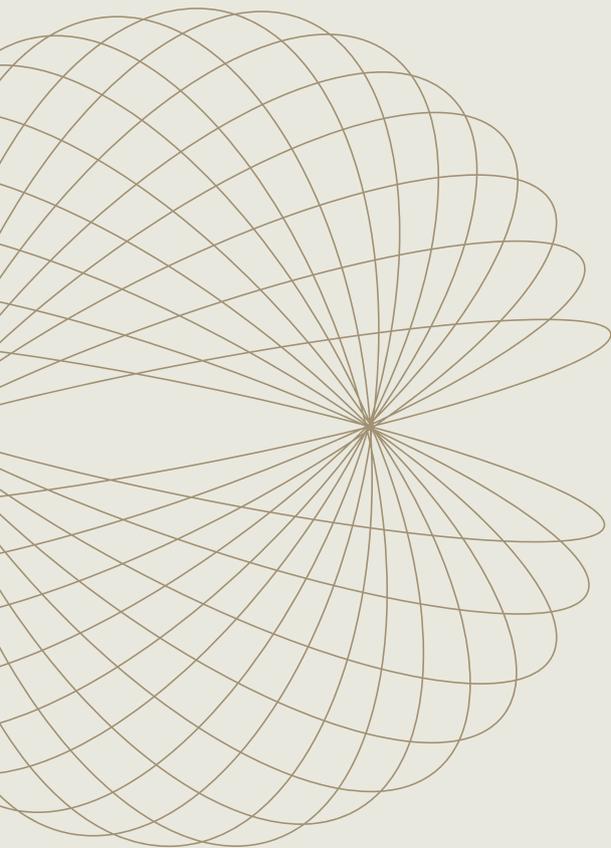
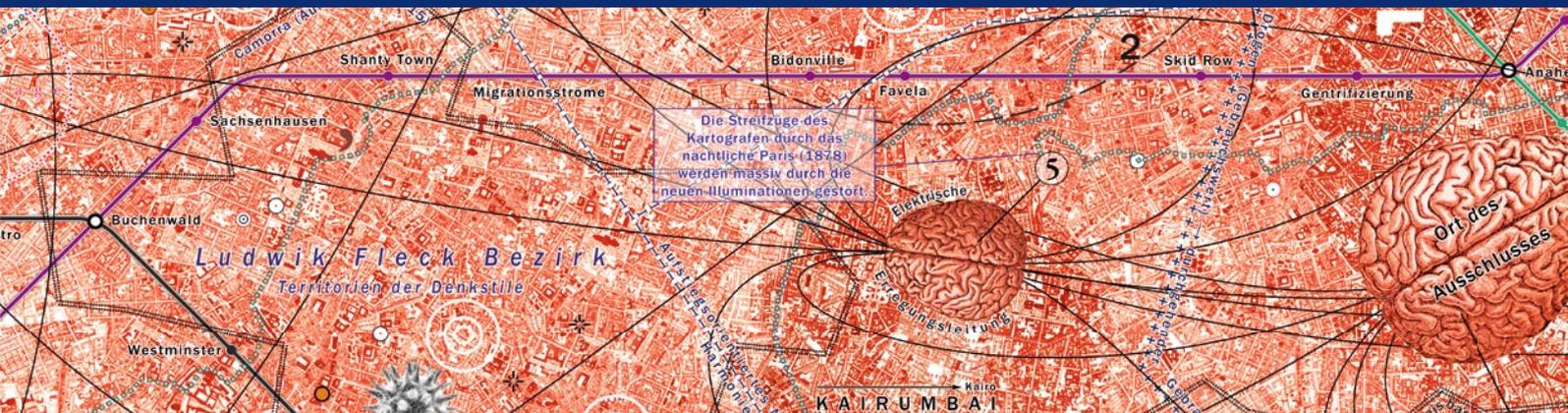


NEUROTRANSMITTER

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



Neurologen- und Psychiatertag 2015
Patientenorientierte Versorgung im Fokus

Arzneimittelrichtlinie

Wichtige Änderungen sind zu beachten

Neurologische Kasuistik

**Zunehmende zerebelläre und kognitive
Symptome**

CME: Labordiagnostik

**Häufige Befunde bei psychiatrischen
Patienten**



» *Ärztliches Handeln braucht selbstverständlich mehr als Kenntnisse der aktuellen Studienlage und der neuesten Leitlinie.* «

Dr. med. Uwe Meier, Grevenbroich
Vorsitzender des BDN

„Wert(e)bild statt Blutbild“

Das Thema der Deutschen Akademie der Gebietsärzte auf ihrer diesjährigen Sitzung am 21. Februar 2015 in der Bundesärztekammer in Berlin lautete „Medizin am Lebensende“. Dieses Thema ist nicht nur wegen der aktuellen juristischen Diskussionen um Sterbehilfe und versorgungspolitisch hochbrisant. Die Auseinandersetzung mit dem Tod, die Sterbebegleitung sowie das Gespräch hierüber mit Patienten und Angehörigen ist Teil des ärztlichen Handelns. Die Akademiesitzung war für mich Anlass, meine Rolle als Arzt in diesem Zusammenhang noch einmal auch aus Patientenperspektive zu reflektieren. Wir verdrängen dieses Thema zu gerne, dabei lässt es sich nicht einfach an Hospizeinrichtungen oder an Palliativteams delegieren. Auch können wir unsere Patienten damit nicht alleine lassen, schon gar nicht als Neurologen, Nervenärzte und Psychiater. Aber im normalen Versorgungs- und Fortbildungsalltag laufe ich zu sehr Gefahr, mich nur noch an einer leitlinienbasierten Medizin zu orientieren, die sich zwar nicht notwendigerweise aber aus naheliegenden Gründen mehr mit Erkenntnissen neuester Medikamentenstudien beschäftigt und weniger „bestverfügbare Evidenz“ sowie Handlungsempfehlungen für das richtige ärztliche Handeln in psychologisch schwierigen Situationen bei Schwerstkranken und Sterbenden zum Inhalt hat. Ärztliches Handeln braucht selbstverständlich mehr als Kenntnisse der aktuellen Studienlage und der neuesten Leitlinie. Letzteres ist notwendiges aber nicht hinreichendes Basiswissen und Handwerk.

Wie oft stehen wir manchmal vor einem Patienten und denken uns, wir können jetzt nichts mehr für ihn tun? Diese Frage ist falsch, sie muss lauten: Wenn ich an die Grenzen der kurativen Therapie komme, was kann ich nunmehr als Arzt tun, um Symptome zu lindern, um die richtigen Worte zu finden oder meinen Patienten und seine Angehörigen im Sterben zu begleiten. Oder um mit den Worten unseres neurologischen und palliativmedizinischen Kollegen Gian Domenico Borasio, Professor für Palliativmedizin an der Universität Lausanne, zu sprechen: Es gibt keine maximale oder Minimaltherapien, sondern nur die optimale Therapie in der jeweiligen individuellen Patientensituation. Therapiezielfindung ist vor diesem Hintergrund ein Paradigmenwechsel, den wir im Kopf nachvollziehen müssen, oder wie es Professor Friedemann Nauck, Klinik für Palliativmedizin Uniklinik Göttingen, in Berlin ausdrückte: „Es geht in der Medizin am Lebensende um das Wert(e)bild und nicht mehr um das Blutbild“. Ich kann in diesem Zusam-

menhang nur die Serie im deutschen Ärzteblatt zu diesem Thema empfehlen (<http://www.aerzteblatt.de/dossiers/umgang-mit-sterben>) und ebenso die Lektüre der Bücher unseres Kollegen Borasio. Ich habe die (erneute) Auseinandersetzung mit diesem Thema als sehr bereichernd erfahren.

Medizin am Lebensende ist nicht normierbar und an keiner Stelle gibt uns die an Mittelwerten orientierte evidenzbasierte Medizin so wenig Antworten – weil Sterben und damit auch Sterbebegleitung ein höchst individualisierter und intimer Vorgang ist. Wir sind zurückgeworfen auf unsere kommunikative Kompetenz und unser Erfahrungswissen. Die Auseinandersetzung mit der Primärpersönlichkeit, den persönlichen Ressourcen und Kapazitäten unserer Patienten, sowie des psychosozialen und nicht zuletzt religiös-spirituellen Umfeldes ist für unser ärztliches Handeln nirgends so notwendig wie am Lebensende.

