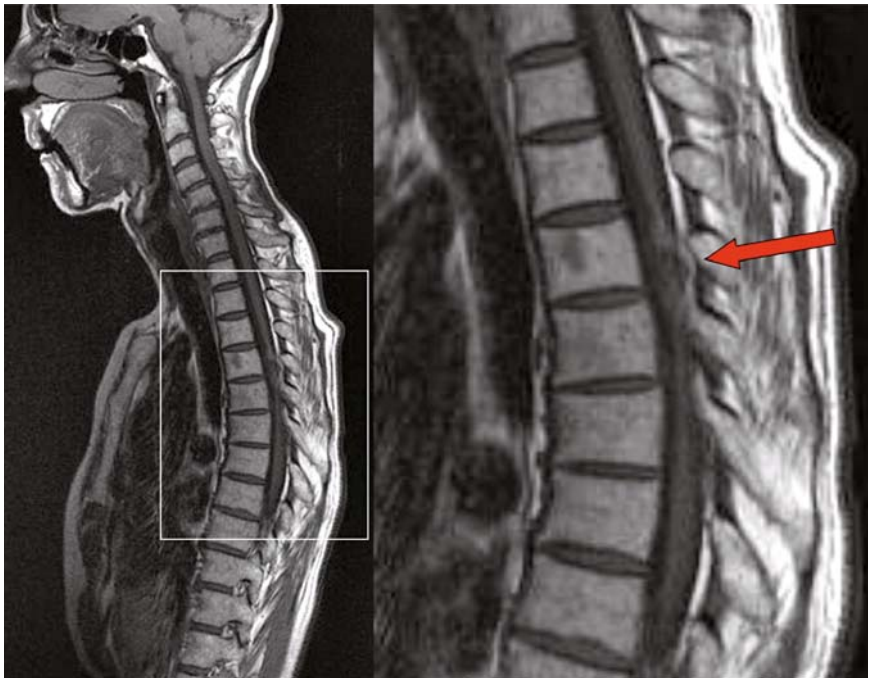
Das **Online-Archiv** finden Sie auf den Homepages der Berufsverbände unter
www.bvdn.de
www.neuroscout.de
www.bv-psychiater.de

Fall 1

Eine 58-jährige Frau wurde erstmals vor elf Jahren wegen seit Jahren bestehenden lumbalen Rückenschmerzen, die seit zehn Monaten auch in den rechten Vorfuß ausstrahlten, neurologisch untersucht. Klinisch fiel damals eine leichte Abschwächung des PSR rechts im Seitenvergleich auf. Pyramidenbahnzeichen waren nicht auslösbar. Die Kraft war in beiden Beinen normal, eine Atrophie bestand nicht. Die Sensibilität war bis auf eine leicht erhöhte taktile Berührungsempfindlichkeit in den Dermatomen L5 und S1 links normal, die Vibrationsempfindung lag an den Füssen beidseits bei 7/8. Eine Blasen- oder Mastdarmfunktionsstörung bestand nicht.

Eine damals durchgeführte lumbale spinale Computertomografie zeigte lediglich eine mediale Diskusprotrusion LWK 4/5 und eine linksbetonte mediale Protrusion LWK 5/SWK 1. Die Elektromyografie im M. tibialis anterior beidseits und im M. gastrocnemius rechts ergab einen unauffälligen Befund.

Bei Wiedervorstellung elf Jahre später berichtet die Patientin über eine seit Jahren bestehende Temperaturempfindungsstörung im Bereich des rechten Beines sowie über brennende Dysästhesien, die quadrantenartig vom linken



© Dr. Peter Franz, München (1–3)

Abbildung 1 (links): In der sagittalen T1-Sequenz stellt sich in Höhe BWK4/5 eine isodense Auftreibung des Myelons mit gesprenkelten signalarmen Anteilen dar (roter Pfeil Ausschnittsvergrößerung rechts).

Rippenbogen über die Glutealregion bis in den linken Fuß reichen. Seit etwa vier Jahren seien eine langsam zunehmende Gangstörung und eine Verschmächtigung des linken Beines aufgefallen.

Die neurologische Untersuchung zeigt jetzt eine deutliche Reflexsteigerung des PSR links, das Babinski´sche Zeichen ist links fraglich positiv (angedeutete Dorsalflexion des Großzehs). Es besteht eine leichte Kniestreckerparese links (Paresegrad 4–5/5). Die Sensibilität ist bis auf Parästhesien im gesamten rechten Bein unauffällig. Es zeigt sich eine leichte Atrophie der Beinmuskulatur links.

In der Kernspintomografie der BWS/LWS findet sich in Höhe BWK 4/5 eine intramedulläre Raumforderung (Abb. 1 und 2), die aufgrund des typischen Signalverhaltens bei fehlender Signalerhöhung nach Kontrastmittelgabe als kavernomatöse Gefäßmissbildung diagnostiziert wird.

Diagnose

Spastische Parese linkes Bein und Dysästhesien rechtes Bein bei intramedullärem spinalem Kavernom BWK 4/5.

Fall 2

Ein 20-jähriger Auszubildender Maler bemerkte erstmals vor drei Wochen in der Diskothek akut aufgetretene Missempfindungen im rechten Bein, das sich seitdem unverändert „anders als das linke anfühle“. Es werden hier leichte Wärmedysästhesien berichtet. Radikuläre Schmerzen, Rückenschmerzen oder motorische Störungen werden ebenso wie eine Blasen-, Mastdarm- oder Potenzfunktionsstörung verneint. Es besteht keine familiäre Belastung für eine Multiple Sklerose oder zerebrovaskuläre Erkrankungen. In der Anamnese finden sich keine Gefäßrisikofaktoren oder ein Trauma.

Der neurologische Befund ist bis auf eine dissoziierte Schmerz- und Temperaturempfindung am gesamten rechten Bein normal. Die taktile Sensibilität ist wie die Motorik einschließlich der Muskeleigenreflexe seitengleich normal. Die Koordination und die Standstabilisierung sind einschließlich erschwerter Gangproben unauffällig.

Die Tibialis-SEP sind beidseits mit P40 rechts 48,8 ms und links mit 48,4 ms erhöht. Der lumbale Liquorbefund ist mit normaler Zellzahl und Eiweiß und negativen oligoklonalen Banden unauffällig.

Die Kernspintomografie der BWS und LWS zeigt intramedullär in Höhe BWK 6 links dorsal eine 6–7mm große Läsion mit zentraler Signalerhöhung und randständiger -absenkung in den T2-Sequenzen (Abb. 3). Das Myelon erscheint aufgetrieben. In den T1-Sequenzen stellt sich die Läsion isointens mit zentraler Signalminderung dar. Eine frische Einblutung ist nicht erkennbar.

Diagnose

Spinales Kavernom BWK 6 mit akuten Sensiblitätsstörungen im rechten Bein.

Epikrise

Die hier vorgestellten Kasuistiken mit thorakalen Kavernomen sind exemplarisch für das weite Spektrum klinischer Symptome und den sehr variablen Krankheitsverlauf bei dieser Gefäßerkrankung. So reicht die Dauer bis zur Diagnosestellung – auch nach Einführung der Kernspintomografie – von wenigen Tagen bei akutem Beginn der Symptomatik bis zu vielen Jahren bis Jahrzehnten bei langsam progredientem Verlauf [Zevgaridis, 1999]. Dabei erschweren die sehr vielgestaltige Klinik und der meist schleichende Beginn der Symptomatik sicher eine rasche Diagnosestellung. Aber oft werden, wie hier im ersten Fall, einige der in der klinischen Untersuchung erhobenen Befunde fehlinterpretiert oder einfach negiert, wenn sie nicht zur Arbeitsdiagnose passen (siehe hierzu Fehldiagnosen im Visier, NT 9/2008).

Das therapeutische Vorgehen orientierte sich im Falle des jungen Mannes (Fall 2) an dem nur kurzen Krankheitsverlauf mit akutem Beginn der Sensibilitätsstörungen. Aufgrund des jungen Alters und des über die Jahre zu erwartenden kumulierenden Blutungsrisikos wurde deshalb von neurochirurgischer Seite zusammen mit dem Patienten eine operative Entfernung des Kavernoms beschlossen. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose eines intramedullären Kavernoms. Der postoperative Verlauf war unauffällig. Über Monate bildeten sich die Sensibilitätsstörungen langsam zurück. Motorische Ausfälle bestehen nicht. Beim

Abbildung 2: In den T2-Sequenzen stellt sich der Prozess in Höhe BWK 4 signalreich mit randständiger Signalminderung (Halo) dar.

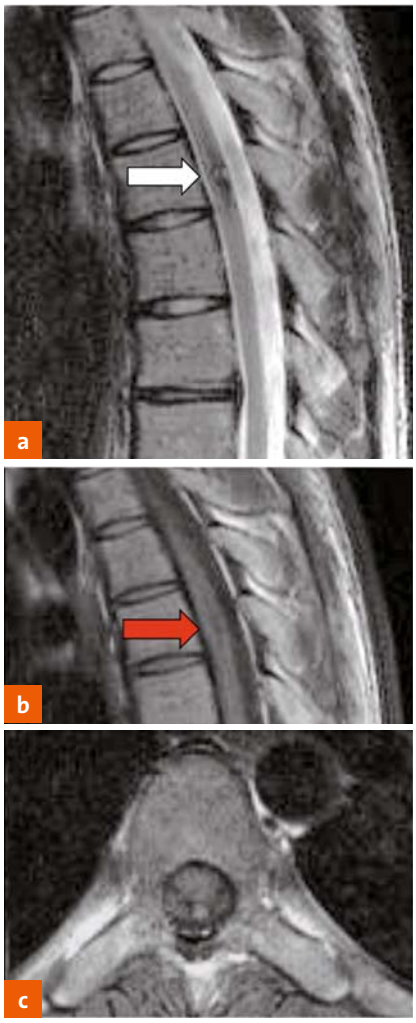


Abbildung 3a–c: In den T2-Sequenzen (a) zeigt sich in Höhe BWK 6 eine unscharf abgrenzbare Signalerhöhung (weißer Pfeil) mit randständiger Signalminderung. Der gleiche Prozess ist in den T1-Sequenzen lediglich durch eine zentrale Signalminderung erkennbar (roter Pfeil). In den axialen T2-Schichten zeigt sich dorsal paramedian links eine signalreiche Läsion.

Heben von Lasten traten zuletzt vermehrte lumbale Rückenschmerzen auf. Die postoperative NMR-Kontrolle ergab im OP-Bereich sechs Monate nach dem Eingriff nur noch residuale Hämosiderinablagerungen im Resektionsbereich des Kavernoms.

Aufgrund des über viele Jahre nur sehr langsam progredienten Verlaufs mit nur leichter Spastik im linken Bein wurde im Fall der 58-jährigen Patientin (Fall 1) ein vorerst konservatives Vorgehen mit regelmäßiger neurologischer Kontrolle empfohlen. Zwar würde die operative Entfernung das Blutungsrisiko reduzieren, dem ist jedoch das Risiko einer operationsbedingten Verschlechterung und die aufgrund des langen Verlaufs geringe Wahrscheinlichkeit einer Besserung der aktuellen Beschwerden gegenüber zu stellen. Zusammen mit der Patientin wurde daher ein abwartendes kontrollierendes Vorgehen vereinbart. □

AUTOR

Dr. med. Peter Franz, München

Fragen

1. Welcher klinische Verlauf kann nicht durch ein spinales Kavernom hervorgerufen werden?

a Über Jahre progrediente dissoziierte Sensibilitätsstörung beider Arme

b Rasch über Tage zunehmende Monospastik eines Beines

c Apoplektiforme Kopf- und Rückenschmerzen

d Zunehmende Blasenstörung, Reithosenanästhesie, Paraspastik

e Alle sind richtig.

2. Das Risiko einer Blutung bei einer symptomatischen spinalen Kavernomatose liegt nach retrospektiven Untersuchungen bei etwa ...

a ... fast 40 Prozent/Jahr.

b ... 15–25 Prozent/Jahr.

c ... 7–12 Prozent/Jahr.

d ... 4–4,5 Prozent/Jahr.

e ... 0,3–1,5 Prozent/Jahr.

3. Welche Aussage zur operativen Therapie spinaler Kavernome trifft nicht zu?

a Sie ist nur bei zervikalem Kavernom indiziert.

b Über 50 Prozent der Patienten zeigen postoperativ eine Verbesserung.

c Eine Teilresektion ist mit einem weiterhin erhöhten Blutungsrisiko verbunden.

d Sensibilitätsstörungen erholen sich postoperativ schlechter als motorische.

e Neben lumbalen können auch thorakale Kavernome operativ entfernt werden.

4. Wie häufig finden sich bei einem spinalen Kavernom auch zerebrale Kavernome?

a > 40 Prozent

b circa 30 Prozent

c 10–20 Prozent

d 2–3 Prozent

e < 1 Prozent

5. Welche Aussage über die hereditäre Kavernomatose ist falsch?

a Zerebrale Kavernome werden autosomal-dominant mit unvollständiger Penetranz und variabler inter- und intrafamiliärer Expressivität vererbt.

b Kavernom-verursachende Mutationen wurden auch in deutschen Familien an drei Genen identifiziert: CCM1, CCM2 und CCM3.

c Mutationsträger können durch ein normales Gradientenecho NMR nicht ausgeschlossen werden.

d Auch bei negativer Familienanamnese können bei multiplen Kavernomen in über 50 Prozent Mutationen an den CCM1-3 Genen nachgewiesen werden.

e Singuläre Kavernome kommen bei familärer Kavernomatose nicht vor.

Lösungen

Kavernome gehören zu den selteneren zerebralen Gefäßerkrankungen. Wie neuere Untersuchungen zeigen liegen die in autoptischen Untersuchungen gefundenen Prävalenzraten von 0,3 bis 0,53 Prozent in neuroradiologisch mit modernen kernspintomografischen Verfahren untersuchten Kollektiven mit 0,4 bis 0,9 Prozent fast doppelt so hoch [Übersicht Siegel, 2005]. Das Manifestationsalter liegt bei 72 Prozent der Kavernomträger zwischen dem 10. und 40. Lebensjahr, 9 Prozent erkranken jedoch vor dem 10. und 19 Prozent nach dem 40. Lebensjahr [Siegel, 2005].
Spinale Kavernome, die sowohl extra- oder intramedullär als auch epidural liegen können, sind noch seltener. Wurde bereits 1903 der erste Fall eines bei der Autopsie zufällig entdeckten intradural extramedullären Kavernoms beschrieben und erfolgte schon 1912 die erste erfolgreiche operative Entfernung eines intramedullären spinalen Kavernoms durch Garré, so waren bis 1985 insgesamt lediglich 19 weitere Fälle veröffentlicht worden [Hadlich, 1903; Schultze, 1912; Zevgaridis, 1999]. Die enorme Verbesserung der spinalen Diagnostik durch die Kernspintomografie führte dazu, dass innerhalb von 14 Jahren 89 neue Fälle veröffentlicht wurden, so dass 1999 Zevgaridis eine große Übersicht über 117 spinale Kavernome zusammenstellen konnte [Zevgaridis, 1999]. Männer zeigten sich hier seltener (44 Prozent) befallen als Frauen (56 Prozent). Der Erkrankungsgipfel lag im vierte Lebensjahrzehnt. Jedoch können auch Kinder und Hochbetagte betroffen sein [Noudel, 2008].