Auch juristisch begeben wir uns in Grenzgebiete. Wir sollten sicher mit Fragen des Patientenwillens und des mutmaßlichen Patientenwillens umgehen können. Insbesondere bei Patienten mit Hirnschädigung oder schweren psychiatrischen Erkrankung stellt das eine Herausforderung dar, weil der Akt der Willensbildung und Willensbekundung durch eine Hirnschädigung oder affektive Erkrankungen beeinträchtigt oder gar unmöglich sein kann.

Ich glaube, dass es für Neurologen, Nervenärzte und Psychiater sehr wichtig ist, sich in diese Diskussion aktiv, öffentlich und auch konsiliarisch einzubringen. Die Begleitung unserer Patienten, die wir gerade in der ambulanten Praxis zum Teil über viele Jahre versorgt haben, dürfen wir am Lebensende nicht an Hausärzte und Palliativmediziner übergeben, sondern sollten die Behandlung in enger kollegialer Zusammenarbeit gemeinsam gestalten. Der Philosoph Michel de Montaigne hat gesagt: „Ich suche nach keiner anderen Wissenschaft als der, welche von Kenntnis meiner selbst handelt, welche mich lehrt, gut zu leben und gut zu sterben“. Vielleicht können wir in diesem Sinne als Neurologen und Psychiater nicht nur gute Ärzte, sondern auch gute Lehrer sein.

Ihr



8 Auf nach Köln!

Im Namen der Berufsverbände lädt Dr. Frank Bergmann zum Neurologen- und Psychiatertag am 18. April 2015 in Köln ein. Der NUP-Tag, wie er von Insidern genannt wird, findet bereits zum 13. Mal statt und hat in diesem Jahr die „Vernetzte Versorgung“ zum Thema.

20 Psychosoziale Beratung von Kindern und Eltern

Das Ziel der Erziehungs- und Familienberatungsstellen (EFB) ist, Kinder und Jugendliche und ihre Eltern pädagogisch-psychologisch zu beraten, in der Regel in Trennungssituationen, bei Gewalt und/oder sexuellem Missbrauch, bei Alleinerziehenden, sozialen Auffälligkeiten oder Schulproblemen der Kinder. Eltern haben einen Rechtsanspruch auf Hilfen zur Erziehung. Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie sollten diese Angebote der EFB in ihren Gesamtbehandlungsplan einbeziehen.

Titelbild (Ausschnitt): „La Ville Sentimentale vs. AIC“ von Stephan Huber

- 3 **Editorial**
„Wert(e)bild statt Blutbild“
Uwe Meier, Grevenbroich

Die Verbände informieren

- 8 **Vernetzte Versorgung**
Einladung zum Neurologen- und Psychiatertag 2015
Frank Bergmann, Aachen
- 10 **Psychopharmakotherapie im Fokus**
Fortbildung der Akademie der Berufsverbände
Albert Zacher, Regensburg
- 12 **Gesundheitspolitische Nachrichten**
Schweiz: Fit bleiben statt krankschreiben ist angesagt
ZI-Analyse: Notfallpatienten überwiegend von Vertragsärzten versorgt
ZI-Versorgungsforschung: Gute ambulante Versorgung führt zu weniger Klinikaufhalten
Kooperationsmodelle: Zahl der Ärzte in Gemeinschaftspraxen nimmt zu
Gunther Carl, Kitzingen
- 17 **Kaum ist ein Jahr vergangen ...**
Neufassung der Soziotherapie-Richtlinie
Christa Roth-Sackenheim, Andernach, Frank Bergmann, Aachen
- 18 **Licht und Schatten des Versorgungsstärkungsgesetzes**
Aus dem BVDN-Landesverband Nordrhein
Friederike Klein, München

Rund um den Beruf

- 20 **Familienberatungsstellen leisten weitaus mehr als nur Erziehungsberatung**
Aus der Serie „Komplementäre psychiatrische Behandlungsmöglichkeiten“
Christa Roth-Sackenheim, Andernach
- 24 **Dem Druck der Jobcenter widerstehen**
Dr. Karl-Josef Klees aus Pirmasens im Praxisporträt
Thomas Müller, Neu-Isenburg
- 26 **Änderungen in der Arzneimittelrichtlinie**
Aus der Serie „Praxisprobleme“
Gunther Carl, Kitzingen

= Dieser Beitrag ist ein Titelthema.



52 Labordiagnostik in der Psychiatrie

Psychische Störungen können Folge einer metabolischen oder endokrinen Erkrankung sein, aber auch Ursache körperlicher Symptome. Aufgrund der häufigen somatischen Komorbidität und unerwünschten Arzneimittelwirkungen von Psychopharmaka ist es heute für die optimale Versorgung von Patienten mit psychischen Erkrankungen notwendig, dass Psychiater über allgemeinmedizinische Basiskompetenzen verfügen. Der rationale Einsatz der Labordiagnostik bildet dabei eine wesentliche Säule.

Wie Sie uns erreichen

Verlagsredaktion:

Dr. rer. nat. Gunter Freese
 Telefon: 089 203043-1435, Fax: 089 203043-31435
 E-Mail: gunter.freese@springer.com

Schriftleitung:

Dr. med. Gunther Carl
 Telefon: 09321 5355, Fax: 09321 8930
 E-Mail: carlg@t-online.de

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



Fortbildung

- 30 Soziale Arbeit bei Patienten mit primären Hirntumoren**
 Palliative Versorgung
Carmen Richinger, München, Stefan Lorenz, Johannes Bükki, Salzburg
- 34 Möglichkeiten und Grenzen von MBSR und MBCT**
 Stressbewältigung durch Achtsamkeit
Andreas Meißner, München
- 40 Zunehmende zerebelläre und kognitive Symptome**
 Neurologische Kasuistik
Peter Franz, München
- 49 Kognitive Verhaltenstherapie als Option**
 Strategien bei Suizidalität
Barbara Schneider, Köln
- 52 CME: Labordiagnostik**
 Häufige Befunde bei psychiatrischen Patienten
Hermann Sebastian Fießl, München
- 58 CME-Fragebogen**

Journal

- 64 PSYCHOPATHOLOGIE IN KUNST & LITERATUR**
 Ein echter Landarzt
 John Bergers „Geschichte eines Landarztes“
Gerhard Köpf, München
- 68 NEUROTRANSMITTER-GALERIE**
 Stephan Huber
 Der fremde Blick auf unsere Welt
Angelika Otto, München

- 23 Kleinanzeigen**
- 60 Pharmaforum**
- 70 Termine**
- 72 Verbandsservice**
- 77 Impressum/Vorschau**



Zum dies-jährigen Neurologen- und Psychiatertag in Köln, kurz NUP-Tag genannt, laden die Berufsverbände BVDN, BDN und BVDP alle Interessierten herzlich ein.

Neurologen- und Psychiatertag 2015

Von der anwenderorientierten zur patientenorientierten Versorgung

Am 18. April richten die Berufsverbände für Neurologie, Psychiatrie und Nervenheilkunde wieder gemeinsam den Neurologen- und Psychiatertag (NUP) in Köln aus. Das diesjährige Thema ist die „Vernetzte Versorgung“. Die Referenten diskutieren mit den Besuchern wie sich Versorgungsstrukturen optimieren und vorhandene Strukturen besser vernetzen lassen.

Unter Experten und Akteuren des Gesundheitswesens besteht Konsens über einen insgesamt hohen Versorgungsstandard in Deutschland. Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen beziehen sich meist auf einzelne Einrichtungen, nicht jedoch auf den gesamten Versorgungsweg von der Prävention über Akutbehandlung stationär und ambulant bis zur Rehabilitation und Nachsorge. Einigkeit besteht aber auch darin, dass insbesondere in der Vernetzung vorhandener Versorgungsstrukturen und in der Optimierung der Übergänge zwischen den Sektoren Verbesserungspotenziale bestehen. Starre Sektorengrenzen mit fehlenden Behandlungspfaden, undefinierte Schnittstellen und fehlende Anreize für eine strukturierte und kooperative

Organisation der Versorgung prägen die Versorgungslandschaft.

Probleme der Unter- und Fehlversorgung

Gesundheitspolitiker sehen die Problematik der Unter- und Fehlversorgung von Patienten mit Erkrankungen des zentralen Nervensystems beziehungsweise psychischen Erkrankungen häufig ausschließlich unter dem Aspekt von Wartezeiten auf Psychotherapieplätze. Dies wird der Problematik in der Versorgung neurologischer und psychischer Erkrankungen jedoch in keiner Weise auch nur annähernd gerecht. Der Zugang zu präventiven, diagnostischen und therapeutischen Angeboten sowie zu Rehabilitation in Neurologie und Psychiatrie weist eklatante Mängel auf. Er-

wartungen an Verbesserungen in der hochspezialisierten neurologischen Versorgung, die zum Beispiel durch die Einführung der ambulanten spezialärztlichen Versorgung geweckt wurden, haben sich aufgrund der langen und hollrigen Einführung bislang nicht erfüllt.

Stigmatisierung durch psychische Krankheiten

Die Berichterstattung der letzten Jahre hat zu einer besseren Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung für psychische Erkrankungen beigetragen. Gleichzeitig wurden jedoch die Koordinaten innerhalb des Systems verschoben: Die umfassende Stigmatisierung psychischer Erkrankungen findet nicht mehr statt, hat sich aber verlagert. Während Depression, vielmehr noch „Burn-out“,

gesellschaftsfähig geworden sind, sind andere psychische Erkrankungen wie beispielsweise Psychosen nach wie vor eher mit Vorurteilen und irrationalen Vorstellungen versehen. Dies gilt auch für die angewendeten Behandlungsverfahren. Akzeptiert und favorisiert sind in der Regel jegliche Formen von Psychotherapie. Eine Behandlung mit Psychopharmaka ist aber vielen Menschen unheimlich und weckt Assoziationen von Anstaltspsychiatrie. Dieses – häufig auch medial geförderte – Schwarz-Weiß-Denken verhindert nicht selten adäquate und leitlinienorientierte Therapien. Völlig absurd ist die Tatsache, dass jegliche Diskussion über Indikation, Kontraindikation oder gar Nebenwirkungen von Psychotherapie von manchen Protagonisten als „Nestbeschmutzung“ empfunden wird. Wer das „Sakrileg der Richtlinientherapie“ hinterfragt, sieht sich häufig dem Vorwurf des Tabubruchs ausgesetzt. Dies ist natürlich unsinnig und blockiert eine konstruktive Weiterentwicklung psychiatrischer und psychotherapeutischer Behandlungsangebote sowie die Entwicklung sinnvoller strukturierter Versorgungsformen.

Die Antwort der Experten und der KBV

Ärzte für Neurologie, Nervenheilkunde, Psychiatrie und Psychosomatik sowie ärztliche und psychologische Psychotherapeuten haben im Auftrag und zusammen mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) ein Modell für die strukturierte Versorgung von Patienten mit neurologischen und psychischen Erkrankungen entwickelt, welches den Besonderheiten und Erfordernissen qualifizierter gestufter neuropsychiatrischer Versorgung Rechnung trägt. Dieses Modell beschreibt Aufgaben der Koordination, aber auch der konsiliarischen und kooperativen Versorgung, und zwar nicht nur abhängig von der jeweiligen Krankheitsentität, sondern auch kriteriengeleitet. So stellen beispielsweise Gefährdungsaspekte (Eigen- oder Fremdgefährdung), längere Arbeitsunfähigkeit oder eine drohende Krankenhauseinweisung ebenso „red flags“ dar, wie beispielsweise der drohende Verlust der Erwerbsfähigkeit.

Die Einbeziehung aller (!) Leistungsanbieter vor Ort – als *conditio sine qua*

13. Neurologen- und Psychiatertag am Samstag, 18. April 2015 in Köln Thema: „Vernetzte Versorgung“

Programm

8.30 Uhr	Get together
9.15 Uhr	Eröffnung – Einführung ins Thema <i>Dr. med. Frank Bergmann, 1. Vorsitzender BVDN</i>
9.45 Uhr	Vertrag zur Versorgung von Patienten mit neurologischen und psychischen Erkrankungen <i>Dr. Bernhard Rochell, Berlin, Verwaltungsdirektor KBV</i>
10.10 Uhr	Sektorenübergreifende strukturierte Versorgung in der Neurologie, Beispiel Multiple Sklerose <i>Prof. Dr. med. Ralf Gold, Bochum, 1. Vorsitzender DGN</i>
10.35 Uhr	Sektorenübergreifende strukturierte Versorgung in der Psychiatrie, Beispiel Depression <i>Dr. med. Iris Hauth, Berlin, Präsidentin DGPPN</i>
11.00 Uhr	Kaffeepause
11.30 Uhr	Versorgungsaufträge in der Versorgung psychischer Erkrankungen durch Fachärzte und ärztliche sowie psychologische Psychotherapeuten <i>Dipl. Psych. Barbara Lubisch, Aachen, Bundesvorsitzende DPTV</i>
12.00 Uhr	Diskussion
13.00 Uhr	Mittagspause
14.00 Uhr	Mitgliederversammlung BVDN
15.00 Uhr	Ende des Neurologen- und Psychiatertages

Veranstaltungsort: Hotel Park Inn by Radisson Hotel Köln City West, Innere Kanalstraße 15, 50823 Köln

Anmeldung: per E-Mail (bevorzugt), Fax oder telefonisch in der Geschäftsstelle der Berufsverbände in Krefeld, Tel.: 02151 4546921, Fax: 02151 4546925, E-Mail: bvbn.bund@t-online.de

Eine CME-Zertifizierung der Fortbildung ist beantragt.

non – inklusive weiterer zum Beispiel auch sozialpsychiatrischer Angebote, macht aber auch die präzisere Formulierung von Versorgungsaufträgen erforderlich. Dies muss in einem weiteren Schritt auch die stationären, teilstationären und ambulanten Leistungen der Krankenhäuser miteinbeziehen, nur dann kann Versorgung in den Regionen „aus einem Guss“ und ohne unnötige Reibungsverluste gelingen und nur dann wird der Paradigmenwechsel von einer anbieterorientierten zur patientenorientierten Versorgung möglich sein. Einfache und transparente regionale Behandlungspfade sowie eine strukturierte Kommunikation und Dokumentation sind als Grundvoraussetzungen eines

solchen Modells auch die Basis für (messbare) Qualitätsverbesserung.

Wir haben die Repräsentanten der wissenschaftlichen Fachgesellschaften, der KBV sowie die Bundesvorsitzende der Deutschen Psychotherapeutenvereinigung eingeladen, um anhand klinischer Beispiele Chancen von Strukturveränderungen und Kooperationsmodellen aufzuzeigen.

Kommen auch Sie nach Köln und nehmen Sie teil an einer spannenden und zukunftsorientierten fachlichen und berufspolitischen Diskussion. □

AUTOR

Dr. med. Frank Bergmann, Aachen

Fortbildung der Akademie der Berufsverbände

Psychopharmakotherapie im Fokus

Am Vortag des NUP-Tages in Köln findet das Fortbildungsseminar „Psychopharmakotherapie“ der Akademie der Berufsverbände statt. Mit Professor Gerhard Gründer aus Aachen konnten wir einen hochkarätigen Referenten gewinnen.

Nachdem in den vergangenen zehn Jahren praktisch keine – mit Ausnahme von Agomelatin – neuen Psychopharmaka den deutschen Markt erreicht haben, wurden in den letzten Monaten mit Nalmefen eine neue Anticraving-Substanz und mit Lurasidon ein neues Antipsychotikum auch in Deutschland eingeführt. Mit Vortioxetin wird in Kürze ein neues Antidepressivum folgen.

Auch wenn derzeit wegen der besonderen Regelungen des Arzneimittelmarktneuordnungsgesetzes (AMNOG) noch unklar ist, ob uns diese Substanzen in Deutschland langfristig zur Verfügung stehen werden, so lohnt es doch, sich mit diesen neuen Arzneimitteln auseinanderzusetzen. Aber auch die Therapie mit den Pharmaka, die uns zum Teil seit Jahrzehnten zur Verfügung stehen, ent-

wickelt sich weiter. Präklinische und vor allem klinische Studien führen zu einem beständigen Wissenszuwachs, der leider oft zu langsam in die klinische Praxis Eingang findet.