Frage 1e
Die klinische Symptomatik wird in erster Linie durch die Lokalisation des Kavernoms bestimmt. Dieses kann vom kraniozervikalen Übergang bis zur Kauda equina im gesamten Verlauf auftreten [Duke, 19998; Hazzard, 2010]. Die meisten Kavernome finden sich thorakal (46 bis 77 Prozent) gefolgt von zervikal (23 bis 50 Prozent). Am seltensten sind lumbale Kavernome (7 bis 18 Prozent) [Zevgaridis, 1999; Canavero, 1994]. Klinisch imponieren häufig Dysästhesien, dissozierte Sensibilitätsstörung bis zu einem Brown-Séquard-Syndrom und Zeichen einer Myelopathie und nicht-radikuläre Schmerzsyndrome [Deutsch, 2000; Jallo, 2006; Zevgaridis, 1999]. Der klinische Verlauf der Symptomatik lässt sich dabei in drei wesentliche Gruppen einteilen. Am häufigsten ist eine langsam progrediente Symptomatik (41 Prozent). Daneben finden sich auch stufenförmige Verschlechterungen (31 Prozent) der klinischen Symptome („MS-ähnlicher Verlauf“) oder ein akuter Beginn mit sehr rascher oder über Wochen bis Monate subakuter Verschlechterung (26 Prozent) [Zevgaridis, 1999]. Akute Symptome sind oftmals Folge von Einblutungen in das Kavernom während progrediente Myelopathien möglicherweise auf nicht raumfordernde Mikroblutungen und toxische Wirkungen der Hämosiderinablagerungen zurückzuführen sind [Bemporad, 2000]. Wiederholte Blutungen in das Kavernom konnten als Ursache einer stufenweisen Verschlechterung in einem Fall kernspintomografisch nachgewiesen werden [Mehdorn, 1990]. Dabei kann auch ein intradural gelegenes extramedulläres Kavernom Ausgangspunkt einer medullären Blutung werden [Kivelev, 2008]. Oberflächliche, am kraniozervikalen Übergang oder dem oberen Halsmark gelegene, Kavernome können auch das typische klinische Bild einer Subarachnoidalblutung hervorrufen [Stone, 1994].

Blutungsrisiko symptomatischer spinaler und zerebraler Kavernome

Studiendesign	Blutungsrisiko	Literatur
Literaturübersicht	1,6 Prozent/ Patientenjahr	Canavero, 1994
Literaturübersicht	1,4 Prozent/ Patientenjahr	Zevgaridis, 1999
Retrospektiv	3,2 Prozent/ Patientenjahr	Hsu, 2003
Retrospektiv	4,5 Prozent/ Patientenjahr	Sandalcioglu, 2003
Prospektiv	1,6 Prozent/ Patientenjahr	Cohen-Gadol, 2006
Zerebrale Kavernome	0,7 – 7 Prozent/ Patientenjahr	Übersicht Lanzino, 2007

Frage 2d
Während praktisch alle Kavernome Zeichen von Mikroblutungen aufweisen, sind jedoch größere Blutungen, die bei zerebraler Lokalisation auch tödlich verlaufen können, selten [Mairaire, 1995]. Untersuchungen zum natürlichen Verlauf spinaler Kavernome, die als Zufallsbefund bei einer Kernspintomografie entdeckt werden, liegen nur in Form von sehr kleinen Fallserien mit oft kurzen Beobachtungszeiträumen vor. Fast alle bisher vorliegenden Studien über spinale Kavernome sind retrospektive Untersuchungen an symptomatischen Kavernomen und lassen somit keine Aussage über den natürlichen Verlauf nicht-symptomatischer spinaler Kavernome zu (Tab. 1). Das ermittelte Blutungsrisiko liegt dabei zwischen 1,6 bis 4,5 Prozent pro Patientenjahr. Das Risiko einer Re-Blutung ist nach einer Untersuchung an zehn Patienten, die nach einer Blutung neurochirurgisch gesehen wurden, deutlich höher. In der Gruppe von sechs Patienten, die nicht sofort operiert und prospektiv verfolgt wurden, kam es in 24 Patientenjahren zu 16 Re-Blutungen entsprechend einem Blutungsrisiko von 66 Prozent/ Jahr [Sandalcioglu, 2003]. Auch aus Serien mit teilresezierten Kavernomen sind Re-Blutungsraten von 9 bis 18 Prozent beschrieben worden [Zevgaridis, 1999; Vishteh, 1999]. Aber auch länger stabile Phasen oder spontane Verbesserungen der klinischen Symptomatik sind beschrieben worden [Cohen-Gadol, 2006]. Eine frische Einblutung in ein Kavernom sollte auch bei klinischer Verschlechterung kernspintomografisch nur bei Nachweis eines geänderten Signalverhaltens diagnostiziert werden [Al-Shahi, 2008].
Das kernspintomografische Bild einer die Läsion ringförmig umschließenden Signalminderung, Folge der Hämosiderin- und Eisenablagerung im umgebenden Nervengewebe, ist ein differenzialdiagnostisch entscheidendes Erkennungsmerkmal

Lösungen

der kavernomatösen Gefäßmissbildung [Dillon, 1997; Chabert, 1999]. Lediglich eingeblutete hirneigene Tumoren oder Metastasen können ein ähnliches MR-Bild erzeugen. Dabei ist eine Blutung in einem Kavernom meist nur sehr klein und auf das Innere der Läsion begrenzt. Die Kernspintomografie kann mit hoher Sensitivität die verschiedenen Stadien des Um- und Abbaus einer Blutung oder Thrombose erfassen. So lassen sich nach Raychaudhuri aufgrund vergleichender kernspintomgrafischer und pathologischer Untersuchungen vier Kavernomtypen unterscheiden [Raychaudhuri, 2004]. Beim Typ I, hervor gerufen durch eine subakute Blutung, zeigt sich die Läsion in den T1- und T2-gewichteten Sequenzen signalreich. Diese Signalveränderung wird durch die Lyse der Erythrozyten und die Bildung von dann extrazellulärem Methämoglobin ausgelöst. Beim Typ II findet sich im Kern ein gemischtes Signalverhalten in den T1- und T2-Sequenzen, ähnlich einer frühen Resorptionsphase nach einer intrazerebralen Blutung, eingerahmt von Gliosen und Hämosiderinablagerungen. Dabei ruft das Nebeneinander von extrazellulärem Methämoglobin mit hohem Signal in den T1- und T2-gewichteten Aufnahmen, von Hämosiderin mit stark erniedrigtem Signal in den T2-gewichteten Bildern und das wechselnde Signalverhalten des verlangsamten Blutflusses in verschiedene Sequenzen das für die Kavernome so charakteristische Erscheinungsbild einer gemischten Läsion mit hypointensen Randsaum hervor. Diese Läsionen führen im Verlauf häufig zu wiederkehrenden Symptomen und Blutungen. Der Typ III entspricht einer chronisch resorbierten (alten) Blutung. Vom Rand zum Zentrum der Läsion einwandernde Makrophagen lagern dabei Hämoglobineisen in Form von Hämosiderin und Ferritin ein, wodurch es zu einer deutlichen Signalminderung in den T2-Sequenzen und einem hypo- bis isointensem Verhalten in den T1-Sequenzen kommt. In den Gradientenecho- und Suszibilitäts-gewichteten Sequenzen zeigen diese Läsionen eine ausgeprägte Signalminderung. Der Typ IV entspricht in seinem Signalverhalten den kapillären Teleangiektasien und ist meist nur in den Gradienten-Echo-Sequenzen als kleine signalarme Läsion darstellbar. Bisher sind jedoch nur retrospektive Studien, die eine Abhängigkeit des klinischen Verlaufs und operative Ergebnisse vom kernspintomografisch eingeordneten Kavernom-Typ veröffentlicht [Parker, 2007]. Eine prospektive Untersuchung, die das kernspintomografische Verhalten und den Verlauf, insbesondere das Blutungsverhalten korreliert, liegt bisher nicht vor.

Frage 3a

Aufgrund der Studienlage liegen derzeit keine klaren Leitlinien zur Therapie spinaler Kavernome vor [Kondziella, 2006]. Die Ergebnisse neurochirurgischer Studien zeigen dabei in kleinen Serien (9 bis 53 Patienten) eine Besserung der Symptomatik in 54 bis 90 Prozent der operierten Fälle [Labauge, 2008; Padovani, 1997; Santoro, 2004; Zevgaridis, 1999]. Dabei ist häufig eine Paraparese mit Blasen- und Mastdarmfunktionsstörung die Indikation für eine Kavernomentfernung. Da nach einer Teilresektion ein erhöhtes Re-Blutungsrisiko fortbesteht, sollte operativ immer eine vollständige Entfernung angestrebt werden. Auch die Lokalisation spielt bei der Entscheidung zur Operation eine Rolle. So ist bei oberflächlicher Lage die Entfernung im Gegensatz zu einer zentral intramedullären Lokalisation sehr viel leichter zu stellen. Sowol zervikale, thorakale als auch lumbale Kavernome sind operativ angehbar.

Sensibilitätsstörungen erholen sich, möglicherweise aufgrund des oft längeren Verlaufs bis zur Operation, auch nach kompletter Entfernung des spinalen Kavernoms meist schlechter als motorische Ausfälle [Park, 2009].

Die Problematik in der Beurteilung des Blutungsrisikos aus retrospektiven Untersuchungen symptomatischer Kavernome, die auch auf einen möglichen Bias in der Vielzahl neurochirurgischer Veröffentlichungen zum Blutungsrisiko und Spontanverlauf der spinalen Kavernome hinweist, wird durch eine Zusammenstellung von 14 Patienten durch Kharkar verdeutlicht. Nur vier dieser Patienten wurden operativ versorgt. Der postoperative klinische Befund (Nachbeobachtung im Mittel 42 Monate) war bei zwei Patienten unverändert, bei je einem verbessert beziehungsweise verschlechtert [Kharkar, 2007]. Die zehn nicht-operativ versorgten Patienten wurden über einen mittleren Zeitraum von immerhin 80 Monaten nachbeobachtet. Kein einziger erlitt in diesem Zeitraum eine Blutung; neun von zehn Patienten waren am Ende klinisch genauso gut oder besser als bei Aufnahme in die Studie.

Frage 4a

Eine Untersuchung von Visteh wies bereits 1999 auf ein erhöhtes Risiko spinaler Kavernomträger für multiple Kavernome im Bereich der gesamten Neuroaxis hin. So konnten in einer Gruppe von 17 Patienten bei acht (47 Prozent) in der kernspintomografischen Untersuchung weitere Kavernome gefunden werden. Kritisch wurde in dieser Studie immer wieder der relativ hohe Anteil hispanischer Patienten, die gehäuft an einer genetischen familiären Kavernomatose leiden, als mögliche Ursache für diesen relativ hohen Prozentsatz diskutiert. In einer jüngeren Untersuchung an 67 konsekutiven spinalen Kavernomträgern erhielten 33 neben dem spinalen auch ein kraniales NMR. Auch hier fand sich bei 42 Prozent der Untersuchten mindestens ein weiteres Kavernom [Cohen-Gadol, 2006]. Während acht davon eine positive Familienanamnese aufwiesen, fand sich bei sechs Betroffenen keine familiäre Belastung.

Bei der Suche nach weiteren Kavernomen entscheidet die Wahl der NMR-Sequenzen über die Nachweisrate. So konnte durch die Untersuchung mit Gradientenecho-(GRE)-Sequenzen die Nachweisrate von zerebralen Kavernomen gegenüber den Standardverfahren mit T1- und T2-Sequenzen bereits deutlich verbessert werden [Lehnhardt, 2005]. So fanden sich bei CCM1-Patienten mit multiplen Kavernomen in der T2-gewichteten NMR-Untersuchung durchschnittlich 5 und in den Gradientenecho-Sequenzen 20 Kavernome [Denier, 2006]. Neuere Untersuchungen belegen, dass mit einer Suszibilitäts-gewichteten NMR-Untersuchung nochmals deutlich mehr Kavernome zu entdecken sind [de Souza, 2008]. Auch der Einsatz höherer Feldstärken mit über 3 Teslar verbessert die zerebrale Kavernomdiagnostik deutlich. So konnten über die 22 Kavernome, die bei 17 Patienten mit einem 1,5 Teslar-NMR gefunden wur-

Lösungen

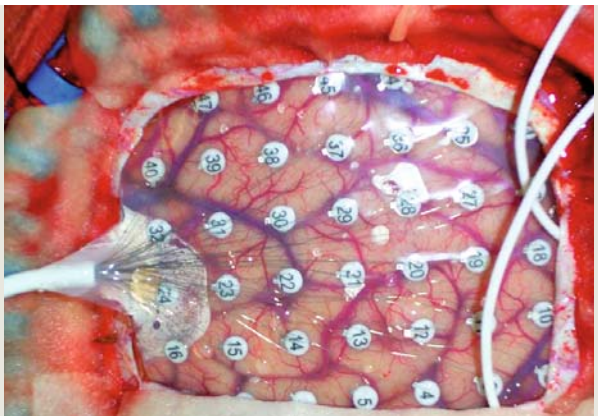
den, nach Untersuchung in einem 3 Teslar-Gerät bei sechs Patienten insgesamt sieben weitere Kavernome nachgewiesen werden [Pinker, 2007]. Zusätzlich ermöglicht die Untersuchung mit höheren Feldstärken auch eine genauere Analyse der inneren Struktur des Kavernoms und somit zukünftig vielleicht auch eine bessere Einschätzung des Blutungsrisikos.
Der Nachweis weiterer Kavernome ist nicht nur für die Indikationsstellung zu einer chirurgischen Behandlung von wesentlicher Bedeutung. Genetische Untersuchungen zeigen, dass auch bei negativer Familienanamnese, schon mit den derzeitigen molekulargenetischen Techniken bei 64 Prozent der scheinbar sporadisch erkrankten Patienten mit multiplen Kavernomen eine Mutation an dem CCM1-, CCM2- oder CCM3-Gen nachgewiesen werden kann [Stahl, 2008]. Werden die Eltern solcher Patienten neuroradiologisch untersucht, so finden sich bei 75 Prozent der Patienten, mit negativer Familienanamnese, die multiple Kavernome hatten, auch bei den asymptomatischen Eltern Kavernome [Labauge, 1998]. Bedeutsam ist die genetische Untersuchung auch, da der Krankheitsverlauf von der betroffenen Genmutation abhängig zu sein scheint.
In dem bisher größten molekulargenetisch und klinisch untersuchten Patientenkollektiv aus Frankreich, fand sich so ein früheres Manifestationsalter und eine erhöhte Blutungsneigung bei CCM3-Mutation. Bei CCM1-Mutationsträger konnte im Gradientenecho-NMR mit zunehmendem Alter im Vergleich zu CCM2-Mutationsträgern eine größere Zahl von Kavernomen nachgewiesen werden [Denier, 2006].
Der Nachweis einer genetischen Mutation erfordert immer auch eine entsprechende genetische Beratung der Patienten und ihrer Angehörigen. Bei nachgewiesener hereditärer Kavernomatose kann, auch bei derzeit unbekannter Rate an Neumutationen, von einem annähernd 50-prozentigen Risiko für Verwandte ersten Grades (Eltern, Geschwister, Kinder) Mutationsträger zu sein, ausgegangen werden. Aufgrund der unvollständigen Penetranz, die für eine CCM1-Mutation bei 63 Prozent, für eine CCM2-Mutation bei 55 Prozent und bei CCM3-Mutation bei 68 Prozent liegt, reduziert sich dabei jedoch das formale Risiko ein Kavernom zu entwickeln [Denier, 2006].
Geht man in der Beratung sogar von einer höheren Penetranz von 75 Prozent aus und nimmt an, dass etwa 25 Prozent der Kavernome asymptomatisch bleiben, so muss man bei immerhin 28 Prozent der Nachkommen mit symptomatischen Kavernomen rechnen [Siegel, 2005].
Da das Risiko einer genetischen Ursache eines spinalen Kavernoms bei Nachweis weiterer Kavernome steigt, sollte daher immer auch eine zerebrale NMR-Untersuchung, bevorzugt mit Suszibilitäts-gewichteten Sequenzen, ergänzt werden. Während multiple zerebrale Kavernome häufig sind, wurden bisher nur wenige Einzelfälle mit multiplen spinalen Kavernomen beschrieben [Balaban 2001].