Intensivkurs vom Experten

Professor Gerhard Gründer, stellvertretender Direktor der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Universitätsklinikum Aachen, der sich seit 25 Jahren aus verschiedenen Blickwinkeln mit Fragen der Psychopharmakotherapie befasst, wird in diesem Intensivkurs einen Überblick über die gesamte Psychopharmakologie mit ihren wichtigsten Substanzgruppen geben. Grundprinzipien der Psychopharmakotherapie mit den Grundlagen von Pharmakokinetik und Therapeutischem Drug Monitoring werden ebenso besprochen wie Aktuelles zu Dosierungen und Besonderheiten der Pharmakotherapie im Alter. Sodann werden neben Grundlegendem zur Therapie mit den wichtigsten Substanzgruppen auch aktuelle neue Befunde und Studienergebnisse vorgestellt, die Bedeutung für die tägliche klinische Praxis haben sollten. Auch kontroverse Themen wie der vor allem in der Laienpresse problematisierte mögliche Hirnvolumenverlust bei Therapie mit Antipsychotika werden besprochen. Schließlich wird jederzeit die Möglichkeit bestehen, mit dem Referenten eigene Fallbeispiele und klinische Probleme zu diskutieren.

Ich darf Sie ganz herzlich zu dieser Fortbildung einladen. □

Fortbildungsseminar Psychopharmakotherapie

Tagungsort: Park Inn City West, Innere Kanalstr. 15, 50823 Köln

Termin: 17. April 2015 – 9.30 – 17.00 Uhr

Referent: Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Gründer, Stellvertretender Direktor der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik RWTH Aachen

Programm

9.30 – 9.45 Uhr	Einführung und Überblick
9.45 – 11.00 Uhr	Pharmakokinetik, Metabolismus, Interaktionen, Therapeutisches Drug Monitoring, Besonderheiten der Pharmakotherapie im Alter
11.00 – 11.15 Uhr	Kaffeepause
11.15 – 12.45 Uhr	Antidepressiva: Wirkmechanismen, Indikationen, unerwünschte Wirkungen, Nebenwirkungsmanagement, klinische Anwendung, neueste Entwicklungen und neue Substanzen, Praxisbeispiele
12.45 – 13.45 Uhr	Mittagspause
13.45 – 15.15 Uhr	Antipsychotika und Stimmungsstabilisierer: Wirkmechanismen, Unterschiede zwischen Antipsychotika der ersten und zweiten Generation, Indikationen, Antipsychotika bei affektiven Störungen und anderen Indikationen (einschließlich Off-label-Gebrauch), Sonderstellung von Clozapin, unerwünschte Wirkungen, Nebenwirkungsmanagement, klinische Anwendung, neueste Entwicklungen und neue Substanzen, Praxisbeispiele
15.15 – 15.30 Uhr	Kaffeepause
15.30 – 17.00	Tranquilizer und Hypnotika: Benzodiazepine und Z-Substanzen, Unterschiede in Pharmakodynamik und -kinetik, Differenzialindikation, unerwünschte Wirkungen, Abhängigkeitsproblematik, klinische Anwendung, Praxisbeispiele: Antidementiva: Cholinesterasehemmer, Memantin, Gemeinsamkeiten und Unterschiede, Indikationen, unerwünschte Wirkungen, klinische Anwendung, Praxisbeispiele

Die Teilnahmegebühr für Mitglieder des BVDN/BDN/BVDP beträgt 80 €.

AUTOR

PD Dr. med. A. Zacher, Regensburg

SCHWEIZ: „TEURER BLINDFLUG IM ABSENZENWESEN“

Fit bleiben statt krankschreiben ist angesagt

☞ Unter obigem Titel publizierte die Neue Züricher Zeitung (NZZ) am 27. Januar 2015 in ihrer internationalen Ausgabe einen Kommentar zur Häufigkeit von Krankschreibungen in der Schweiz. Offenbar gibt es in unserem südlichen Nachbarland keine Arbeitsunfähigkeitsstatistik. Es besteht zwar eine gesetzliche Lohnfortzahlungspflicht im Krankheitsfall, ein Meldewesen mit sich daraus ergebender statistischer Auswertungsmöglichkeit fehlt jedoch. Im Jahr 2012 fielen schätzungsweise 128 Millionen Arbeitsstunden wegen Krankheit aus. Damit entstehen nach Angaben des Autors (Andreas Dummermuth, Geschäftsleiter der Ausgleichskasse/IV-Stelle des Kantons Schwyz) jährliche Kosten von 3,8 Milliarden Franken. Lobend erwähnt er die im Vereinigten Königreich Großbritannien (UK) ab 2010 gebräuchlichen Arbeitsfähigkeitszeugnisse („fit note“). Die behandelnden Ärzte beschreiben hier, was der Patient trotz Krankheit noch leisten kann. Diese Sichtweise trage zu einer nachhaltigen Veränderung der Wahrnehmung von Krankheiten bei Ärzteschaft und Unternehmen bei. Als

Beraterin der britischen Regierung habe die Rheumatologin Carol Black mit der Einführung der Arbeitsfähigkeitszeugnisse Epochales erreicht und damit eine konsequente „back to work“-Strategie gefördert. Dafür wurde sie von Königin Elisabeth II. geadelt.

Kommentar: Die Schweizer Rentenversicherung (Invalidenversicherung, IV) stellte vor etwa zwölf Jahren einen immensen Anstieg der Erwerbsunfähigkeitsrenten („Rentenbezüger“) fest. Hierüber gab es jedenfalls eine Statistik. Vom Schweizer Bundesrat, Parlament und Stimmvolk wurden die gesetzlichen Rahmenbedingungen daraufhin geändert. Weniger Neurenten und mehr Eingliederung hieß die Devise. Diese Strategie war erfolgreich und die Neurenten in der Schweiz sanken von 2003 bis 2013 um die Hälfte. Man setzte auf Prävention und therapeutische Rückführung in den Arbeitsmarkt. Auch in der Schweiz waren und sind Neurenten aufgrund psychischer Erkrankungen mit 43 % führend. Das Ausstellen der „fit note“ in UK wird den Ärzten übrigens bezahlt. **gc**



Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen
Stellvertretender Vorsitzender des BVDN

» In der Schweiz konnte mit mehr Prävention und der therapeutischen Rückführung in den Arbeitsmarkt die Zahl der neuen Erwerbsunfähigkeitsrenten gesenkt werden. «

ANALYSE DES ZI

Notfallpatienten überwiegend von Vertragsärzten versorgt

☞ Mitte Februar 2015 hatte die deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) beklagt, dass immer mehr Notfallpatienten in den Krankenhausambulanzen behandelt werden müssten. Es handle sich zunehmend um Patienten, die auch von einem Vertragsarzt im Bereitschaftsdienst ambulant behandelt werden könnten. Grundlage war ein von der DKG in Auftrag gegebenes Gutachten. Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) räumt ein, dass in Krankenhausambulanzen Patienten mit besonderen Verletzungen und Unfälle behandelt werden müssen. Der weit überwiegende Anteil der Notfallversorgung – zirka 70% – erfolgte jedoch durch niedergelassene Ärzte. Die Studie der DKG sei nicht repräsentativ, weil sie die Leistungen der Vertragsärzte ausblende. Der Vorsitzende der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), Dr. Andreas Gassen, schließt aus den Äußerungen der

DKG, dass die Krankenhäuser einer weitergehenden Öffnung für die ambulante Versorgung nicht gewachsen sind. Laut ZI-Datenanalyse handelt es sich bei den von Vertragsärzten ambulant im Bereitschaftsdienst versorgten Patienten häufiger um ältere, chronisch erkrankte oder multimorbide Patienten, Pflegebedürftige und Schmerzranke, um Herzkreislauf-Probleme, Rheuma- oder Bronchialerkrankungen. Bei ambulanten Notfallbehandlungen in Krankenhausambulanzen liegen oft klein chirurgische oder radiologische Indikationen vor. Zudem bevorzugen Großstädter häufiger Krankenhausambulanzen obwohl es in Ballungsgebieten einen überdurchschnittlich gut strukturierten Bereitschaftsdienst gibt.

Kommentar: Dr. Dominik von Stillfried, Leiter des ZI, weist im Übrigen darauf hin, dass durch die erheblichen Vergütungsunter-

schiede zugunsten stationärer Behandlungen Fehlanreize für die Krankenhausaufnahme von ambulanten Notfallpatienten bestehen. Dies zeigen steigende Fallzahlen vollstationärer Behandlung bei Patienten ohne Einweisung eines Vertragsarztes in den Notfallambulanzen der Krankenhäuser. Dass vor allem im ländlichen Raum aufgrund des zunehmenden Ärztemangels der organisierte vertragsärztliche Bereitschaftsdienst immer schwerer flächendeckend vorzuhalten ist, steht auf einem anderen Blatt. Etliche Landes-KVen haben bereits begonnen, den Bereitschaftsdienst professionell zu strukturieren. Hierzu gehört auch, dienstinteressierte Nicht-Vertragsärzte im Sinne eines Pool- oder Paten-Ärzte-Systems in die Versorgung mit einzubeziehen. Dies setzt wiederum voraus, dass die Dienststrukturen ebenso wie die Honorierung ausreichend attraktiv sind. **gc**

ERGEBNIS DER VERSORGUNGSFORSCHUNG DES ZI

Gute ambulante Versorgung führt zu weniger Klinikaufenthalten

Im Herbst 2014 publizierte das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) in Berlin eine Studie zum regionalen Verhältnis zwischen ambulantem Versorgungslevel und Krankenhausaufenthalten. Dr. Andreas Gassen, Vorstandsvorsitzender der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), titelte: „Die Medizin der Zukunft ist ambulant“. Die stationären Belegungstage je Versichertem sind insgesamt stark rückläufig. Die demografische Entwicklung mit immer mehr alten und multimorbiden Patienten würde eigentlich das Gegenteil erwarten lassen. Besonders in den Regionen Deutschlands mit einer gut ausgebauten

vertragsärztlichen ambulanten Versorgung seien umgekehrt proportional Krankenhausbehandlungen jedoch besonders selten. 21 Landkreise mit Vorbildfunktion konnte das ZI in der Studie hierzulande identifizieren. Der Verlagerungseffekt von stationär nach ambulant trifft zum Beispiel auf Behandlungsanlässe bei chronischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus zu. In nur drei von 20 ICD-10-Kapiteln stiegen die Belegungstage in Krankenhäusern zwischen 2011 und 2012 an. Es handelte sich hierbei um Infektionskrankheiten, Krankheiten des Nervensystems und psychische Störungen.

Kommentar: Dass sich überhaupt deutliche regionale Unterschiede in einer Substitutionsentwicklung von stationär nach ambulant identifizieren lassen, zeigt die zukünftigen Möglichkeiten für andere Regionen. Auch nach Auffassung des Sachverständigenrates Gesundheit ist eine möglichst geringe Inanspruchnahme von Krankenhäusern ein Qualitätsmerkmal für eine gute ambulante Versorgung. Selbstverständlich muss in den Budgetverhandlungen mit den Krankenkassen dann eine entsprechende Verlagerung von stationären in ambulante Honorare berücksichtigt werden. **gc**

KOOPERATION BEI VERTRAGSÄRZTEN

Zahl der Ärzte in Gemeinschaftspraxen nimmt zu

Immer noch arbeiten die meisten Ärzte in Einzelpraxen. Die Anzahl von Gemeinschaftspraxen, Praxisgemeinschaften und medizinischen Versorgungszentren (MVZ) steigt jedoch stetig an. Dies zeigen Zahlen der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), des NAV-Virchow-Bundes und der apo-Bank. Etwa 88.000 Ärzte und Psychotherapeuten arbeiten in Einzelpraxen,

52.000 in Gemeinschaftspraxen und zirka 13.000 in MVZ. Nicht berücksichtigt sind dabei weitere Kooperationen als Praxisgemeinschaften oder Apparatgemeinschaften. Meist handelt es sich um fachgleiche Gemeinschaftspraxen. Hausärzte betreiben eher kleinere Gemeinschaftspraxen, Fachärzte tendieren zu größeren Einheiten, vor allem in der Anästhesie. Bei fachärztlichen Gemeinschaftspraxen führend sind Internisten, Chirurgen, Radiologen, Gynäkologen, Laborärzte, Orthopäden, Neurologen und Nervenärzte. Psychotherapeuten und Psychiater sind am seltensten in Gemeinschaftspraxen niedergelassen. Anfang dieses Jahres wird die KBV eine Broschüre über die unterschiedlichen Kooperationsformen und deren Vor- und Nachteile herausbringen.

Kommentar: Es scheint so zu sein, dass eher technisch orientierte Fachgebiete in größeren Gemeinschaftspraxen zusammenarbeiten oder Fachgruppen mit einer großen Bandbreite komplexer Krankheitsindikationen. Die fachlichen und auch wirtschaftlichen Synergieeffekte können erheblich sein. Die Kosten je Gemeinschaftspraxispartner sind nach einer Erhebung des Zentralinstitutes für die kassenärztliche Versorgung (ZI) häufig höher als bei Einzelpraxen. Vermutlich decken Gemeinschaftspraxen in einem breiteren Umfang das Fachgebiet diagnostisch und therapeutisch ab, was zu höheren Aufwendungen und Kosten führt. Andererseits sind auch die Gewinne je Praxispartner in Gemeinschaftspraxen höher als in der Einzelpraxis. Zudem werden Gemeinschaftspraxen in der vertragsärztlichen Honorierung durch einen Berufsausübungsgemeinschaftszuschlag auf das RLV finanziell gefördert. Die zunehmende Differenzierung fachärztlicher Diagnostik und Therapie wird vermutlich die weitere Bildung von Kooperationen erforderlich machen. Fachliche Arbeits- und administrative Aufgabenteilung zwischen den Praxispartnern können die Zusammenarbeit wesentlich erleichtern. Allerdings sind bei größeren Praxiskooperationen auch häufigere Abstimmungsgespräche, Teambesprechungen und Einigungen über die Gewinnverteilung erforderlich. Bei unseren Fachgruppen der Nervenärzte, Neurologen und Psychiater ist die Kooperationsbildung bei Psychiatern deutlich am niedrigsten. Dies dürfte im Wesentlichen auf psychotherapeutisch tätige Kollegen zurückzuführen sein. Denn bei überwiegend psychiatrisch tätigen Kollegen mit höheren Fallzahlen ist kontinuierlicher Personaleinsatz erforderlich, dessen Kosten je Praxispartner sich durch Kooperationsbildung deutlich senken lassen. **gc**

Kommentar: Es scheint so zu sein, dass eher technisch orientierte Fachgebiete in größeren Gemeinschaftspraxen zusammenarbeiten oder Fachgruppen mit einer großen Bandbreite komplexer Krankheitsindikationen. Die fachlichen und auch wirtschaftlichen Synergieeffekte können erheblich sein. Die Kosten je Gemeinschaftspraxispartner sind nach einer Erhebung des Zentralinstitutes für die kassenärztliche Versorgung (ZI) häufig höher als bei Einzelpraxen. Vermutlich decken Gemeinschaftspraxen in einem breiteren Umfang das Fachgebiet diagnostisch und therapeutisch ab, was zu höheren Aufwendungen und Kosten führt. Andererseits sind auch die Gewinne je Praxispartner in Gemeinschaftspraxen höher als in der Einzelpraxis. Zudem werden Gemeinschaftspraxen in der vertragsärztlichen Honorierung durch einen Berufsausübungsgemeinschaftszuschlag auf das RLV finanziell gefördert. Die zunehmende Differenzierung fachärztlicher Diagnostik und Therapie wird vermutlich die weitere Bildung von Kooperationen erforderlich machen. Fachliche Arbeits- und administrative Aufgabenteilung zwischen den Praxispartnern können die Zusammenarbeit wesentlich erleichtern. Allerdings sind bei größeren Praxiskooperationen auch häufigere Abstimmungsgespräche, Teambesprechungen und Einigungen über die Gewinnverteilung erforderlich. Bei unseren Fachgruppen der Nervenärzte, Neurologen und Psychiater ist die Kooperationsbildung bei Psychiatern deutlich am niedrigsten. Dies dürfte im Wesentlichen auf psychotherapeutisch tätige Kollegen zurückzuführen sein. Denn bei überwiegend psychiatrisch tätigen Kollegen mit höheren Fallzahlen ist kontinuierlicher Personaleinsatz erforderlich, dessen Kosten je Praxispartner sich durch Kooperationsbildung deutlich senken lassen. **gc**



Gemeinschaftspraxen werden durch einen Berufsausübungsgemeinschaftszuschlag auf das RLV finanziell gefördert.