Frage 5e

Als Ursache der hereditären Kavernomatose wurden in den letzten Jahren drei kausale Gene indentifiziert: CCM1, CCM2 und CCM3. Dabei konnte durch Direktsequenzierung der kodierenden Exons dieser drei Gene bei den betroffenen Familien eine Mutationsdetektionsrate von etwa 70 Prozent erreicht werden. Wird in einem weiteren Schritt auch auf der Transkriptebene eine Mutationsanalyse durchgeführt, so steigt die Nachweisrate auf 94 Prozent [Denier, 2006]. Inzwischen wurden auch in einer deutschen und einer Schweizer Kohorte gleichartige Mutationen nachgewiesen [Graeni, 2010; Siegel, 2005]. So ist zu erwarten, dass unter kombiniertem Einsatz aller heute möglichen DNA- und RNA-basierten Mutationsanalysen einschließlich der Multiplex Ligation Probe Amplification (MLPA), einem quantitativen Polymerase-Kettenreaktion-Verfahren (PCR), auch bei den meisten Patienten mit multiplen Kavernomen mit negativer Familienanamnese die Rate der positiv nachweisbaren Keimbahnmutationen an den CCM1–3-Genen gelingt. In der französischen Kohorte gelang die Denier bereits ohne MLPA bei 57 Prozent [Denier, 2006]. Fast alle bekannten CCM-Mutationen führen zu einem kompletten Funktionsverlust („loss-of-function“). Dabei konnte eine Zwei-Schritt-Inaktivierung der Gene bei der Entwicklung der Kavernome gezeigt und der endotheliale Ursprung der Kavernomentstehung nachgewiesen werden [Pagenstecher, 2009].
Kavernome bestehen aus dicht gepackten sinusoidal erweiterten venösen Gefäßräumen, die von einer einzigen, in einer Matrix aus Kollagen und hyalinen Bindegewebe eingebetteten, Endothelschicht ausgekleidet sind. Im Inneren des Kavernoms findet sich kein Nervengewebe. Typische Komponenten einer adulten Gefäßmorphologie wie Perizyten, die bevorzugt an den Kontaktstellen von Endothelzellen liegen und eine wichtige Rolle bei der Gefäßentwicklung spielen, und intakte endotheliale Zell-Zell-Verbindungen fehlen [Clutterbuck, 2001]. Der im Kavernom erniedrigte bis stagnierende Blutfluss kann zu Thrombosierung, Wandverkalkung und Phlebolithbildung führen. Blutungen führen zu Cholesterinkristallen, Hämoglobinabbauprodukten und Hämosiderinablagerungen, die für das charakteristische neuroradiologische Muster der Kavernome von entscheidender Bedeutung sind. CCM-Gene sind an der Regulation verschiedenster Aspekte der endothelialen Morphogenese und der Stabilität von Blutgefäßen durch Einflüsse auf die Zell-Zell-Verbindungen, die Formgebung der Zelle und die Ausbildung einer Zellpolarität beteiligt. Ein CCM1-Genprodukt, KRIT1 (KREV Interaction Trapped-1) scheint dabei mit dem ICAP-1α (Integrin Cytoplasmic Associated Protein-1α) die Endothelzelladhäsion, -migration und morphologie zu modulieren. Es ist dabei wesentlich an der Stabilität der Zell-Zell-Verbindungen beteiligt [Glading, 2007]. Die genauen biochemischen Mechanismen sind derzeit noch unverstanden und Gegenstand der aktuellen Forschung [Faurobert, 2010].
Bei den hereditären Kavernomträgern finden sich in verschiedenen Studien in 8 bis 31 Prozent solitäre und in 69 bis 92 Prozent multiple Kavernome [Siegel, 2005]. Kavernome können außerhalb des Nervensystems auch in anderen Geweben wie Haut, Leber, Retina, Orbita und Knochen auftreten. Ein negatives Gradientenecho-NMR schließt einen Mutationsträgerstatus nicht aus. So konnte in einer Untersuchung an 202 Mutationsträgern mit nachgewiesener CCM1-Mutation bei 5 auch mit den Gradientenecho-Sequenzen kein Kavernom nachgewiesen werden [Denier, 2004].

Epilepsiechirurgie

Pharmakoresistente Epilepsien



© Noachtar

Operationssitus nach Implantation von subduralen Plattenelektroden im Bereich des rechten Parietallappens.

Nach einer anterioren Temporallappenresektion bleiben rund 68 Prozent der Patienten anfallsfrei. Bei weiteren 24 Prozent reduziert sich die Anfallsfrequenz. Grund genug, bei allen erfolglosen Antiepileptikatherapien frühzeitig die Möglichkeit einer operativen Behandlung zu überprüfen.

INGO BORGGRAEFE, AURELIA PERAUD, SOHEYL NOACHTAR

Die chirurgische Therapie von Epilepsien zielt auf eine Verbesserung der Lebensqualität und der psychosozialen Situation jener Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen ab, die auf eine medikamentöse Behandlung nur unzureichend ansprechen.

Indikationen

Grundvoraussetzung für die chirurgische Behandlung ist die exakte Diagnose der Epilepsie. Das bedeutet auch, dass nicht epileptische Anfälle ausgeschlossen sein müssen. Darüber hinaus muss nachgewiesen sein, dass die medikamentöse Behandlung keinen ausreichenden Erfolg gezeigt hat. In der Regel ist dies innerhalb von zwei Jahren und nach erfolglosem Therapieversuch von mindestens zwei bis drei Antiepileptika der ersten Wahl des jeweiligen Epilepsiesyndroms und bei vorhandenerer Compliance zu entscheiden. Bei Kindern mit Temporallappenepilepsie spricht bereits ein schlechtes Ansprechen auf die erste adäquate antiepileptische Behandlung für einen eher ungünstigen Behandlungsverlauf. Es sollte daher so früh wie möglich geprüft werden, ob ein Patient für eine chirurgische Behandlung infrage kommt, da ihm durch eine erfolgreiche Operation die weiteren negativen neuropsychologischen und psychosozialen Folgen der Erkrankung erspart bleiben können (Adressen entsprechender Zentren: www.ligaepilepsie.de).

Prächirurgische Evaluation

Eine exakte prächirurgische Lokalisation der Anfallsursprungszone ist eine conditio sine qua non für einen erfolgreichen epilepsiechirurgischen Eingriff. Dabei stützt man sich sowohl auf klinische Befunde als auch auf Ergebnisse apparativer Untersuchungen.

- Die Anfallssemiologie gibt Hinweise zur Lokalisation der symptomatogenen Zone des Anfallsgeschehens.
- Neuropsychologische Untersuchungen zeigen in einigen Fällen umschriebene neuropsychologische Defizite, die Lokalisationshinweise bieten. Darüber hinaus liefern sie Informationen über die präoperative kognitive Leistungsfähigkeit.
- Bereits im Routine-EEG abgeleitete epilepsietypische Potenziale oder regionale Verlangsamungen geben wichtige lokalisatorische Hinweise auf den betroffenen Kortex.
- Kontinuierliches EEG-Videomonitoring erlaubt eine simultane Aufzeichnung des EEG und des Videos und somit die Lokalisation des Anfallsmusters zu Beginn des Anfalls. In Fällen, wo diese Lokalisation mit Oberflächen-EEG-Elektroden nur unzureichend erreicht werden kann, können invasive Elektroden eingesetzt werden. Voraussetzung ist, dass die Ergebnisse der nicht invasiven Untersuchungen eine Hypothese über einen resektablen Anfallsursprung begründen. Ansonsten würde man die Risiken einer invasiven EEG-Diagnostik nicht in Kauf nehmen.
- Kranielle Magnetresonanztomografie (MRT): Wenn eine strukturelle Läsion hiermit nachgewiesen werden kann und die Lokalisation mit den klinischen und EEG-Befunden übereinstimmt, wird die Resektion der Läsion (Läsionektomie) mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Anfallskontrolle führen.
- Mit der SPECT (Single Positrone Emission Computed Tomography) können kortikale regionale Hyperperfusionen nachgewiesen werden, wie sie typischerweise während epileptischer Anfälle auftreten. Dabei wird ein radioaktiver Tracer unmittelbar während des Anfalls injiziert. Bis zu zwei Stunden danach kann in einer SPECT-Kamera die regionale Durchblutungssteigerung Hinweise auf die Lokalisation des epileptogenen Kortex liefern.

Epilepsiechirurgische Eingriffe

Primär kurative Indikation

Anteriore temporale Resektion: Die besten Ergebnisse hinsichtlich langfristiger Anfallsfreiheit werden bei Temporallappenepilepsien erzielt. Bei diesen Patienten wird eine vordere Temporallappenteilresektion durchgeführt, damit werden gut zwei Drittel anfallsfrei. Etwa 25 Prozent erreichen eine deutliche Reduktion beeinträchtigender Anfälle und < 10 Prozent zeigen keine Verbesserungen.

Läsionektomie: Die Entfernung einer im kraniellen MRT sichtbaren Dysplasie führt ebenfalls in der deutlichen Mehrzahl der Fälle zur Anfallsfreiheit beziehungsweise Reduktion beeinträchtigender Anfälle. Aufgrund der Nähe zu eloquentem Kortex ist insbesondere bei Frontallappenepilepsien (Motorik, Sprache) eine zusätzliche invasive Ableitung mit subduralen Plattenelektroden nötig, um eloquenten Kortex vor der Operation exakt zu lokalisieren und während der Operation zu schonen.

Hemisphärektomie oder Hemispherotomie: Dieses Verfahren stellt den größten epilepsiechirurgischen Eingriff dar. Es kommt vor allem bei Kindern mit progressiven unilateralen Entzündungen (Rasmussen-Enzephalitis) und angeborenen Fehlbildungen zur Anwendung. Bei diesen Kindern kommt es zu statusartigem Auftreten unilateraler motorischer Anfälle (Epilepsia partialis continua), progressivem Abbau kognitiver Fähigkeiten und Hemiparese. Die medikamentöse Therapie mit Antikonvulsiva und Immunsuppressiva ist bei Patienten mit Rasmussen-Enzephalitis nicht ausreichend wirksam. Die Indikation für eine Hemisphärektomie hängt von der Beeinträchtigung durch die epileptischen Anfälle sowie von der Ausprägung der fokal neurologischen Defizite ab: Bei einem bereits deutlich hemiparetischen Patienten wird sich der eventuell in Kauf zu nehmende weitere Funktionsverlust durch die Hemisphärektomie gering auswirken.

Primär palliative Indikation

Callosotomie: Für eine Durchtrennung des Corpus callosum kommen jene Patienten infrage, die an symptomatischen generalisierten Epilepsien leiden und auf eine medikamentöse Behandlung nicht ausreichend ansprechen. Bei ihnen besteht eine Kombination verschiedener Anfallsformen, die tonische, atonische und generalisierte tonisch-klonische Anfälle, Absence-Anfälle und seltene fokale Anfälle umfassen. Realistisches Ziel dieser Operation ist nicht die vollständige Anfallsfreiheit, sondern die Unterbindung oder wenigstens die Milderung schwerer Anfallsformen. Die Methode bessert tonische und atonische Anfälle, die zu Stürzen und demzufolge zu Verletzungen führen. Das Konzept der Callosotomie basiert auf der Unterbrechung der Anfallsausbreitung von einer Hemisphäre auf die andere.

Vagusnervstimulation: Die elektrische Stimulation des N. vagus ist eine neue Technik zur Anfallsreduktion. Kontrollierte Studien zeigen eine Anfallsreduktion um 50 Prozent bei etwa einem Drittel bis der Hälfte der Patienten. Komplikationen wie Heiserkeit, lokale Parästhesien, Dyspnoe und Husten während der intermittierenden Stimulationsphase sind milde und zumeist durch Reduktion der Stimulationsstärke zu beheben. Angesichts der mäßigen Erfolge und der relativ hohen Komplikationsrate der Callosotomie wird man heutzutage zunächst die Möglichkeit einer Vagusnervstimulation in Betracht ziehen. Interessanterweise führt die elektrische Stimulation des N. vagus bei einer Reihe von Patienten auch zu einer allgemeinen Aktivierung und Stimmungsverbesserung

Multiple subpiale Transsektion: Diese palliative Methode wurde als eine chirurgische Option für jene Fälle entwickelt, bei denen die epileptogene Zone im eloquentem Kortex liegt und nicht reseziert werden kann. Das Konzept basiert auf der Vorstellung, dass die horizontalen kortikalen Verbindungen, welche die Anfallsausbreitung vermitteln, durchbrochen und die vertikal angeordneten Faserverläufe der absteigenden Axone geschont werden, sodass funktionelle Defizite minimal gehalten werden.

Nachbetreuung

Innerhalb der ersten Woche nach einem epilepsiechirurgischen Eingriff beträgt das Risiko, einen erneuten Anfall zu erleiden, bis zu 25 Prozent. Es bestehen keine generellen Empfehlungen, wann die antikonvulsive Medikation nach einem epilepsiechirurgischen Eingriff abgesetzt werden kann. Die einzigen randomisierten und kontrollierten Daten legen den Schluss nahe, die Antikonvulsiva frühestens nach zwei Jahren Anfallsfreiheit nach einem epilepsiechirurgischen Eingriff abzusetzen.

Prognose

Die Prognose hängt stark vom jeweiligen Epilepsiesyndrom und dem daraus resultierenden chirurgischen Verfahren ab. Die beste Prognose haben Patienten, die sich einer anterioren temporalen Resektion unterziehen beziehungsweise bei denen eine Läsionektomie durchgeführt wird. Demgegenüber ist beispielsweise die Callosotomie mit weniger als 10 Prozent Anfallsfreiheit nur als palliatives Verfahren anzusehen.

Epilepsiechirurgie bei Kindern

Epilepsiechirurgische Verfahren können bereits im Säuglings- und Kleinkindesalter durchgeführt werden. Es handelt sich insofern um ein besonderes Konzept, da die Epilepsie auf das sich noch entwickelnde Gehirn „trifft“ und so erhebliche Auswirkungen auf die weitere kognitive Entwicklung haben kann. Ein früher und erfolgreicher epilepsiechirurgischer Eingriff kann dabei als positiver Prädiktor für ein gutes neurokognitives Outcome angesehen werden. Allerdings sind im Kleinkindesalter Besonderheiten zu beachten. So werden keine Auren beschrieben, der Anfallsbeginn ist schwieriger abgrenzbar und die Möglichkeiten neuropsychologischer Testungen sind sehr begrenzt. Ferner zeigen sich bei epilepsiechirurgischen Eingriffen eine tendenziell höhere Morbidität und Mortalität sowie Schwierigkeiten bei der Implantation von subduralen Elektroden, da sie bei Kleinkindern schneller zu Hirnödemen führen können. □

LITERATUR

bei den Verfassern

Prof. Dr. med. Soheyl Noachtar
Epilepsie-Zentrum, Neurologische Klinik,
Klinikum der Universität München –
Marchioninistr. 15, 81377 München
Tel.: 089/7095-3691, Fax: 089/7095-6691
E-Mail: noa@med.uni-muenchen.de

Neuropsychiatrische Symptome bei Demenzen

Verhaltensauffällig im Alter

Neuropsychiatrische Symptome treten häufig bei demenzkranken Menschen auf. Zur Entwicklung von NPS tragen biologische, psychosoziale und Umweltfaktoren bei. Oft liegen die Auslöser im psychosozialen Bereich.

RALF IHL

© BestPhoto1/shutterstock.com

Alle neuropsychiatrischen Symptome können in allen Stadien der Krankheit auftreten.

Demenzen sind häufig von neuropsychiatrischen Symptomen (NPS) begleitet [Alzheimer, 1906]. In der Literatur findet man auch andere Bezeichnungen für diese Symptomgruppe, wie „Verhaltensauffälligkeiten bei Demenz“ oder „Behavioral and psychological Symtoms of Dementia“ (BPSD). In Tabelle 1 ist eine Vielzahl der Verhaltensauffälligkeiten ohne den Anspruch der Vollständigkeit benannt. Verschiedene psychologische Testinstrumente wurden entwickelt, um NPS bei demenzkranken Menschen zu messen. Ein erster systematischer Versuch wurde mit der Entwicklung der Alzheimer-Disease Assessment Scale mit ihrem nicht kognitiven Anteil (ADAS-noncog) [Rosen et al., 1984] unternommen. Nach neuropathologischer Diagnose wurden bei als alzheimerkrank diagnostizierten Patienten alle Symptome erfasst und im Rahmen der Skalenentwicklung auf die Symptome reduziert, die im Verlauf der Krankheit Veränderungen am besten und repräsentativ messen. Es folgten weitere Skalen wie die BEHAVE-AD [Reisberg et al., 1987], das Cohen Mansfield Agitation Inventory (CMAI) [Cohen-Mansfield, 1986] und das Neuropsychiatric Inventory (NPI) [Cummings et al., 1994].

Vier Symptomcluster auf Basis des NPI

Neben diesen klassischen Skalen wurden immer weitere neue Skalen und Tests entwickelt, ohne dass eine von ihnen belegt hätte, die Symptome besser zu messen als die vorangehenden Skalen. Schon die klassischen Skalen unterscheiden sich in dem Symptomspektrum, das sie erfassen. Auch bei den Untersuchungen zu NPS gibt es keine Normierung in dem Sinne, dass ein gleicher Test für alle Untersuchungen angewendet worden wäre. Aus diesem Grund muss die Aussagekraft einzelner Untersuchungen auf die möglichen Aussagen des jeweils verwendeten Tests als begrenzt angesehen werden. Eine neuere Empfehlung einer internationalen Arbeitsgruppe schlägt vor, den NPI generell für das Messen von NPS zu verwenden, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen [Gauthier et al., 2010]. Für Praxis und Klinik kann es hilfreich sein, Symptome zu Clustern zusammenzufassen. Ein gangbarer Weg wurde mit Hilfe des NPI durch die Gruppen von Aalten et al. [2007, 2008] mit vier Symptomclustern geschaffen (Tabelle 2).

Zur Häufigkeit der verschiedenen Symptome – auch in Abhängigkeit vom Schweregrad und Verlauf der Erkrankung – existieren viele Studien, die, wie oben beschrieben, nur schwer vergleichbar sind. Generell lässt sich festhalten, dass alle Symptome in allen Stadien der Krankheit auftreten können. Es ist nicht durchgängig so, dass die Symptome mit dem Schweregrad zunehmen. Je nach Symptom zeigt sich eine andere Häufigkeitskurve [Übersichtsarbeiten: O’Connor et al., 2009 a und b; Gauthier et al., 2010].

Tabelle 1

Beispiele neuropsychiatrischer Symptome bei Demenz

Agitation	Aggression	Enthemmung
Irritabilität	Euphorie	Depression
Angst	Phobien	Wahnvorstellungen
Halluzinationen	Nächtliche Verwirrung	Weinen
Sich wiederholende Aktivitäten	Inadäquate Aktivitäten	Apathie
Persönlichkeitsveränderungen	Auffällige Bewegungen	Ungezieltes Herumlaufen
Selbstgefährdendes Verhalten	Essverhaltensänderungen	Fehlende Kooperation
Fremdgefährdendes Verhalten	Sexualverhaltensänderungen	Angst vor dem Alleinsein

Tabelle 2

Symptomcluster und zugehörige NPS auf NPI-Basis

Symptomcluster	Zugehörige Symptome
Hyperaktivität	Agitation, Aggression, Enthemmung, Irritabilität, abweichendes Bewegungsverhalten, Euphorie
Affektive Symptome	Depression und Angst
Psychotische Symptome	Wahnvorstellungen und Halluzinationen
Apathie	Apathie, Appetit- und Essstörungen

Faktoren, die zur Entwicklung von NPS beitragen

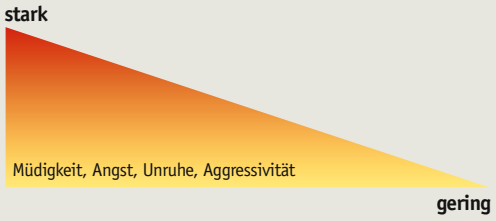
Biologische Faktoren

Zu den biologischen Faktoren, die das Auftreten von NPS begünstigen, gehören im Wesentlichen Krankheiten und Medikationsnebenwirkungen. Auch wenn sich je nach Ursache einer Demenz neuropathologisch unterschiedliche regionale Entwicklungsmuster zeigen lassen, kann doch davon ausgegangen werden, dass im Laufe der Erkrankung das gesamte Gehirn betroffen ist. Daher verwundert es nicht, dass alle Verhaltensstörungen die das Gehirn verursachen kann, zu irgendeinem Zeitpunkt bei jeder Demenzform auftreten können.

Die in Studien gefundenen korrelativen Veränderungen von NPS mit biologischen Parametern führten bisher zu keiner homogenen Aussage. Neben den Einschränkungen durch Verwendung unterschiedlicher Tests wird die Aussagekraft methodisch weiter limitiert, da auch bei gleicher Benennung Symptome nicht immer gleich definiert sind und zusätzliche methodische Unwägbarkeiten beim Messen biologischer Phänomene auftreten. Eine Übersicht zu den möglichen biologischen Ursachen findet sich bei Gauthier et al. [2010]. Eine integrative Hypothese, die die vorliegenden Befunde verbindet, fehlt. Bisher konnte nicht widerlegt werden, dass die zugrunde liegende Pathologie die Symptome bestimmt, auch wenn neuere Untersuchungen [z. B. Thompson et al., 2010] zwischen einzelnen Formen der Demenz keine Unterschiede fanden. Für die Praxis empfiehlt es sich, die während der Diagnostik zu somatischen Erkrankungen erhobenen Befunde wie beispielsweise auch Vitaminmangelzustände oder Schilddrüsenstörungen vor NPS-spezifischen Maßnahmen zu behandeln.

Abbildung 1

Zusammenhang von Umweltfaktoren und NPS



	Ungünstig	Vorteilhaft
Licht	Dunkelheit	500 Lux in Augenhöhe, warme Lichtqualität
Wärme	Überhitzung, Unterkühlung	circa 23° C
Geruch	unangenehme Düfte	keine oder moderate angenehme Gerüche
Geräusch	Lärm	Ruhe

Eine zweite, sehr häufige Ursache von NPS besteht in den Nebenwirkungen von Medikamenten. Immer größere Bedeutung kommt dabei den anticholinergen Effekten von Medikamenten zu. Eine Übersicht mit Beispielen findet sich in Tabelle 3. Darüber hinaus treten Verhaltensstörungen auch bei Einnahme anderer Medikamente, wie beispielsweise von kortisonhaltigen Präparaten, auf. Wenn irgend möglich, sollten diese iatrogenen Ursachen von Verhaltensstörungen vor therapeutischen Erwägungen zu NPS beseitigt werden.

Psychosoziale Faktoren

Drei Theorien beschäftigen sich mit psychosozialen Verursachungen von NPS. Die erste Hypothese fußt auf der demenzbedingten Abnahme der Neuronenzahl, wobei als erstes inhibitorische Neurone verloren gehen, wodurch auch die Stresstoleranz des Gehirns vermindert wird. Eine verminderte Stresstoleranz führt demnach zu einem gehäuften Auftreten von NPS. Die zweite Theorie geht davon aus, dass unerfüllte Bedürfnisse die Triebfeder für NPS darstellen. Dazu gehören unter anderem Hunger, Durst und fehlende Zuwendung. Da die Demenz häufig verhindert, einen gesunden Lösungsweg zur Befriedigung der Bedürfnisse zu beschreiten, treten NPS auf. Die dritte Hypothese entstammt der Lerntheorie und beschreibt neuropsychiatrische Symptome als erlernte Verhaltensweisen. Umweltreize und Verhalten anderer können NPS fördern, zum Beispiel wenn Aufmerksamkeit auf lautes Schreien erfolgt, nicht aber auf ruhiges Verhalten.

Umweltfaktoren

Fehlende Tagesstruktur, Lärm- oder Geruchsbelästigung, schlechte Beleuchtung oder schlechtes Verhalten anderer Menschen sind Beispiele für Umweltfaktoren, die NPS bedingen können (Abbildung 1).

Behandlung von NPS bei Demenz

Wie aus den obigen Ausführungen zu ersehen, muss der erste Schritt der Behandlung in einem Ausschalten des breiten Spektrums möglicher Auslöser von NPS bestehen: Für die biologischen Faktoren bedeutet das zuerst das Behandeln der Grunderkrankung. Vor dem Erwägen einer medikamentösen Therapie gilt es aber auch, psychosoziale und umgebungsbedingte Ursachen anzugehen. In der ärztlichen Praxis heißt das primär nach der Diagnose einen „Familienrat“ durchzuführen (Tabelle 4). Dabei sollten alle Aspekte der Krankheit unter Einschluss aller potenziell Beteiligten, der Perspektiven, möglicher Pflegenotwendigkeiten und des Beitrags möglicher Institutionen und Helfer angesprochen werden. Da hierbei oft das Leistungsspektrum nervenärztlicher Praxen überschritten wird, sollte die Möglichkeit genutzt werden, einen „Casemanager“ hinzu zuziehen (demnächst vielleicht in „Pflegestützpunkten“ zu finden) oder gegebenenfalls die Diagnostik inklusive der Zukunftsplanung einer Gedächtnissprechstunde anzuvertrauen, die über alle notwendigen Kontakte verfügen sollte. Je nach Region können diese Einrichtungen allerdings andere Bezeichnungen tragen. Informationen hierzu erhalten Sie in Nordrhein-Westfalen bei den so genannten „Demenz Service Zentren“. Bundesweit verfügen viele Städte bereits über einen

„Demenzwegweiser“ mit allen relevanten Angeboten und Ansprechpartnern, manche Kommune hat sich um eine Anerkennung als „demenzfreundliche Kommune“ bemüht, was zumindest eine Orientierung im Umfeld ermöglichen kann.

Ist in Kooperation mit dem Casemanager eine „Hilfemix“ zusammengestellt, gilt es, besonderes Augenmerk auf die Schulung im Umgang mit Verhaltensauffälligkeiten zu legen. Solche Schulungen werden durch Casemanager (Pflegestützpunkte), Krankenkassen und soziale Träger angeboten. Weitere Kontakte zu Angeboten sollten bezüglich einer Umfeldgestaltung vermittelt werden. Neben dem Casemanager kann hier zum Beispiel eine Wohnberatung Hinweise zur Umgestaltung der Wohnung aber auch zu technischen Hilfen im Umfeld geben (Tabelle 5).

Medikamentöse Behandlung

Sind alle möglichen Ursachen von NPS angegangen, bleibt nicht selten doch die Notwendigkeit medikamentöser Hilfen. Die medikamentösen Möglichkeiten werden jedoch durch eine Vielzahl von Risiken im Alter erheblich eingeschränkt. Neben direkten somatischen Auswirkungen (z. B. extrapyramidale und kardiovaskuläre Störungen) muss besonders darauf geachtet werden, dass die Gehfähigkeit nicht beeinträchtigt wird, da Stürze oder der Verlust der Gehfähigkeit die Prognose oft dramatisch verschlechtern.

Antipsychotika

Neuere Studien belegen ein erhöhtes Mortalitätsrisiko und ein gehäuftes Auftreten vaskulärer Ereignisse unter Antipsychotika. Dabei führen klassische Substanzen im Vergleich zu neueren Antipsychotika zu einem höheren Risiko [ausführliche Darstellung in der aktuellen S3-Leitlinie Demenz der AWMF, 2009, sowie bei Gauthier et al., 2010]. Sie sollten daher nur bei besonderer Indikation und unter hinreichender Aufklärung mit geringst möglicher Dosis über die kürzest mögliche Zeit eingesetzt werden.

Benzodiazepine

Aufgrund der Nebenwirkungen, Muskelrelaxation, Atemdepression, prolongierter Halbwertszeit im Alter sowie der Möglichkeit des Auftretens paradoxer Reaktionen, sollten Benzodiazepine nur nach besonderer Indikationsstellung im Einzelfall eingesetzt werden.

Antikonvulsiva

Lithium hat keinen positiven Effekt [Hampel et al., 2009]. Auch Valproat zeigt keine Wirksamkeit [Hermann et al., 2007]. Für Carbamazepin gibt es Hinweise auf positive Effekte beispielsweise bei Agitation [Herrmann et al., 2007; Pinheiro et al., 2008; Warner et al., 2008; Gauthier et al., 2010]. Zur Beurteilung der Wirksamkeit neuerer Substanzen ist die Datenlage unzureichend.

Antidepressiva

Antidepressiva zeigen bei Demenz die gleiche Wirksamkeit wie bei der Depression alleine [Gauthier et al., 2010]. Die Nebenwirkungen reduzieren allerdings das Spektrum an medikamentösen Möglichkeiten ganz erheblich.

Tabelle 3

Beispiele von Medikamenten mit anticholinergen Begleitwirkungen

Medikamentengruppe	Beispiele
Antipsychotika	z. B. Chlorpromazin, Fluphenazin, Perazin Promazin, Clozapin, Olanzapin
Antidepressiva	z. B. Amitriptylin, Imipramin, Doxepin, Trimipramin, Maprotilin, Clomipramin, Opipramol
Inkontinenzmittel	z. B. Oxybutinin Trospiumchlorid, Tolterodin
Parkinsonmittel	z. B. Biperiden, Procyclidin, Amantadin
Bronchodilatatoren	z. B. Atropin, Ipatropium, Tiotropium
Antihistaminika	z. B. Ranitidin, Diphenhydramin, Chlorphenamin, Clemastin, Dexchlorpheniramin, Hydroxyzin
Antiemetika	z. B. Metoclopramid, Domperidon, Dimenhydrat Meclozin
Analgetika	z. B. Opioide, Morphinmetaboliten, Oxycodonmetaboliten, Fentanyl, Tramadol
Spasmolytika	z. B. Belladonna-Produkte, Scopolamin und seine Salze

Tabelle 4

Organisation und Inhalte eines zu empfehlenden „Familienrats“

Familienrat	
Besprechen der individuellen Situation	**Entwickeln einer gemeisamen Strategie mit Informationen über**
— mit allen Beteiligten	— mögliche Versorgungshilfen
— unter Berücksichtigung aller Optionen	— Angehörigenselbsthilfegruppen
— unter Aufklärung über alle diagnostischen Erkenntnisse und Behandlungsmöglichkeiten	— finanzielle und rechtliche Hilfsmöglichkeiten

Tabelle 5

Funktionen des Casemanagements

Casemanager (Lotse, Fachberater etc.)	
Für Kranke und Angehörige ab Erstkontakt	**Für Institutionen Ansprechpartner für**
— Ansprechpartner	— Strukturentwicklung
— beratender Begleiter und	— Aus- und Weiterbildung
— Qualitätssicherer	— Vernetzung

Tabelle 6

Nebenwirkungen von häufig zur Behandlung von NPS eingesetzten Präparaten

Medikamente	Dosierung Beginn mit	Gegenanzeigen, häufige und sehr häufige Nebenwirkungen (Beispiele, vor Einsatz aktuelle Gebrauchsinformation zuziehen)
Carbamazepin	50–100 mg Retardiert z. N.	**Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen trizyklische Antidepressiva, Vorliegen einer Knochenmarksschädigung, Knochenmarkdepression in der Vorgeschichte, Atrioventrikulärer Block, akute intermittierende Porphyrie, Kombination mit MAO-Hemmern (14 Tage vor Behandlungsbeginn MAO-Hemmer absetzen), Kombination mit Voriconazol (Therapieversagen) **Nebenwirkungen:** Müdigkeit, Blutbildveränderungen, Hyponatriämie, Transaminasenerhöhung **Cave:** Vielfältige Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten (Spiegelsenkung oder Steigerung des Nebenwirkungsrisikos)
Trazodon	50 mg z. N.	**Gegenanzeigen:** Akute Intoxikation mit zentral dämpfenden Pharmaka (Hypnotika, Analgetika, Psychopharmaka), Carcinoid-Syndrom, Alkoholintoxikation, cave: Herzrhythmusstörungen und dekompensierte kardiovaskuläre Insuffizienz **Nebenwirkungen:** Muskeltremor, Sedierung, Schwindel, Kopfschmerzen, Unruhe, Schlafstörungen, Verwirrtheit, gastrointestinale Störungen, orthostatische Regulationsstörungen, Absetzsyndrom, Herzrhythmusstörungen, Sehstörungen, Priapismus
Citalopram	10 mg	**Gegenanzeigen:** Gleichzeitige Einnahme von MAO-Inhibitoren oder Pimozid, stark eingeschränkte Nierenfunktion **Sehr häufig** (≥ 1/10): Schläfrigkeit, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Tremor, Mundtrockenheit, Übelkeit, Obstipation, vermehrtes Schwitzen, Asthenie **Häufig** (≥ 1/100, <1/10): Verminderter Appetit, Agitiertheit, verringerte Libido, Ängstlichkeit, Nervosität, Verwirrtheit, anormale Träume, Konzentrationsstörungen, weibliche Orgasmusstörungen, Geschmacksstörung, Parästhesie, EPS-Störungen, Sehstörungen, Tinnitus, Tachykardie, Herzklopfen, lageabhängige Hypotonie, Gähnen, Rhinitis, Diarrhö, Erbrechen, Verdauungsstörungen, Flatulenz, vermehrter Speichelfluss, Abdominalschmerzen, Juckreiz, Hautausschlag, Myalgie, Arthralgie, Harnretention, Impotenz, Ejakulationsstörungen, ausbleibende Ejakulation, Müdigkeit, Schwindel, gestörtes Allgemeinbefinden, Apathie, Gewichtsabnahme, Gewichtszunahme
Risperidon	0,5–1 mg morgens	**Gegenanzeigen:** Bestehende nicht durch Arzneimittel verursachte Hyperprolaktinämie **Nebenwirkungen:** Provokation epileptiformer Anfälle, gastrointestinale Störungen, Gewichtszunahme, Hypotonie **Cave:** Orthostatische Regulationsstörungen, extrapyramidalmotorische Symptome, abnormer Gang und Stürze

Behandlung verschiedener Symptomcluster

Grundsätzlich besteht bei allen medikamentösen Empfehlungen das Risiko eines Off-Label-Einsatzes. Es ist nicht zu erwarten, dass sich dieser Zustand in naher Zukunft ändert. Bei bekannten Substanzen stehen ökonomische Argumente und generell bei eingeschränkter Einwilligungsfähigkeit und schwerer Ausgestaltung der Symptome Machbarkeitsargumente entgegen. Da sich im medizinischen Alltag auch nach Ausschöpfen aller anderen Behandlungsansätze immer wieder Handlungsnotwendigkeiten ergeben, sind orientierende Hinweise zu medikamentösen Behandlungen dringend erforderlich.