© nyul / Fotolia.com

Neufassung der Soziotherapie-Richtlinie

Kaum ist ein Jahr vergangen ...

Die Patientenvertreter im gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) hatten im Jahr 2013 einen Antrag zur Novellierung der Soziotherapie-Richtlinie mit dem Argument gestellt, Soziotherapie müsse bei allen psychischen Erkrankungen regelhaft Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung werden, wenn die Inanspruchnahme ärztlicher Leistung beeinträchtigt ist.

Die bisherige Soziotherapie-Richtlinie ist seit dem 1. Januar 2002 in Kraft. Die Umsetzung in den vertragsärztlichen Praxen war bisher sehr gering. Dies war bürokratischen Hürden geschuldet, aber auch der geringen Bereitschaft zur Finanzierung beziehungsweise der Bereitschaft der Kostenträger, entsprechende Verträge abzuschließen. Am 21. Januar 2015 hat der G-BA nach einem Jahr Beratung die Neufassung der Soziotherapie-Richtlinie beschlossen. Sollte das Bundesgesundheitsministerium diesen Beschluss innerhalb einer 2-Monats-Frist nicht beanstanden, wovon in der Regel auszugehen ist, tritt dieser mit Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bereits vor einem Jahr hatten wir als Berufsverbände über das anstehende Neufassungsverfahren informiert und folgende Position vertreten:

Verordnung von Soziotherapie

Soziotherapie kann verordnet werden, wenn dadurch eine Krankenhausbehandlung vermieden oder verkürzt wird oder wenn diese geboten, aber nicht ausführbar ist. Sie kommt auch in Betracht, wenn bisher kein stationärer Aufenthalt stattgefunden hat.

Regelfall

Der Regelfall umfasst schwere psychische Erkrankungen aus den Bereichen des schizophrenen Formenkreises (ICD-10-Nummern: F20.0–20.6 [Schizophrenie], 21 [schizotype Störung], 22 [anhaltende wahnhaftige Störung], 24 [induzierte wahnhaftige Störung] und 25 [schizoaffektive Störung]) und der affektiven Störungen (ICD-10-Nummern: F 31.5 [gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen im Rahmen einer bipolaren affektiven Störung], 32.3 [schwere depressive Episode mit psychoti-

schen Symptomen] und 33.3 [gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen im Rahmen einer rezidivierenden depressiven Störung]). Hier sprechen sich die Verbände für eine vereinfachte, bürokratieärmere Verordnungsweise als bisher aus, um die flächendeckende Etablierung von Soziotherapie zu erleichtern. Die Genehmigungspflicht soll im Regelfall entfallen, Soziotherapie im Regelfall soll gegenüber der Krankenkasse anzeigepflichtig bleiben.

Diese Position findet sich in der neuen Richtlinie wieder, allerdings wurde der letztgenannten Forderung nach Wegfall der Genehmigungspflicht nicht gefolgt.

Außerhalb Regelfall

Weitere Diagnosen aus dem Bereich F00–99 können im Einzelfall eine ärztliche Verordnung von Soziotherapie dann begründen, wenn beim Versicherten auf der GAF(Global Assessment of Functioning)-Skala ein Wert < 40 vorliegt und wenn aufgrund der Gesamtsituation und nach Einschätzung des verordnenden Facharztes sich eine medizinische Erfor-

derlichkeit insbesondere aufgrund der nachfolgend genannten Kriterien ergibt:

- Ko-Morbiditäten (z. B. psychiatrische wie beispielsweise Persönlichkeitsstörungen oder Suchterkrankungen und/oder somatische wie Mobilitätseinschränkungen oder chronische Schmerz-erkrankungen)
- stark eingeschränkte Fähigkeit zur Planung und Strukturierung von Alltagsaufgaben,
- eingeschränkte Fähigkeit zur Selbstversorgung,
- eingeschränkte Wegefähigkeit.

Dieser Forderung wurde weitestgehend gefolgt. Es wurde ein GAF-Wert festgelegt, der sich am Wert von 40 orientieren sollte und insgesamt 50 nicht überschreiten darf. Die Genehmigungspflicht durch die Krankenkasse besteht weiterhin. Neu ist auch eine Verordnungsfähigkeit von Soziotherapie durch Psychiatrische Institutsambulanzen und die Erweiterung anfänglicher „Motivations-sitzungen“ von drei auf fünf Sitzungen.

Das Ziel, Soziotherapie im Regelfall besser in der Versorgung zu etablieren, kann durch die Neufassung erreicht werden. Über Vergütungsfragen wird im G-BA nicht entschieden. Dieser Punkt ist unbedingt noch in den Gremien der KBV und dem Bewertungsausschuss zu verhandeln. Als Berufsverbände empfehlen wir eine gute Vernetzung mit den Soziotherapeuten vor Ort, denn Soziotherapie ist insbesondere eine Option zur Verbesserung und Förderung von Nachhaltigkeit der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung. □

Die wichtigsten Punkte

- Soziotherapie muss weiterhin in jedem Fall beantragt und genehmigt werden.
- Das Diagnosespektrum wurde maximal erweitert auch auf andere psychische Erkrankungen, allerdings mit einer zwingenden Verknüpfung zum Schweregrad der Erkrankung (GAF 40, max. 50)
- Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie an Psychiatrischen Institutsambulanzen können künftig auch Soziotherapie verordnen. Die Motivations-sitzungen vor Einleitung einer Soziotherapie wurden von drei auf fünf erhöht.

AUTOREN

Dr. med. Christa Roth-Sackenheim, Andernach
Dr. med. Frank Bergmann, Aachen

BVDN-Landesverband Nordrhein

Licht und Schatten des Versorgungsstärkungsgesetzes in der Region

Der Referentenentwurf zum Versorgungsstärkungsgesetz (VSG) birgt manche Fallstricke, aber auch Chancen. Solange die finanzielle Ausstattung der KV Nordrhein hinter der der meisten anderen KVen zurückbleibt, gilt es, diese Chancen zur Sicherstellung der Versorgung zu nutzen.

Nordrhein gilt nach der Bedarfsplanung nominell als überversorgt. Noch können Arztsitze laut Dr. Frank Bergmann, 1. Vorsitzender des Landesverbands Nordrhein, übernommen werden, aber es gibt keine weiteren. Das VSG verpflichtet KVen, künftig frei werdende Arztsitze in überversorgten Gebieten aufzukaufen und nicht wieder zu besetzen. „Dabei haben wir auch in Nordrhein schon jetzt Wartezeiten“, so Bergmann. Wie überall erlebt auch Nordrhein kontinuierlich ein altersbedingtes Ausscheiden von Nervenärzten, deren Sitze entweder von Neurologen oder von Psychiatern übernommen werden.

Bessere Finanzierung erforderlich

Die Situation der Fachgruppen und insbesondere der Psychiater ist insgesamt nicht einfach. „Wir liegen mit den Umsätzen 30–50% unter denen anderer Bundesländer“, stellt Bergmann fest, „Neurologen und Psychiater haben auch im Bund weniger Umsatz als der Durchschnitt der Fachärzte und in Nordrhein noch einmal weniger.“ Seit zwei Jahren steht Nordrhein zusammen mit Westfalen-Lippe durch den fehlenden Ausgleich der erheblichen Unterschiede in der finanziellen Ausstattung der KVen durch den Kollektivvertrag auf den letzten Plätzen und das trifft die Facharztgruppen besonders. Die KV Nordrhein kann das Problem nicht unmittelbar lösen, sie kämpft selbst darum, mit anderen KVen gleichgestellt zu werden.