Hyperaktivitätssyndrom

Zur Behandlung von Aggressivität und Unruhe kann unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen (Tabelle 6) an den Einsatz von Carbamazepin gedacht werden. Da bei wenigen Menschen zu Beginn auch eine stärkere Müdigkeit auftreten kann, empfiehlt sich, mit einer niedrigen Dosis zu beginnen. Um eine durchgängige Stabilität zu erreichen, sollte die retardierte Form verwendet werden. Bei Unverträglichkeit sind Behandlungsversuche mit Risperidon, Cipramil oder Trazodon manchmal erfolgreich. In Einzelfällen wird sich auch ein Therapieversuch mit Benzodiazepinen nicht vermeiden lassen.

Psychotische Symptome

Der Einsatz von Antipsychotika ist umstritten, da mehrfach keine Wirksamkeit gefunden werden konnte [Ballard et al., 2005; Schneider et al., 2006] und wie oben beschrieben teils schwerwiegende Nebenwirkungen bis hin zu gesteigerter Mortalität den Einsatz belasten. In der Praxis wird sich ein Einsatz nicht immer umgehen lassen. Lässt er sich nicht vermeiden, kann insbesondere im Kurzzeiteinsatz eine Behandlung mit Risperidon versucht werden. Einzelne genauso eingeschränkte positive Hinweise gibt es auch zur Nützlichkeit von Quetiapin und Aripiprazol. Neben Antipsychotika gibt es auch positive Hinweise für Cipramil.

Depressive Symptome

Unter Berücksichtigung des Nebenwirkungsspektrums kommen am ehesten Trazodon und Medikamente ohne anticholinerge Begleitwirkungen für eine Behandlung in Frage.

Zur Behandlung der Apathie kann keine Therapieempfehlung gegeben werden, die über die Grundtherapie mit Antidementiva hinaus geht.

Fazit

Neuropsychiatrische Symptome (NPS) lassen sich in vier Gruppen zusammenfassen:

- Hyperaktivität
- Psychotische Symptome
- Affektive Symptome
- Apathie

NPS belasten Pflegende besonders stark. Die Ursachen von NPS liegen oft im psychosozialen Bereich. Pflegende wissen häufig nicht richtig mit NPS umzugehen. Auch Umwelteinflüsse wie Lärm, Unruhe, hohe oder niedrige Temperatur oder üble Gerüche können NPS auslösen. Therapeutisch empfiehlt sich ein hierarchisches Vorgehen:

- Hinreichendes Behandeln von Begleiterkrankungen
- Absetzen von Medikamenten, die NPS verursachen können wie anticholinerge Substanzen und kortisonhaltige Präparate
- Umgangsoptimierung über Angehörigen- und Pflegendentraining sowie Umfeldanpassung
- Erst bei fortbestehender Symptomatik kann der Einsatz von zusätzlichen Medikamenten erwogen werden. Da es sich in den meisten Fällen um eine Off-Label-Therapie handelt, muss die Indikation sehr eng gestellt werden.

Zu den Möglichkeiten medikamentöser Therapien bei NPS ist die Studienlage insgesamt unbefriedigend. Bei den Einschränkungen methodischer und ethischer Art, solche Studien durchzuführen, wird sich hier auch nur zögerlich ein Fortschritt zeigen. □

LITERATUR

beim Verfasser

Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Ralf Ihl
Chefarzt der Klinik für Gerontopsychiatrie
Krankenhaus Maria-Hilf GmbH
Oberdießemer Str. 136, 47805 Krefeld
E-Mail: ralf.ihl@maria-hilf.de

Sammeln Sie CME-Punkte ...

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

Bitte beachten Sie, dass jeweils die für Sie zuständige Landesärztekammer über die volle Anerkennung der im Rahmen dieses Fortbildungsmoduls erworbenen CME-Punkte entscheidet. Nähere Informationen dazu finden Sie unter **www.cme-punkt.de/kammern.html**.

So nehmen Sie teil!

Füllen Sie unter **www.cme-punkt.de** den Online-Fragebogen aus. Unmittelbar nach der Teilnahme erfahren Sie, ob Sie bestanden haben, und können die Bescheinigung für Ihre Ärztekammer sofort ausdrucken. Zudem finden Sie hier sämtliche CME-Module des Verlags Urban & Vogel. Auch die postalische Teilnahme ist möglich. Nutzen Sie dazu das Antwortformular auf der nächsten Seite.

Die Fragen beziehen sich auf die beiden Fortbildungsbeiträge der vorangegangenen Seiten. Die Antworten ergeben sich zum Teil aus dem Text, zum Teil beruhen sie auf medizinischem Basiswissen.

CME-Fragebogen

Neuropsychiatrische Symptome bei Demenzen

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

1. Ein häufig verwendeter Test zur Einschätzung der NPS bei Demenz ist der ...

A ... BDI.
B ... MMSE.
C ... MMPI.
D ... NPI.
E ... TFDD.

2. Welcher Bereich von Symptomen wird nicht den NPS zugeordnet?

A Kognitive Störungen
B Hyperaktivität
C Affektive Symptome
D Psychotische Symptome
E Apathie

3. Welche der folgenden Substanzen kann häufig NPS auslösen?

A Risperidon
B Lithium
C Cortison
D Agomelatin
E Ginkgo biloba

4. Anticholinerge Nebenwirkungen sind untypisch für ...

A ... Amitriptylin.
B ... Oxybutinin.
C ... Tramodol.
D ... Ranitidin.
E ... Memantine.

5. Welche drei psychosozialen Theorien werden zur Verursachung der NPS bei Demenz am ehesten diskutiert?

A Verlust der Mutterbindung, unerfüllte Bedürfnisse, verminderte Stresstoleranz
B Verminderte Stresstoleranz, unerfüllte Bedürfnisse, erlernte Verhaltensweisen
C Erlernte Verhaltensweisen, Verlust der Mutterbindung, unerfüllte Bedürfnisse
D Double bind, unerfüllte Bedürfnisse, Verlust der Mutterbindung
E Double bind, verminderte Stresstoleranz, erlernte Verhaltensweisen

6. Welcher Umweltfaktor erhöht die Auftretenswahrscheinlichkeit von NPS am geringsten?

A Mineralstoffzusammensetzung des Trinkwassers
B Dunkelheit
C Unangenehme Gerüche
D Überhitzung
E Lärm

7. Der erste Schritt der Behandlung von NPS sollte sein:

A Gabe eines Antidementivums
B Gabe eines Benzodiazepins
C Gabe eines Neuroleptikums
D Hinweis auf das fehlerhafte Verhalten
E Beseitigen möglicher Auslöser

8. Welche Aufgabe gehört nicht in das Kompetenzspektrum eines „Casemanagers"?

A Beratende Begleitung
B Zusammenstellen eines individuellen Hilfemix
C Beteiligung am Familienrat
D Medikationsanordnung bei NPS
E Qualitätssicherung in der Versorgung

9. Was ist kein adäquater Hinweis zum Einsatz von Neuroleptika. Einsatz nur ...

A ... bei vorhandener Indikation.
B ... nach hinreichender Aufklärung.
C ... bei Schlafstörungen.
D ... mit geringst möglicher Dosis.
E ... über die kürzest mögliche Zeit.

10. Der Einsatz von Benzodiazepinen wird nicht begrenzt durch ...

A ... schnellen Wirkungseintritt.
B ... Auftreten von Atemdepressionen.
C ... Auftreten von Muskelrelaxation.
D ... Auftreten paradoxer Reaktionen.
E ... prolongierte Halbwertszeit im Alter.

Teilnahme per Post mit untenstehendem Antwortformular
Einsendeschluss per Post: 16.7.2010

Teilnahme im Internet unter www.cme-punkt.de
Online-Teilnahmeschluss: 16.1.2011

NeuroTransmitter Ausgabe 6/2010

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
D	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

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

Nur vollständig ausgefüllte Coupons können ausgewertet werden!

Bei Teilnahme per Post senden Sie das ausgefüllte Formular bitte zusammen mit einem ausreichend frankierten Rückumschlag an:

Springer Medizin
Urban & Vogel GmbH
CME NeuroTransmitter
Postfach
81664 München

Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Einheitliche Fortbildungsnummer (EFN)*

(Eintrag oder Aufkleber)

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

Datum Unterschrift

*Eine Teilnahme an der zertifizierten Fortbildung ist nur möglich, wenn Sie Ihre EFN auf dem Antwortformular angeben!

Alzheimer-Demenz: Therapie am Schweregrad orientieren

Apathie und sozialer Rückzug, Interessensverluste und eine allgemein abnehmende Emotionalität – das sind Alarmzeichen für eine beginnende Demenz. Solche Frühsymptome müssen nach Privatdozent Dr. Andreas Fellgiebel, Mainz, unbedingt ernst genommen werden, damit die Diagnose rechtzeitig gestellt und frühzeitig eine adäquate Therapie eingeleitet werden kann. „Das ist wichtig für die Betroffenen und ebenso für ihre Angehörigen", mahnte der Mediziner.

Zwischen leichter und mittelschwerer Demenz differenzieren

Erhält der Patient keine gezielte Behandlung, so ist nach Fellgiebel mit einem Verlust der kognitiven Leistungsfähigkeit zu rechnen, die etwa zwei bis drei Punkten pro Jahr im Mini-Mental Status Test (MMSE) entspricht. Die Behandlung sollte deshalb unbedingt leitliniengerecht erfolgen, um die Progression des kognitiven Leistungsverlustes möglichst aufzuhalten. „Leider erhalten bisher nur rund 30 Prozent der Betroffenen eine fachlich fundierte Diagnose und Therapie", monierte Fellgiebel. Allerdings ist es oft schwierig, zwischen einer leichten und einer mittelschweren Demenz zu unterscheiden. Eine Faustregel kann nach Fellgiebel helfen: „Wenn der Patient auch mit Hilfen nicht mehr alleine in seinem Haushalt zurecht kommt, liegt auf jeden Fall eine mittelschwere Demenz vor". Dann sind entsprechend der aktuellen S3-Leitlinie nach seinen Worten neben einem Acetylcholinesterasehemmer auch Memantine indiziert, die in den Leitlinien als „wirksam auf die Kognition, die Alltagsfunktion und den klinischen Gesamteindruck bei Patienten mit moderater bis schwerer Alzheimer-Demenz" beschrieben werden.

Christine Vetter

Expertengespräch „Alzheimer-Demenz: ungeliebtes Familienmitglied" beim 116. Kongress der DGIM e. V. Wiesbaden, 13. April 2010 Veranstalter: Lundbeck

Bessere Compliance in der Langzeittherapie der Schizophrenie

Die Langzeittherapie der Schizophrenie birgt zahlreiche Herausforderungen, vor allem wegen der häufig von Patienten und Ärzten zu hoch eingeschätzten Therapietreue und des daraus resultierenden erheblichen Rezidivrisikos. Olanzapin (Zyprexa®) und seine Depotformulierung (Zyp-Adhera®) können in der Behandlung von Patienten mit Schizophrenie eine wertvolle Unterstützung bieten und dazu beitragen, eine tragfähige therapeutische Allianz aufzubauen. Damit kann eine gute Basis für eine bessere Compliance geschaffen und ein effektiverer Schutz vor Rezidiven erzielt werden.

Trotz initial gutem Ansprechen erleiden vier von fünf Patienten mit einer ersten schizophrenen Psychose (81,9 Prozent) innerhalb von fünf Jahren ein Rezidiv. „Für das Leben der Patienten und ihrer Angehörigen ist ein solcher Rückfall eine Katastrophe", betont Prof. Hans-Peter Volz, Werneck. Die Patienten müssen meist stationär aufgenommen werden, sind längere Zeit nicht arbeitsfähig und oft geht ihnen viel Zuversicht verloren. „Die nicht zuverlässige Einnahme der Medikamente ist einer der wichtigsten Prädiktoren für einen nahenden Rückfall", erläutert Volz.

Neben dem Einsatz von wirksamen und in der Regel verträglichen Medikamenten wie Olanzapin kann auch eine Behandlung mit Depot-Antipsychotika dazu beitragen, die Therapietreue von Schizophreniepatienten zu verbessern. „Auch die gleichmäßigeren Plasmaspiegel, das Fehlen eines First-pass-Effekts und die für die Arzt-Patienten-Beziehung positiven regelmäßigen Kontakte zählen zu den Vorteilen von Depot-Antipsychotika", erklärt Volz.

Nach Informationen von Lilly

Zuverlässig gegen schwere Migräneattacken

Die Ergebnisse der ALADIN-Studie zeigten, dass der Serotonin(5-HT)1B/1D-Rezeptoragonist Frovatriptan (Allegro®) rasch und zuverlässig bei Migränepatienten mit mäßig schweren bis schweren Attacken wirkt. Im Falle schwerer Attacken trat die Wirkung von Provatriptan durchschnittlich 40 Minuten nach Einnahme der Medikation ein. 84,1 Prozent der Patienten waren innerhalb von zwei Stunden, 97,1 Prozent innerhalb von vier Stunden schmerzfrei. Die Recurrence-Rate betrug 15,5 Prozent und sank im Verlauf der beiden folgenden Migräneattacken auf 13,6 Prozent. Über drei Viertel der Patienten bewerteten die Zufriedenheit mit dem Wirkeintritt mit gut. Der Gebrauch von Analgetika und anderen Migränemitteln ging während der Untersuchung um mehr als 50 Prozent zurück.

Nach Informationen von Berlin-Chemie

Indikationserweiterung für Duloxetin

Der selektive Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer Duloxetin (Cymbalta®) ist jetzt neben der Indikation „schwere depressive Episoden" auch für die Behandlung schwerer depressiver Erkrankungen zugelassen. Damit kann der Wirkstoff auch zur Langzeitbehandlung von Patienten mit einem erhöhten Risiko wiederholt auftretender depressiver Episoden eingesetzt werden.

Nach Informationen von Boehringer Ingelheim und Lilly

Erleichterte Einnahme

Als neue Darreichungsform bietet CT Arzneimittel das atypische Neuroleptikum Risperidon-CT in flüssiger Form an. Risperidon-CT 1 mg/ml Lösung wird besonders für Patienten mit Schluckbeschwerden empfohlen. Ohne Aroma-, Geschmacksstoffe und Süßungsmittel ist die Lösung auch bei Fructose-Intoleranz geeignet. Risperidon-CT ist erhältlich in Packungen mit 30 ml (N1) und 100 ml (N3).

Nach Informationen von CT Arzneimittel

Innovationssprung in der MS-Therapie

Die Therapie der Multiplen Sklerose steht laut Prof. Ludwig Kappos, Basel, mit der demnächst erwarteten Einführung oraler Immunmodulatoren vor einem großen Innovationssprung. Der Neurologe stellte auf der American Academy of Neurology 2010 (AAN) die neuesten Studiendaten zu Fingolimod vor.