Lichtblicke sind eine ganze Reihe von IV-Verträgen. Bergmann nennt als gelungenes Beispiel den IV-Vertrag zur MS mit weit über 1.000 Patienten und 60 beteiligten Neurologen und Nervenärzten. „Der MS-Vertrag feiert im nächsten Jahr sein

10-Jähriges und gilt nicht zuletzt wegen seiner Evaluationsergebnisse als einer der erfolgreichsten IV-Verträge in Deutschland“ sagt Dr. Uwe Meier, Vorsitzender des BDN. Weitere sind die IV-Verträge „Kopfschmerz“ und „Schwindel“. Die videounterstützte Versorgung von Parkinson-Patienten hat jetzt auch ein Zusatzmodul in Kooperation mit Kliniken, die eine konsiliarische Sprechstunde des Klinikspezialisten in der Praxis des Neurologen durchführen. „Solche gut funktionierenden Versorgungsverträge zeigen, wie man Versorgung gut gestalten kann, das wünschen wir uns mit den dahinter stehenden Vergütungen auch in der Regelversorgung!“, so Bergmann.

Verträge der besonderen Art

Mit dem VSG können Kassen in Zukunft direkt mit KVen Verträge aller Art nach dem neuen § 140a zur „besonderen Versorgung“ schließen. „Wir sind zusammen mit der KV Nordrhein in Planung für eine strukturierte Versorgung innerhalb der Regelversorgung mit Elementen aus den strukturierten Versorgungsverträgen, die wir schon kennen und die gut funktionieren. Wir möchten indikationsunabhängig und mit allen beteiligten Ärzten und Therapeuten die Versorgung organisieren, damit wir auch wirklich mit einem etwas größeren Aufschlag schaffen, Wartezeiten abzubauen und Patienten insgesamt besser zu versorgen.“ Bergmann weiß aber auch: Wenn man eine bessere Qualität der Versorgung haben will, muss es auch finanzielle Anreize gegeben – anders funktionieren innovative Versorgungsmodelle nicht.

2015 soll es erstmals einen ZNS-Tag mit Informationen aus der wissenschaftlichen Forschung und mit Fortbildung

geben. Man sei schon im Gespräch mit dem Neurologen Professor Gereon Fink sowie dem neuen Leiter der psychiatrischen Universitätsklinik Professor Frank Jessen in Köln. Zudem hat der BVDN Nordrhein auch die KV angehalten, mit den Krankenkassen zur Einführung der EVA-NP nach dem von BVDN Westfalen-Lippe und der dortigen Ärztekammer entwickelten Modell zu verhandeln. „Wir sehen das als Blaupause für uns und andere Bundesländer“, so Bergmann.

Ein weiteres Anliegen ist die Implementierung einer Verbundweiterbildung: „Unsere Vorstellung ist es, in den Regionen Praxen und Kliniken zusammenzubringen und dabei nicht nur Assistenten auszutauschen, sondern auch eine gemeinsame regional organisierte curriculäre Vermittlung der Weiterbildungsinhalte vorzunehmen. Nach einem solchen regionalen Weiterbildungsplan könnten Assistenten in Kliniken und Praxen strukturierte Weiterbildungsblöcke absolvieren. Das wäre ein Gewinn für die Weiterbildungsassistenten sowie für die Kliniken und Praxen, glaubt Bergmann und sieht darin auch einen Standortvorteil für die Region. Die Finanzierung der Weiterbildung in den Praxen bleibt allerdings noch ein ungelöstes Problem. „Wir hoffen darauf, dass die Selbstverwaltung angesichts der immer stärker werdenden Forderungen der Bundes- und Landesärztekammern, aber auch unter dem Druck des zunehmenden Mangels an Fachärzten Lösungen findet, wie auch in den Vertragsarztpraxen Weiterbildung finanziert werden kann.“ □

AUTORIN

Friederike Klein, München



Psychiatrische Therapie sinnvoll ergänzen – den Mangel verwalten

Oftmals ist aus Honorargründen eine ausreichend engmaschige, persönliche fachärztliche psychiatrische Therapie unserer Patienten in der Vertragsarztpraxis nicht möglich. In einer kleinen Artikelserie möchten wir Sie über komplementäre und auch nicht ärztliche

psychiatrische Therapieergänzungen informieren, die begleitend möglich und medizinisch sinnvoll sind. Um die Modalitäten der begleitenden Therapiemöglichkeiten ohne große Umstände parat zu haben, empfiehlt es sich, in der Praxis eine kleine Datenbank oder Informationsblätter für die Patienten vorzuhalten.

Familienberatungsstellen

Weitaus mehr als nur Erziehungsberatung

Familienberatungsstellen sind ein wichtiger Baustein in der psychosozialen Beratung von Menschen in Konfliktsituationen. Sie können seitens der Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie in ihren Gesamtbehandlungsplan mit einbezogen werden.

Familienberatungsstellen firmieren meistens unter der Bezeichnung Erziehungs- (Jugend-) und Familienberatungsstellen (EFB). Eine reine Erziehungsberatung erfolgt häufig durch besonders ausgewiesene pädagogische Fachkräfte an den Schulen. Die institutionelle Erziehungs- und Familienberatung ist jedoch eine spezialisierte Fachberatung, deren Arbeit und Institution im SGB VIII (Kinder- und Jugendhilfegesetz, s. auch Info S. 23) geregelt ist. Es gibt weit über 1.000 solcher Beratungsstellen in Deutschland, die von Städten, Kreisen, Wohlfahrtsverbänden oder

kirchlichen Institutionen getragen sein können. Die Beratung wird insbesondere durch Sozialpädagogen und Psychologen durchgeführt. Um an einer solchen Beratungsstelle tätig werden zu können, ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium im Bereich Psychologie, Sozialarbeit, Sozialpädagogik, Erziehungswissenschaft, Pädagogik oder Heilpädagogik erforderlich. Viele dieser Berater haben eine Zusatzausbildung in einem psychotherapeutisch orientierten Verfahren wie etwa der systemischen Familientherapie, Trennungs- und Trauerberatung, Krisenintervention oder Supervision.

Fachliche Eckpunkte legt die Bundeskonferenz für Erziehungsberatung bke orientierend fest. Das Gesetz schreibt zudem in § 28 SGB VIII eine multiprofessionelle Besetzung der Beratungsstelle vor. Das Ziel der Erziehungs- und Familienberatungsstellen ist, Kinder, Jugendliche und Eltern pädagogisch-psychologisch zu beraten, in der Regel in Trennungssituationen, bei Vorliegen von Gewalt und/oder sexuellem Missbrauch, bei Alleinerziehenden, sozialen Auffälligkeiten oder Schulproblemen der Kinder. Eltern haben einen Rechtsanspruch auf Hilfen zur Erziehung gemäß § 27 SGB VII. Manche EFB bieten auch Elterntrainings an, etwa bei Kindern mit ADHS. Zunehmend gibt es auch Beratung im Umgang mit Säuglingen/Kleinkindern, in Umgangs- und Sorgerechtsfragen oder auch bei chronischen Erkrankungen in der Familie. Darüber hinaus werden immer

mehr online-Beratungen angeboten, die als niederschwelliges, jederzeit verfügbares und anonymes Angebot wachsende Bedeutung erlangen.

Die persönliche Beratung in den Beratungsstellen unterliegt der Schweigepflicht, ist kostenlos und in der Regel auch zeitlich begrenzt, ohne dass es „Gesprächskontingente“ wie im Bereich der Richtlinienpsychotherapie gibt.

Für den Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder Nervenarzt ist die EFB meist dann ein wichtiger Partner, wenn bereits bekannte Patienten in Schwierigkeiten oder Konflikte mit dem Ehepartner und/oder den Kindern kommen, eine Trennung bevorsteht oder die Kinder aufgrund der psychischen Erkrankung der Eltern schulische oder soziale Auffälligkeiten zeigen. Oft kommen Patienten durchaus auch auf Empfehlung der EFB in die Psychiater-/Nervenarztpraxis.

Manchmal stehen im Umfeld der Psychiater-/Nervenarztpraxis Beratungsstellen mehrerer Träger mit jeweils unterschiedlichem Angebot zur Verfügung, sodass in diesem Fall zum Beispiel auf religiöse Verwurzelungen der Patienten oder auf einen vorliegenden Migrationshintergrund passgenau reagiert werden kann. □

AUTORIN

Dr. med. Christa Roth-Sackenheim, Andernach



© Comstock Images / Stockbyte / Thinkstock

Bei sozialen Auffälligkeiten oder Schulproblemen der Kinder nach Trennung der Eltern kann eine psychosoziale Beratung weiterhelfen.