Langzeitdaten über zwei Jahre der FREEDOMS-Studie zeigen für die zur Zulassung eingereichte Tagesdosis von Fingolimod 0,5 mg eine Verringerung der jährlichen Schubrate um 54 Prozent (HR 0,18; $p < 0{,}001$ versus Placebo). MRT-Daten belegen einen signifikanten Rückgang der Krankheitsaktivität, der Krankheitsschwere und der Destruktion der weißen Hirnsubstanz. Fingolimod wurde als einziges orales MS-Therapeutikum auch direkt mit Interferon-Beta verglichen (TRANSFORMS-Studie). Unter Fingolimod 0,5 mg traten innerhalb von 12 Monaten im Vergleich zu Interferon-Beta-1a signifikant weniger Schübe auf, die eine Hospitalisierung oder eine Steroidtherapie Fingolimod 0,5 mg: -52 Prozent, $p < 0{,}001$) erforderten. Die häufigsten Nebenwirkungen (> 10 Prozent) waren Kopfschmerzen, Nasopharyngitis und Fatigue. Die Inzidenz von Infektionen einschließlich schwerer Infektionen war unter Fingolimod und Placebo vergleichbar. In der FREEDOMS-Studie entwickelten sieben Patienten unter der nicht zur Zulassung vorgesehen Dosis von Fingolimod 1,25 mg ein Makulaödem, in der TRANSFORMS-Extensionsstudie wurden drei neue Makulaödeme festgestellt. Alle Makulaödeme waren nach Absetzen von Fingolimod innerhalb von zwei bis sechs Monaten reversibel. Die Inzidenz von Malignomen war auf Placebo-Niveau.

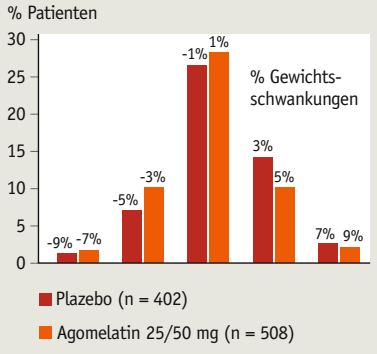
Dr. Alexander Kretzschmar

62. Jahresversammlung der AAN
Toronto, 10.– 17. April 2010
Veranstalter: Novartis

Neues Antidepressivum resynchronisiert zirkadiane Rhythmik

Mit Agomelatin (Valdoxan®) steht ein neuartiges antidepressives Wirkprinzip zur Verfügung. Das Medikament greift hochaffin an Rezeptoren an, die die zirkadiane Rhythmik beeinflussen: Agomelatin agonisiert melatonerge MT1- und MT2-Rezeptoren und antagonisiert 5-HT2C-Rezeptoren. In der Folge resynchronisieren sich die tageszeitlichen Schwankungen verschiedener Rhythmen der Hormonausschüttung (Melatonin, Kortisol, Noradrenalin), der Körperkerntemperatur, des Schlaf-Wach-Rhythmus und der Schlafarchitektur, die bei depressiven Patienten sehr häufig gestört und für die Entwicklung einer Depression relevant sind. Unabhängig vom Schweregard wirkt Agomelatin deutlich antidepressiv, der Effekt zeigt sich bei allen Kernsymptomen der Depression und tritt früher ein als bei anderen Antidepressiva.

Gewicht: Agomelatin versus Plazebo

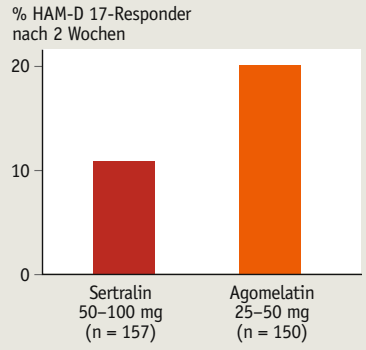


Verschiedene Studien – vorgestellt von Prof. Hans Jörgen Grabe aus Stralsund – liefern überzeugende Daten zur Wirksamkeit und Verträglichkeit der Behandlung. Im Plazebovergleich mit 358 Patienten verbesserte Agomelatin die Kernsymptomatik der Depression signifikant um 2,3 bis 3,44 Punkte auf der Hamilton-Skala (HAM-D-17) gegenüber den Ausgangswerten. Im Langzeitverlauf über 44 Wochen kam es nur bei 24 Prozent der mit Agomelatin behandelten Patienten, gegenüber 50 Prozent der mit Plazebo behandelten Patienten zu einem Rückfall.

Auch im Vergleich Head-to-head überzeugte das neue Therapieprinzip. Agomelatin (25–50 mg) wirkt mit 20 Prozent Respondern nach zwei Wochen signifikant schneller als Sertralin (50–100 mg) mit 10,9 Prozent. Verglichen mit Venlafaxin zeigte sich eine vergleichbare antidepressive Wirkung mit reduziertem HAM-D- beziehungsweise MADRS-Gesamtscore (Montgomery Asberg Depression Rating Scale) innerhalb von sechs beziehungsweise zwölf Wochen. Die Responserate für Agomelatin (Reduktion des HAM-D-Ausgangswertes ≥ 50 Prozent) lag bei 76 versus 71 Prozent für Venlafaxin, die Remissionsrate (MADRS-Gesamtscore ≤ 12) bei 73 versus 67 Prozent. Schlaf-Wach-Rhythmus sowie Qualität und Dauer des Schlafs normalisierten sich unter der Therapie mit Agomelatin signifikant.

„Die allgemeine Verträglichkeit unterschied sich nicht von Plazebo", sagte Grabe. Laborparameter veränderten sich mit Ausnahme

Wirkeintritt: Agomelatin versus Sertralin



eines isolierten und reversiblen Anstiegs von GOT und/oder GPT (1,1 Prozent gegenüber 0,7 Prozent unter Plazebo) nicht. Störungen der Sexualität oder Gewichtszunahme blieben ebenfalls auf Plazeboniveau. Kardiale oder gastrointestinale Nebenwirkungen traten nicht auf. An Interaktionen sind laut Grabe zu beachten: Fluvoxamin und Ciprofloxazin hemmen den Agomelatin-Metabolismus und sind als Kombinationstherapie somit kontraindiziert.

Michael Koczorek

Symposium „Depression und Störung der zirkadianen Rhythmik: Agomelatin – ein neues Therapiekonzept",
116. Kongress der DGIM e. V.
Wiesbaden, 10. April 2010
Veranstalter: Servier Deutschland GmbH

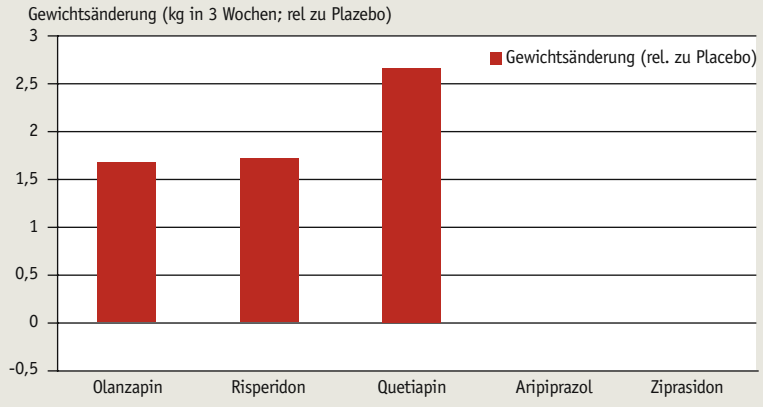
Rezidivprophylaxe bei bipolarer Manie

Bei bipolaren Störungen haben die Patienten laut Prof. Michael Bauer, Dresden, rund die Hälfte der Zeit Symptome – mit 67 Prozent überwiegt hierbei die Depression, doch die Manie, die etwa 20 Prozent ausmacht, beeinträchtigt das Sozialleben stärker, zudem kann sie Restsymptome und funktionale Defizite zur Folge haben. In der Akuttherapie der Manie empfehlen Leitlinien – neben Lithium und Valproat – atypische Antipsychotika mit Evidenzgrad A firstline. Die Atypika hätten eine vergleichbare Wirksamkeit, würden sich jedoch in der Verträglichkeit und im Zulassungsstatus für die Rezidivprophylaxe unterscheiden, erklärte Prof. Michael Deuschle, Mannheim. Bei typischen Antipsychotika bestehe ein erhöhtes Switch-Risiko zur Depression und – vor allem langfristig – ein höheres Risiko für extrapyramidale Störungen, führte er fort.

In der Rezidivprophylaxe werden beim Manie-dominanten Typ Lithium, Valproat, Olanzapin, Quetiapin und Aripiprazol (Abilify®) empfohlen. Aripiprazol hat nach Angaben von Deuschle gegenüber anderen Atypika den Vorteil, dass es das Körpergewicht kaum erhöht. Denn zum einen sei ein Großteil der natürlichen Exzessmortalität bei bipolaren Störungen auf kardiovaskuläre Erkrankungen zurück zu führen und zum anderen steige bei Adipositas das Rezidivrisiko, erklärte der Psychiater.

Petra Eiden

Gewichtsänderung bei antimanischer Rezidivprophylaxe



Tohen et al., Arch Gen Psych 2000; Hirschfeld et al., Am J Psych 2004; Bowden et al., J Clin Psych 2005; Keck et al., Am J Psych 2003; Potkin et al., J Clin Psychopharmacol 2005

Quelle: Vortrag Deuschle

Vergleich der Gewichtsänderung unter verschiedenen atypischen Antipsychotika innerhalb von drei Wochen in Kilogramm gegenüber Placebo in unterschiedlichen Studien.

Symposium „Heute handeln – an Morgen denken. Effektive Wege in der Psychiatrie“
Berlin, 16./17.4.2010
Veranstalter: Bristol-Myers Squibb

Parkinson: Nachtschlaf und frühmorgendliche Motorik verbessern

„Die meisten an Parkinson Erkrankten haben Probleme beim Einschlafen oder Störungen beim nächtlichen Durchschlafen. Zusätzlich tritt häufig eine eingeschränkte Beweglichkeit am Morgen auf, die ihnen den Start in den Tag erschwert. Die ersten Daten der RECOVER-Studie zeigten einen klinisch relevanten Nutzen von „Rotigotin transdermales System“ (Neupro ®) auf die Schlafqualität und frühmorgendliche Motorik der Betroffenen. Diese Ergebnisse sind sehr vielversprechend und wir blicken optimistisch auf die weitere Studienauswertung, die den Effekt von Rotigotin auf weitere, nicht-motorische Symptome der Parkinsonkrankheit untersuchte“, kommentierte Studienleiterin Prof. Claudia Trenkwalder, Universität Göttingen/Paracelsus-Elena-Klinik in Kassel.

Von den 287 Parkinsonpatienten, die an der Studie teilnahmen, erhielten 190 Rotigotin und 97 Placebo. Die Medikation wurde über einen Zeitraum von acht Wochen bis zur für jeden Patienten individuell ermittelten Zieldosis (2–16 mg/24 h) auftitriert. Zu Beginn der Studie und am Ende der vierwöchigen Erhaltungsphase wurden über zwei Nächte im Schlaflabor der Schlafstatus und die frühmorgendliche Motorik der Studienteilnehmer anhand der Parkinson Disease Sleep Scale (PDSS) und die Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) III erhoben. Während bei der UPDRS III der motorische Status bezüglich unter anderem Sprache, Tremor und Bradykinesie erhoben wird, gibt die PDSS anhand einer vom Patienten auszufüllenden Skala Auskunft über die 15 wichtigsten Beschwerden bezüglich des Nachtschlafes, wie zum Beispiel Einschlafschwierigkeiten, nächtliche Unruhe oder Krämpfe in den Extremitäten.

In der Rotigotin-Gruppe konnte eine Reduktion der Symptome auf der PDSS-Skala um 5,9 Punkte (–30,6 Prozent zur Baseline), im Vergleich zu 1,9 Punkten (9,4 Prozent in der Placebogruppe; $p < 0{,}0001$) erzielt werden. Der gleichzeitig ermittelte UPDRS-III-Wert für motorische Symptome sank bis zum Ende der Erhaltungshase in der Rotigotin-Gruppe um 7,0 Punkte (23,6 Prozent zur Baseline), in der Kontrollgruppe um 3,9 Punkte (12,3 Prozent zur Baseline; $p < 0{,}0002$). Die in der Studie am häufigsten aufgetretenen Nebenwirkungen entsprachen im Spektrum den üblichen unter dopaminerger Therapie und der transdermalen Applikation beobachteten Reaktionen wie beispielsweise Übelkeit, Schwindelgefühl und Hautreizungen an der Applikationsstelle.

Nach Informationen von UCB

Termine der Fortbildungsakademie		
10.7.2010 in München 18.9.2010 in Stuttgart 8 CME-Punkte	**Grundlagen der Psychopharmakologie** *Referent:* Prof. Dr. Dr. E. Haen, Regensburg	Fortbildungsakademie **c/o Athene** Nadya Daoud Huttenstr. 10, 97072 Würzburg Tel.: 0931 2055516, Fax: 0931 2055511 E-Mail: info@akademie-psych-neuro.de
28.8.2010 in Potsdam 4.12.2010 in Erfurt 8 CME-Punkte	**Schmerzdiagnostik und -therapie** *Referenten:* PD Dr. A. May, Hamburg Prof. Dr. F. Birklein, Mainz	**Athene** (Adresse s. o.)
13.11.2010 in Erfurt 8 CME-Punkte	**Chronobiologie** *Referenten:* Prof. Dr. A. Wirz-Justice, Basel Prof. Dr. M. Wiegand, München	**Athene** (Adresse s. o.)
Weitere Termine		
28.8.–1.9.2010 in Amsterdam	**23rd Kongress des European College of Neuropsychopharmacology (ECNP)**	*Organisation:* Colloquim Brussels E-Mail: organisingsecretariat@ecnp2010.eu *Information und Anmeldung:* E-Mail: amsterdam2010@ecnp.eu *Information:* www.ecnp.eu
2.–4.9.2010 in Bozen/Tirol	**IX. Internationales Meeting der Arbeitsgruppe Therapeutisches Drug Monitoring der AGNP: „Pharmakovigilanz und AGNP“**	*Organisation:* Prof. Conca, Bozen E-Mail: andreas.conca@asbz.it Prof. Himmerich, Leipzig E-Mail: Hubertus.Himmerich@medizin.uni-leipzig.de *Information:* www.agnp.de
21.–25.9.2010 in Berlin	**VII. DTGPP-Kongress Deutsch-Türkischer Psychiatriekongress** „Kulturräume“	*Kongress-Sekretariat:* Dr. Meryam Schouler-Ocak OÄ der Psychiatrischen Uniklinik der Charité Große Hamburger Str. 5–11, 10115 Berlin *Information:* www.dtgpp-kongress.org
21.–25.9.2010 in Mannheim	**Neurowoche 2010 mit 83. Jahreskongress der DGN**	*Organisation:* CONGREX DEUTSCHLAND GMBH Postfach 2020, 79555 Weil am Rhein *Informationen:* www.dgn.org *Online-Anmeldung unter:* www.neurowoche2010.de
30.9.–3.10.2010 in Paderborn (LWL-Klinik)	**15. Forum Psychiatrie und Psychotherapie Paderborn gemeinsam mit der Jahrestagung zum 20-jährigen Bestehen der Deutsch-Polnischen Gesellschaft für Seelische Gesundheit e. V.** „Partnerschaft über Grenzen hinweg“	*Organisation:* Christine Kobusch Agathastr. 1, 33098 Paderborn Tel.: 05251 295-102, Fax: 05251 295-100 E-Mail: christine.kobusch@wkp-lwl.org
1.–2.10. in Leipzig	**7. Regionaltagung der AGNP**	*Organisation:* Prof. Conca, Bozen E-Mail: andreas.conca@asbz.it E-Mail: Hubertus.Himmerich@medizin.uni-leipzig.de
15.–16.10.2010 in Landshut	**84. Jahrestagung der Bayerischen Nervenärzte**	*Anmeldung:* BKH Landshut Tel.: 0871 6008-0, Fax: 0871 6008-143 E-Mail: info@bkh-landshut.de
26.–27.11. in Berlin (Atrium Deutsche Bank)	**Meditation & Wissenschaft 2010** Interdisziplinärer Kongress zur Meditations- und Bewusstseinsforschung	*Organisation:* Dr. Nadja Rosmann Content + creation + consulting Hofheimerstr. 21A, 65719 Hofheim Tel.: 06192 2068258, Fax: 032 223716312 E-Mail: Nadja.Rosmann@meditation-wissenschaft.org

BVDN

Berufsverband Deutscher Nervenärzte

www.bvdn.de

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

1. Vorsitzende der Landesverbände
Baden-Württemberg: Falk von Zitzewitz, Klaus Peter Westphal
Bayern: Gunther Carl
Berlin: Gerd Benesch
Brandenburg: Gisela Damaschke
Bremen: Ulrich Dölle
Hamburg: Guntram Hinz
Hessen: Werner Wolf
Mecklenburg-Vorpommern: Ramon Meißner, Frank Unger
Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg
Nordrhein: Frank Bergmann, Angelika Haus
Rheinland-Pfalz: Klaus Sackenheim
Saarland: Helmut Storz
Sachsen: Babette Schmidt
Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe
Schleswig-Holstein: Fritz König
Thüringen: Konstanze Tinschert
Westfalen: Klaus Gorsboth

Gremien des BVDN
SEKTIONEN
Nervenheilkunde: F. Bergmann
Neurologie: U. Meier
Psychiatrie/Psychotherapie: C. Roth-Sackenheim

ARBEITSKREISE
Neue Medien: A. Hillienhof
EDV, Wirtschaftliche Praxisführung: Th. Krichenbauer
Forensik und Gutachten Psychiatrie: P. Christian Vogel
Gutachten Neurologie: F. Jungmann
Konsiliarneurologie: S. Diez
Konsiliarpsychiatrie: N. N.
Belegarztwesen Neurologie: J. Elbrächter
Fortbildung Assistenzpersonal: K.-O. Sigel, R. Wietfeld
U. E. M. S. – Psychiatrie, EFPT: R. Urban
U. E. M. S. – Neurologie: F. Jungmann
DMP und IV: U. Meier, F. Bergmann, P. Reuther, G. Carl

AUSSCHÜSSE
Akademie für Psychiatrische und Neurologische Fortbildung: A. Zacher, U. Meier
Ambulante Neurologische Rehabilitation: W. Fries
Ambulante Psychiatrische Reha/Sozialpsychiatrie: S. Schreckling
CME: P. Franz, F. Bergmann, P. Reuther
Gebührenordnungen: F. Bergmann, G. Carl
Öffentlichkeitsarbeit: F. Bergmann
Neurologie/Psychiatrie: G. Carl, P. Reuther, A. Zacher
Gerontopsychiatrie: F. Bergmann
Psychotherapie: C. Roth-Sackenheim, U. Thamer
Organisation BVDN, Drittmittel: G. Carl, F. Bergmann
Weiterbildungsordnung und Leitlinien: W. Lünser, Ch. Vogel, F. Bergmann, G. Carl
Kooperation mit Selbsthilfe- und Angehörigengruppen: U. Brickwedde (Psychiatrie), H. Vogel (Neurologie)

REFERATE
Demenz: J. Bohlken
Epileptologie: R. Berkenfeld
Neuroangiologie, Schlaganfall: K.-O. Sigel, H. Vogel
Neurootologie, Neuroophtalmologie: M. Freidel
Neuroorthopädie: B. Kügelgen
Neuropsychologie: T. Cramer
Neuroonkologie: W. E. Hofmann, P. Krauseneck
Pharmakotherapie Neurologie: K.-O. Sigel, F. König
Pharmakotherapie Psychiatrie: R. Urban
Prävention Psychiatrie: N. N.
Schlaf: R. Bodenschatz, W. Lünser
Schmerztherapie Neurologie: H. Vogel
Schmerztherapie Psychiatrie: R. Wörz
Suchttherapie: U. Hutschenreuter, R. Peters
Umweltmedizin Neurologie: M. Freidel

Geschäftsstelle des BVDN
D. Differt-Fritz
Gut Neuhof, Am Zollhof 2 a, 47829 Krefeld
Tel.: 02151 4546920, Fax: 02151 4546925
E-Mail: 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 s. oben Geschäftsstelle BVDN

BDN

Berufsverband Deutscher Neurologen

www.neuroscout.de

Vorstand des BDN
Vorsitzende: Uwe Meier, Grevenbroich; Hans-Christoph Diener, Essen
Schriftführer: Christian Gerloff, Hamburg
Kassenwart: Karl-Otto Sigel, München
Beisitzer: Rolf F. Hagenah, Rotenburg; Frank Bergmann, Aachen; Peter Berlit, Essen; Heinz Herbst, Stuttgart
Beirat: Elmar Busch, Gelsenkirchen; Andreas Engelhardt, Oldenburg; Peter Franz, München; Matthias Freidel, Kaltenkirchen; Holger Grehl, Erlangen; Heinz Herbst, Stuttgart; Fritz König, Lübeck; Fritjof Reinhardt, Erlangen; Claus-W. Wallesch, Magdeburg

Ansprechpartner für Themenfelder
IV und MVZ: U. Meier, P. Reuther
GOÄ/EBM: R. Hagenah, U. Meier, H. Grehl
CME: P. Franz
Qualitätsmanagement: U. Meier
Risikomanagement: R. Hagenah
Öffentlichkeitsarbeit: Vorstand BDN
DRG: R. Kiefer

Delegierte in Kommissionen der DGN
Leitlinien: U. Meier
Versorgungsforschung: U. Meier
Weiterbildung/Weiterbildungsermächtigung: R. Hagenah
Anhaltszahlen/Qualitätssicherung: F. Reinhardt, P. Reuther
Rehabilitation: H. Masur
CME: P. Franz, F. Jungmann, P. Reuther
DRG: R. Hagenah, R. Kiefer

Verbindungsglied zu anderen Gesellschaften oder Verbänden
DGNR: H. Masur / **AG ANR:** P. Reuther
BV-ANR: P. Reuther / **UEMS:** F. Jungmann

BDN-Landessprecher
Baden-Württemberg: Heinz Herbst
Bayern: Karl-Otto Sigel
Berlin: Walter Raffauf
Brandenburg: Martin Delf, Frank Freitag
Bremen: Helfried Jacobs, Bremen
Hamburg: Heinrich Goossens-Merkt, Peter Emrich
Hessen: Werner Wolf, Klaus Kempkes
Mecklenburg-Vorpommern: Liane Hauk-Westerhoff
Niedersachsen: Elisabeth Rehkopf, Joachim Beutler
Nordrhein: Uwe Meier
Rheinland-Pfalz: Günther Endrass
Saarland: Joachim Eißmann, Richard Rohrer
Sachsen: Elke Wollenhaupt
Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe
Schleswig-Holstein: Matthias Freidel
Thüringen: Barbara Schwandt
Westfalen: Klaus Gorsboth

BVDP

Berufsverband Deutscher Psychiater

www.bv-psychiater.de

Vorstand des BVDP
1. Vorsitzende: Christa Roth-Sackenheim, Andernach
Stellvertretender Vorsitzender: Christian Vogel, München
Schriftführer: Hans Martens, München
Schatzmeister: Gerd Wermke, Homburg/Saar
Beisitzer: Uwe Bannert, Bad Segeberg; Frank Bergmann, Aachen; Werner Kissling, München; Hans Martens, München; Greif Sander, Sehnde

Referate
Soziotherapie: S. Schreckling
Sucht: G. Sander
Psychotherapie/Psychoanalyse: H. Martens
Forensik: C. Vogel
Übende Verfahren – Psychotherapie: G. Wermke
Psychiatrie in Europa: G. Wermke
Kontakt BVDN, Gutachterwesen: F. Bergmann
ADHS bei Erwachsenen: J. Krause
PTSD: C. Roth-Sackenheim
Migrationssensible psych. Versorgung: G. Sander

BVDP-Landessprecher
Bayern: Hans Martens, Christian Vogel
Baden-Württemberg: Herbert Scheiblich
Berlin: Norbert Mönter
Brandenburg: n.n.
Bremen: n.n
Hamburg: Ute Bavendamm, Guntram Hinz
Hessen: Peter Kramuschke
Mecklenburg-Vorpommern: n.n.
Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg
Nordrhein: Christian Raida
Rheinland-Pfalz: Wolfgang Rossbach
Saarland: Gerd Wermke
Sachsen: Bennemann
Sachsen-Anhalt: Regina Nause
Schleswig-Holstein: Uwe Bannert
Thüringen: Lutz Bode
Westfalen: Rüdiger Sassmannshausen

Ich will **Mitglied** werden!

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

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

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

Tel.-Nr. _____ **Fax** _____

E-Mail/Internet: _____

Ich bin ☐ **niedergelassen** ☐ **in der Klinik tätig** ☐ **Chefarzt** ☐ **Facharzt**
☐ **Weiterbildungsassistent** ☐ **Neurologe** ☐ **Nervenarzt** ☐ **Psychiater**
☐ **in Gemeinschaftspraxis tätig mit:** _____

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

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

Es ist nur eine Auswahl pro Mitglied möglich.

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

☐ **NERFAX-Teilnahme gewünscht**

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

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

Konto-Nr.: _____

bei der _____ **BLZ** _____

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

Name: _____

Adresse: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Praxisstempel (inkl. KV-Zulassungs-Nr.)

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

Name	Ort	BVDN	Delegierter	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
BVDN-Landesverband:	**BADEN SÜD**					
Dr. U. Farenkopf	Gengenbach	ja	KV	07803 98071-3	0703 98071-4	Neurologie_gengenbach@t-online.de
Dr. R. Sattleger	Singen	ja	KV	07731 9599-10	07731 9599-39	dr.adam@web.de
BVDN-Landesverband:	**BADEN-WÜRTTEMBERG**					
Prof. Dr. J. Aschoff	Ulm	nein	ÄK	0731 69717		
Dr. J. Braun	Mannheim	ja	ÄK/KV	0621 12027-0	0621 12027-27	juergen.braun@dgn.de
Dr. W. Maier-Janson	Ravensburg	ja	KV	0751 36242-0	0751 36242-17	kontakt@neurologie-ravensburg.de
BVDN-Landesverband:	**BAYERN**					
Dr. G. Carl	Würzburg	ja	ÄK/KV	09321 24826	09321 8930	carlg@t-online.de
Dr. C. Vogel	München	ja	ÄK	089 2730700	089 27817306	praxcvogel@aol.com
Dr. H. Martens	München	ja	ÄK/KV	089 2713037	08141 63560	dr.h.martens@gmx.de
BVDN-Landesverband:	**BERLIN**					
Dr. G. Benesch	Berlin	ja	KV	030 3123783	030 32765024	dr.g.benesch@t-online.de
Dr. H.-J. Boldt	Berlin	ja	KV	030 3186915-0	030 3186915-18	BoldtNA@t-online.de
Dr. D. Rehbein	Berlin	ja	ÄK	030 6931018	030 69040675	
Dr. R. Urban	Berlin	ja	ÄK	030 3922021	030 3923052	dr.urban-berlin@t-online.de
BVDN-Landesverband:	**BRANDENBURG**					
Dr. St. Alder	Potsdam	ja	ÄK	0331 748720-7	0331 748720-9	
Dr. A. Rosenthal	Teltow	ja	KV	03328 30310-0	03328 30310-1	gerd-juergen.fischer@dgn.de
BVDN-Landesverband:	**BREMEN**					
Dr. U. Dölle	Bremen	ja	ÄK/KV	0421 667576	0421 664866	u.doelle@t-online.de
BVDN-Landesverband:	**HAMBURG**					
Dr. G. Hinz	Hamburg	ja	KV	040 60679863	040 60679576	guntram.hinz@yahoo.de
Dr. H. Ramm	Hamburg	ja	KV	040 245464		hans.ramm@gmx.de
Dr. Andre Rensch	Hamburg	ja	ÄK	040 6062230	040 60679576	neurorensch@aol.com
BVDN-Landesverband:	**HESSEN**					
Dr. B. Ende	Buseck	nein	ÄK	06408 62828		
Dr. S. Planz-Kuhlendahl	Offenbach	ja	KV	069 800-1413	069 800-3512	planz-kuhlendahl@t-online.de
Prof. Dr. A. Henneberg	Frankfurt/M.	ja	ÄK	069 59795430	069 59795431	henneberg-neuropsych@t-online.de
Peter Laß-Tegethoff	Hüttenberg	ja	ÄK	06441 9779722	06441 447424	tegethoff@neuropraxis-rechtenbach.de
BVDN-Landesverband:	**MECKLENBURG-VORPOMMERN**					
Dr. Hauk-Westerhoff	Rostock	ja	ÄK	0381 37555222	0381 37555223	liane.hauk-westerhoff@ nervenaertze-rostock.de
BVDN-Landesverband:	**NIEDERSACHSEN**					
Dr. J. Beutler	Braunschweig	ja	ÄK	0531 337717	0531 330302	joachim@dr-beutler.de
Dr. P. Gensicke	Göttingen	ja	ÄK	0551 384466	0551 484417	peter.gensicke@dgn.de
Dr. J. Schulze	Meppen	ja	ÄK	05931 1010	05931 89632	dr.schulte@nervenarztpraxis-meppen.de
BVDN-Landesverband:	**NORDRHEIN**					
Dr. F. Bergmann	Aachen	ja	KV	0241 36330	0241 404972	bergmann@bvdn-nordrhein.de
Dr. A. Haus	Köln	ja	ÄK/KV	0221 402014	0221 405769	hphaus1@AOL.com
Dr. Rolf Peters	Jülich	ja	KV	02461 53853	02461 54090	dr.rolf.peters@t-online.de
Dr. Birgit Löber-Kraemer	Bonn	nein	KV	0228 223450	0228 223479	
BVDN-Landesverband:	**RHEINLAND-PFALZ**					
Dr. Ch. Roth-Sackenheim	Andernach	ja	ÄK	02632 96400	02632 964096	c@dr-roth-sackenheim.de
Dr. Klaus Sackenheim	Andernach	ja	KV	02632 96400	02632 964096	bvdn@dr-sackenheim.de
BVDN-Landesverband:	**SAARLAND**					
Dr. F. Jungmann	Saarbrücken	ja	ÄK/KV	0681 31093	0681 38032	mail@dr-jungmann.de
Dr. Th. Kajdi	Völklingen	nein	ÄK/KV	06898 23344	06898 23344	Kajdi@t-online.de
Dr. G. Wermke	Homburg	ja	ÄK	06841 9328-0	06841 9328-17	gerd@praxiswermke.de
BVDN-Landesverband:	**SACHSEN**			**Kein Nervenarzt in der ÄK oder KV!**		
BVDN-Landesverband:	**SACHSEN-ANHALT**					
Dr. H. Deike	Magdeburg	nein	KV	0391 2529188	0391 5313776	
BVDN-Landesverband:	**SCHLESWIG-HOLSTEIN**					
Dr. U. Bannert	Bad Segeberg	ja	ÄK/KV	04551 969661	04551 969669	Uwe.Bannert@kvsh.de
BVDN-Landesverband:	**THÜRINGEN**					
Dr. K. Tinschert	Jena	ja	KV	03641 57444-4	03641 57444-0	praxis@tinschert.de
BVDN-Landesverband:	**WESTFALEN**					
Dr. U. Thamer	Gelsenkirchen	ja	KV	0209 37356	0209 32418	Thamer.Herten@t-online.de
Dr. V. Böttger	Dortmund	ja	KV	0231 515030	0231 411100	boettger@AOL.com

* Diese Liste der ÄK- und KV-Vertreter wird unter Vorbehalt veröffentlicht.

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

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

Dr. Gerd Benesch
Bundesallee 95, 12161 Berlin,
Tel.: 030 3123783, Fax: 030 32765024,
E-Mail: Dr.G.Benesch@t-online.de

Dr. Frank Bergmann
Kapuzinergraben 19, 52062 Aachen,
Tel.: 0241 36330, Fax: 0241 404972,
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

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

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

Dr. med. Joachim Beutler
Fasanenstr. 25, 38102 Braunschweig,
Tel.: 0531 337717

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

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

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

PD Dr. Elmar Busch
Munckelstr. 55, 45879 Gelsenkirchen,
Tel.: 0209 160-1501 oder 0173 2552541
E-Mail: busch@evk-ge.de

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

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

Dr. Gisela Damaschke
Bergstr. 26, 15907 Lübben,
Tel.: 03546 4038

Dr. med. Martin Delf
Lindenallee 7, 15366 Hoppegarten/Berlin,
Tel.: 03342 422930, Fax: 03342 422931,
E-Mail: dr.delf@neuroprax.de

Prof. Dr. Hans-Christoph Diener
Universitätsklinikum Essen,
Hufelandstr. 55, 45122 Essen

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

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

Dr. Joachim Eißmann
Brühlstr. 15, 66606 St. Wendel/Saar,
Tel.: 06851 2112, Fax: 06851 2777

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

Dr. Günther Endrass
Obersülzer Str. 4, 67269 Grünstadt,
Tel.: 06359 9348-0, Fax: 06359 9348-15
E-Mail: g.endrass@gmx.de

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

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

Dr. Matthias Freidel
Brauerstr. 1–3, 24568 Kaltenkirchen,
Tel.: 04191 8486, Fax: 04191 89027

Dr. Frank Freitag
Berliner Str. 127, 14467 Potsdam,
Tel.: 0331 62081125, Fax: 0331 62081126

Prof. Dr. Wolfgang Fries
Pasinger Bahnhofsplatz 4,
81241 München, Tel.: 089 896068-0,
Fax: 089 896068-22, E-Mail: fries@elfinet.de

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

Prof. Dr. Christian Gerloff
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20251 Hamburg
Tel.: 040 42803-0, Fax: 040 42803-6878

Dr. med. Heinrich Goossens-Merkt
Wördemanns Weg 25, 22527 Hamburg
E-Mail: dr.goossens-merkt@neurologie-hamburg.net

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

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

Prof. Dr. Rolf F. Hagenah
Appelhorn 12, 27356 Rotenburg,
Tel.: 04261 8008, Fax: 04261 8400118,
E-Mail: rhagenah@web .de

Dr. Angelika Haus
Dürener Str. 332, 50935 Köln,
Tel.: 0221 402014, Fax: 0221 405769,
E-Mail: hphaus1@aol.com

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

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

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

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

Dr. Helfried Jacobs
Bremerhavener Heerstr. 11,
28717 Bremen
Tel.: 0421 637080, Fax: 0421 637578

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

Dr. Werner Kissling
Möhlstr. 26, 81675 München,
Tel.: 089 41404207,
E-Mail: w.kissling@lrz.tum.de

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

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

Prof. Dr. Peter Krauseneck
Neurologische Klinik Bamberg,
Bugerstr. 80, 96049 Bamberg,
Tel.: 0951 503360-1, Fax: 0951 503360-5,
E-Mail: BAS2BAo1@urz.uni-bamberg.de

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

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

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

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

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

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

Dr. Ramon Meißner
Hinter der Kirche 1b, 19406 Sternberg,
Tel: 03847 5356, Fax: 03847 5385,
E-Mail: rc.meissner.praxis@gmx.de

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

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

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

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

Dr. med. Walter Raffauf
Dircksenstr. 47, 10178 Berlin,
Tel.: 030 2832794 Fax: 030 2832795,

Dr. med. Elisabeth Rehkopf
Bischofsstr. 30, 49074 Osnabrück,
Tel.: 0541 8003990, Fax: 0541
80039920,
E-Mail: elisabeth.rehkopf@web.de

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

Dr. Dr. habil. Paul Reuther
ANR Ahrweiler, Schülzchenstr. 10,
53474 Bad-Neuenahr-Ahrweiler,
Tel.: 02641 98040, Fax: 02641 980444,
E-Mail: preuther@rz-online.de

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

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

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

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

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

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

Matthias Stieglitz
Reichenberger Str. 3, 13055 Berlin,
Tel.: 030 9714526,
E-Mail: matthias.stieglitz.praxis@t-online.de

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

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

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

Dr. Siegfried R. Treichel
Halterner Str. 13, 45657 Recklinghausen,
Tel.: 02361 2603-6, Fax: 02361 2603-7

Dr. Frank Unger
Doberaner Str. 43b, 18057 Rostock,
Tel.: 0381 2016420, Fax: 0381 2002785,
E-Mail: ungerfrank@web.de

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

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

Prof. Dr. Klaus Peter Westphal
Neuer Graben 21, 89073 Ulm,
Tel. 0731 66199, Fax 0731 66169,
E-Mail: bvdnzacher@t-online.de

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

Dr. Werner Wolf
Hindenburgstr. 11, 35683 Dillenburg,
Tel.: 02771 8009900,
E-Mail: praxis@dr-werner-wolf.de

Dr. med. Elke Wollenhaupt
Anton-Graff-Str. 31, 01309 Dresden,
Tel.: 0351 4413010,
E-Mail: elke.wollenhaupt.web.de

PD Dr. Roland Wörz
Friedrichstr. 73, 76669 Bad Schönborn,
Tel.: 07253 31865, Fax: 07253 50600

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

Dr. Falk von Zitzewitz
Schillerplatz 7, 71638 Ludwigsburg,
Tel. 07141 90979, Fax 07141 970252,
E-Mail: falk.von-zitzewitz@gmx.de

1. Vertragliche Kooperationspartner der Berufsverbände

Arbeitgemeinschaft ambulante NeuroRehabilitation (AG ANR)
von BVDN und BDN,
Sprecher: Dr. Dr. Paul Reuther,
Schülzchenstr. 10,
53474 Ahrweiler,
E-Mail: preuther@rz-online.de

Athene Akademie
Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen,
Geschäftsführerin:
Gabriele Schuster,
Huttenstr. 10, 97072 Würzburg,
Tel.: 0931 88029396,
Fax: 0931 88029398,
E-Mail: g.schuster@athene-qm.de
Athene ist die Qualitätsmanagementakademie der Berufsverbände. Sie übernimmt für die Verbände die Aufgabe, QM-Konzepte für Praxen und Kliniken zu entwickeln, zu pflegen, distribuieren sowie Mitglieder zu beraten und zu schulen. Athene pflegt die Kontakte zu zertifizierten und institutionellen Anbietern von QM-Konzepten. In diesem Zusammenhang ist sie auch für die Verbände offizieller Vertragspartner der KBV für QEP-Schulungen. Weiterhin unterstützt Athene bei Verhandlungen, Vertragsgestaltungen und operationaler Umsetzung von integrierten Versorgungsstrukturen und anderen Direktverträgen. Athene ist als Wirtschaftsunternehmen eigenständig, verpflichtet sich aber, die Interessen und Ziele der Verbände umzusetzen. Wirtschaftliche Verflechtungen zwischen den Verbänden und Athene bestehen nicht.

Cortex GmbH
Gut Neuhof,
Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld,
Tel.: 02151 4546920,
Fax: 02151 4546925,
E-Mail: bvdn.bund@t-online.de
Cortex, die Management-GmbH der Berufsverbände, akquiriert und entwickelt Projekte hauptsächlich in Zusammenarbeit mit Sponsoren aus der Industrie. Hierunter fällt die Finanzierung unserer Rundbriefe, Praxiskommentare und anderer Kommunikationsmittel. Auch IV-Verträge mit Krankenkassen werden bis zur endgültigen Registrierung unserer Genossenschaft über Cortex abgerechnet und verwaltet. Gesellschafter sind treuhänderisch die jeweiligen Vorstandsmitglieder. Die Geschäftstätigkeit wird von einem gewählten Beirat aus BVDN-Landesvorsitzenden kontrolliert.

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

Fortbildungsakademie
Huttenstr. 10
97072 Würzburg
Tel.: 0931 2055526
Fax: 0931 2055525
E-Mail: info@akademie-psych-neuro.de
www.athene-qm.de
Die Fortbildungsakademie der Berufsverbände BVDN, BDN und BVDP wurde vor zehn Jahren gegründet, um ein auf die Bedürfnisse der niedergelassenen Nervenärzte, Neurologen und Psychiater/Psychotherapeuten optimal zugeschnittenes Fortbildungsprogramm regional anbieten zu können. Mehr als 200 Seminare, die an Samstagen stattfinden und insgesamt acht Fortbildungsstunden umfassen, wurden seitdem durchgeführt. Das Programm wird jährlich nach den Vorschlägen und Wünschen der Teilnehmer umgestaltet. Die Referenten werden – orientiert an den Ergebnissen der Evaluation durch die Teilnehmer – ausgesucht. Die Teilnehmerzahl ist inzwischen auf 30 beschränkt, damit die Atmosphäre für einen intensiven Austausch gewährleistet ist. Das Motto der Fortbildungsakademie lautet: Wissen ist Pflicht, Lernen macht Spaß. Ausführliche Übersichten über das Seminarangebot finden sich jeweils in der Dezember- und Januar-Ausgabe, der Seminarkalender in jedem NeuroTransmitter. Vorsitzender der Fortbildungsakademie ist PD Dr. A. Zacher, Regensburg, stellvertretender Vorsitzender Dr. U. Meier, Grevenbroich.

QUANUP e. V.
Verband für Qualitätsentwicklung in Neurologie und Psychiatrie e. V., Hauptstr. 106,
35745 Herborn, Tel.: 02772 53337,
Fax: 02772 989614,
E-Mail: kontakt@quanup.de
www.quanup.de
QUANUP wurde 2001 als unabhängige Einrichtung durch die Berufsverbände gegründet, um neue Formen der Zusammenarbeit, des Disease-Managements, der integrierten Versorgung und des Datenaustausches zwischen Neurologen und Psychiatern, zwischen Klinik und Praxis sowie Krankenkassen, Kassenärztlichen Vereinigungen und der Pharmaindustrie zu entwickeln.
Laufende Projekte sind:
1. Strukturierte Versorgung Parkinson mit dem Kompetenznetz Parkinson: beteiligt 30 Praxen, 4 klinische Zentren, über 400 Patientendatensätze im Langzeitverlauf
2. Weiterbildung der Praxishelferin zur Facharztassistentin in verschiedenen den Bereichen, Förderung Parkinson, Multiple Sklerose, Sozialpsychiatrie, Integrierte Versorgung (Curricula fortlaufend und bundesweit, siehe www.quanup.de)
3. Förderung der Integrierten Versorgung in Neurologie und Psychiatrie

2. Politische Kooperationspartner der Berufsverbände

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

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

Neurologie

Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Vorsitz: Prof. Dr. Heinz Reichmann, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Fetscherstr. 74, 01307 Dresden,
E-Mail: heinz.reichmann@neuro.med.tu-dresden.de
Geschäftsführung:
Dr. Thomas Thiekötter,
Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin,
www.dgn.org

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

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

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

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

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

Deutsche Gesellschaft für Neurotraumatologie und klinische Neurorehabilitation (DGNKN)
Vorsitz: Dr. M. Prosiegel,
Fachklinik Heilbrunn,
Wörnerweg 30,
83670 Bad Heilbrunn,
Tel.: 08046 184116,
E-Mail: prosiegel@t-online.de
www.dgnkn.de
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)
Alte Jakobstr. 77,
10179 Berlin,
Tel.: 030 284499 22,
Fax: 030 284499 11,
E-Mail: gs@dgnc.de
www.dgnc.de

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

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

Psychiatrie

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN)
Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin,
Tel.: 030 28096601/ 02,
Fax: 030 28093816
Hauptgeschäftführer: Dr. phil. Thomas Nesseler
E-Mail: sekretariat@dgppn.de
www.dgppn.de
Präsident: Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Aachen, RWTH Aachen,
Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen,
Tel.: 0241 8089633,
E-Mail: fschneider@ukaachen.de
Aus-, Fort- und Weiterbildung, CME: Prof. Dr. med. Fritz Hohagen Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Lübeck, Ratzeburger Allee 160,
23538 Lübeck
Tel.: 0451 5002440
E-Mail: fritz.hohagen@psychiatrie.uk-sh.de

Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e. V. (DGGPP) e. V.
Postfach 1366, 51675 Wiehl,
Tel.: 02262 797683,
Fax: 02262 9999916,
E-Mail: GS@dggpp.de
www.dggpp.de
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (DGKJP)
Reinhardtstr. 14,10117 Berlin,
Tel.: 030 28096519,
Fax: 030 28096579,
E-Mail: geschaeftsstelle@dgkjp.de
www.dgkjp.de

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

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

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

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

NeuroTransmitter

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

Herausgeber:
Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN),
1. Vorsitzender: Dr. med. Frank Bergmann (fb),
Theaterplatz 17, 52062 Aachen,
Tel.: 0241 36330, Fax: 0241 404972,
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

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

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

Verlag:
Springer Medizin | Urban & Vogel GmbH,
Aschauer Str. 30, 81549 München,
Tel.: 089 203043-1300, Fax: 089 203043-1399,
www.urban-vogel.de

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

Geschäftsführer:
Harm van Maanen, Dr. Dirk Einecke, Ulrich Huber, Stephan Kröck, Dr. Esther Wieland, Matthias Wissel

Director Facharzt Medizin: Dr. Christoph Posch

Ressortleitung: Dr. Gunter Freese

Redaktion:
Beate Huber (Leitung)
Tel.: 089 203043-1461, Fax: 089 203043-31461,
E-Mail: beate.huber@springer.com;
Monika Hartkopf (CvD, -1409);
Bernadette Helms (Assistenz, -1368)

Herstellung:
Frank Hartkopf (Leitung, -1311),
Edda Führer (Layout)

Corporate Publishing:
Ulrich Huber (Leitung, Anschrift wie Verlag, -1331);

Anzeigenleitung:
Peter Urban (Anschrift wie Verlag, -1333,
E-Mail: peter.urban@springer.com)
Anzeigenpreisliste Nr. 13 vom 1.1.2010

Vertrieb:
Frank Niemann (Leitung, -1411)

Abonnement:
Die Zeitschrift erscheint 11-mal jährlich. Bestellungen nimmt der Verlag unter Tel.: 06221 345-4304, per Fax: 06221 345-4229 sowie auch über das Internet unter www.urban-vogel.de und jede Buchhandlung entgegen. Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Es verlängert sich automatisch um jeweils ein Jahr, wenn dem Verlag nicht zwei Monate vor Ende des Bezugszeitraums die Kündigung vorliegt.

Bezugspreise:
Einzelheft: 21 €. Jahresabonnement: 199 €. Für Studenten/AIP: 139 €. Versandkosten jeweils: Inland 24 €, Ausland 33 €. Für Mitglieder des BVDN, BDN und BVDP ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Sonderpreis für DGPPN-Mitglieder: Jahresabonnement 48 € zzgl. Versandkosten (s.o.).

Copyright – Allgemeine Hinweise:
Veröffentlicht werden nur Arbeiten und Beiträge, die an anderer Stelle weder angeboten noch erschienen sind. Die Autoren sind verpflichtet zu prüfen, ob Urheberrechte Dritter berührt werden. Eine redaktionelle Bearbeitung bleibt vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Verbreitung, Übersetzung und jeglicher Wiedergabe auch von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikrofilm, EDV-Einspeicherung, Funk- oder Fernsehaufzeichnung vor. Der Verlag kann den Beitrag auch online Dritten zugänglich machen (Online-Recht) und auf Datenträgern (CD-ROM etc.) verwerten (Offline-Recht). Jede gewerblich hergestellte oder benutzte Fotokopie verpflichtet nach § 54 (2) UrHG zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die Modalitäten zu erfragen sind. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Für Angaben über Dosierungsanweisungen, Anwendungsgebiete und Applikationsformen von Medikamenten, für die Empfehlungen im Expertenrat sowie für Abrechnungshinweise kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

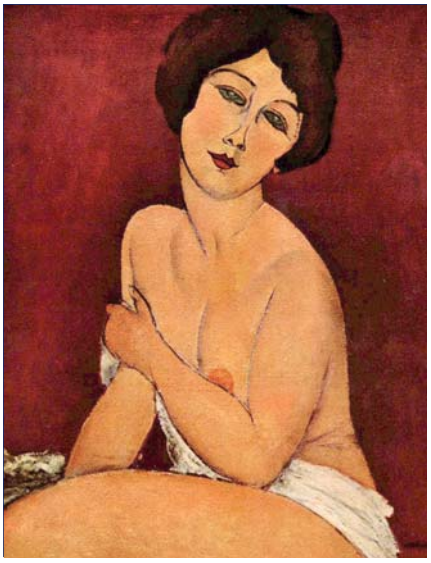
Druck:
KLIEMO Printing, Hütte 53, B-4700 Eupen

Es wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

© Verlag Urban & Vogel GmbH, München

ISSN 1436-123X

LA-MED geprüft Facharzt-Studie 2008



© 5500 Meisterwerke, J.-F. Millet

Vorschau

Ausgabe 7–8/2010

August

Erscheint am 16. August 2010

Weiblicher Lebenszyklus

Der Einfluss hormoneller Veränderungen auf die weibliche Gemütslage ist schon lange bekannt. Dabei sind es vor allem affektive Erkrankungen, die in diesem Zusammenhang auftreten können.

Schlaf und Bildgebung

Simultane EEG/fMRI-Untersuchungen bieten eine hervorragende Möglichkeit, dynamische Prozesse beim schlafenden Menschen zu untersuchen.

Posttraumatische Störungen

Erschütternde, potenziell traumatische Ereignisse führen bei der Mehrzahl der Betroffenen zumindest zu vorübergehenden psychologischen und körperlichen Symptomen.