Kinder- und Jugendhilfegesetz

§ 27 SGB VIII Hilfe zur Erziehung

(1) Ein Personensorgeberechtigter hat bei der Erziehung eines Kindes oder eines Jugendlichen Anspruch auf Hilfe, wenn eine dem Wohl des Kindes oder des Jugendlichen entsprechende Erziehung nicht gewährleistet ist und die Hilfe für seine Entwicklung geeignet und notwendig ist.

(2) Hilfe zur Erziehung wird insbesondere nach Maßgabe der §§ 28 bis 35 gewährt. Art und Umfang der Hilfe richten sich nach dem erzieherischen Bedarf im Einzelfall; dabei soll das engere soziale Umfeld des Kindes oder des Jugendlichen einbezogen werden. (...)

(2a) Ist eine Erziehung des Kindes oder Jugendlichen außerhalb des Elternhauses erforderlich, so entfällt der Anspruch auf Hilfe zur Erziehung nicht dadurch, dass eine andere unterhaltspflichtige Person bereit ist, diese Aufgabe zu übernehmen; die Gewährung von Hilfe zur Erziehung setzt in diesem Fall voraus, dass diese Person bereit und geeignet ist, den Hilfebedarf in Zusammenarbeit mit dem Träger der öffentlichen Jugendhilfe nach Maßgabe der §§ 36 und 37 zu decken.

(3) Hilfe zur Erziehung umfasst insbesondere die Gewährung pädagogischer und damit verbundener therapeutischer Leistungen. Sie soll bei Bedarf Ausbildungs- und Beschäftigungsmaßnahmen im Sinne des § 13 Abs. 2 einschließen.

(4) Wird ein Kind oder eine Jugendliche während ihres Aufenthaltes in einer Einrichtung oder einer Pflegefamilie selbst Mutter eines Kindes, so umfasst die Hilfe zur Erziehung auch die Unterstützung bei der Pflege und Erziehung dieses Kindes.

§ 28 SGB VIII Erziehungsberatung

Erziehungsberatungsstellen sowie andere Beratungsdienste und -einrichtungen sollen Kinder, Jugendliche, Eltern und andere Erziehungsberechtigte bei der Klärung und Bewältigung individueller und familienbezogener Probleme und der zugrunde liegenden Faktoren, bei der Lösung von Erziehungsfragen sowie bei Trennung und Scheidung unterstützen. Dabei sollen Fachkräfte verschiedener Fachrichtungen zusammenwirken, die mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen vertraut sind.

Inserieren Sie kostenlos im NeuroTransmitter

Sie möchten gebraucht etwas günstig kaufen oder verkaufen? Sie haben eine Praxis abzugeben oder suchen einen neue Kollegin oder neuen Kollegen? Inserieren Sie kostenlos als Verbandsmitglied von BVDN, BDN und BVDP Ihre Such-, An- oder Verkaufsanzeige im NeuroTransmitter: Quer durch die Republik erhalten Sie die dafür notwendige Reichweite und Aufmerksamkeit, denn das Magazin wird monatlich an alle niedergelassenen Nervenärzte, Neurologen und Psychiater sowie an Oberärzte in Kliniken verschickt.

So schalten Sie Ihre Anzeige

Ihre Anzeige sollte nicht länger als maximal 300 Zeichen (mit Leerzeichen) sein.

Diese senden Sie bitte ausschließlich per E-Mail (Fax oder telefonische Aufgabe von Anzeigen sind nicht möglich) an unsere Geschäftsstelle in Krefeld: bvdn.bund@t-online.de. Bei aktueller Mitgliedschaft wird Ihre Anzeige in der nächsterreichbaren Ausgabe abgedruckt. Chiffreanzeigen sind nicht möglich!

Einsendeschluss nächster NeuroTransmitter ist der 25. März 2015!

Hinweis!

Geschäftsstelle und Redaktion übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit der in den Anzeigen gemachten Angaben.

Praxisbörse

Neurologische Praxiseröffnung in Berlin:
NEUROLOGIE-BEWEGT/NEUROLOGY-MOVES

Praxisinhaber: Prof. Dr. Andreas Kupsch
Ziel: Akademische Neurologie in der Praxis/
Translation von Wissenschaft in den „neurologischen Alltag“

Schwerpunkte: Bewegungsstörungen (Parkinson, Dystonie, Spastik), Multiple Sklerose, Mitbehandlung von Kindern mit Bewegungsstörungen

Wo: Berlin-Charlottenburg

Website: www.neurologie-bewegt.de

Kontakt: kontakt@neurologie-bewegt.de oder
Telefon 030 610818680

Umsatzstarke Praxis Psychiatrie/Neurologie in der Pfalz krankheitsbedingt ist günstigen Konditionen abzugeben. Ansprechendes Ambiente, neue Ausstattung, zertifiziert nach DIN EN ISO.

Kontakt: weiss.heinrich.m@web.de

Überdurchschnittlich große, langjährig eingeführte Nervenarztpraxis in Miesbach/Obb. abzugeben. Der Schwerpunkt ist psychiatrisch (ca. 60:40). Die Praxis liegt zentral in einem Ärztehaus. Es werden 5 Altenheime und eine soziotherapeutische Einrichtung mitbetreut. Praxisassistent vor Übergabe ist möglich.

Kontakt: dr_gu_wang@yahoo.de oder Telefon
089 4304816 (Dr. Ludwig Gutschera-Wang)

Überdurchschnittlich große Nervenarztpraxis in Köln sucht bald möglichst Arzt (m/w) für Psychia-

trie (und Psychotherapie) als job-sharing-Angestellte(r) für 6 bis 18 Stunden/Woche
Kontakt: alexnass@aedio.de

Wir suchen ab sofort einen Facharzt für Neurologie (m/w), vorzugsweise in Teilzeit für unser MVZ in Deggendorf.

Kontakt: n.marcoux@klinik-angermuehle.de oder
Klinik Angermühle GmbH, Am Stadtpark 1 – 39,
94469 Deggendorf, Telefon 0991 370 55 0

FA-Praxis Psychiatrie-Psychotherapie (PT < 30 %) im Landkreis Fulda nahe Klinikum Fulda sucht ab 2015/16 Nachfolger (m/w), beste Lage, Berufsausübungsgemeinschaft möglich, erfahrene MFA und Räume können übernommen werden.

Kontakt: psychopraxis-kuenzell@gmx.de
(Dr. Renate Heim)

Kaufen, Verkaufen, Verschenken

Gesucht wird ein EMG-Gerät, Meßsystem für EMG/ NLG/ EP, max. 5 bis 7 Jahre alt.

Kontakt: neuropraxis-rahn-breuer@gmx.de oder
Dr. Elke Rahn/Bertin J. Breuer, Telefon 04541 2077

Altes schwarzes EEG-Gerät zu verschenken, das mit einigen Mucken noch funktioniert hat und als „Ersatzteillager“ für ein Gerät gleicher Bauart dienen könnte.

Kontakt: Arnoldi-Degener@gmx.de
(Dr. Thomas Degener)

Praxisporträt

Dem Druck der Jobcenter widerstehen

In einer Region mit hoher Arbeitslosigkeit ist die Gefahr groß, Ärzte für Krankschreibungen und Reha-Maßnahmen zu missbrauchen, um die Statistik aufzupolieren. Der Nervenarzt Dr. Karl-Josef Klees aus Pirmasens wehrt sich dagegen – damit diejenigen Hilfe erhalten, die sie wirklich benötigen.

Das Spiel ist relativ leicht zu durchschauen: Die Kommunen bekommen Geld für Alg-II-Bezieher, müssen dafür aber Erfolge bei der Vermittlung nachweisen. In einer Region wie Pirmasens mit offiziell 14 % Arbeitslosigkeit ist das jedoch sehr schwierig. Einfacher ist es, die Hartz-IV-Empfänger in Maßnahmen zu stecken, sie krankzuschreiben oder eine Frühverrentung anzustreben. Dann fallen sie ebenfalls aus der Arbeitslosenstatistik. Aus diesem Grund tauchen viele der Betroffenen in einer Nervenarztpraxis wie der von Dr. Karl-Josef Klees auf. Manche fordern eine Krankschreibung, weil ihnen sonst eine Kürzung von Bezügen droht. Die anderen wollen Reha-Maßnahmen oder eine Psychotherapie, weil die Rentenversicherung ihre Verrentung hinausschiebt. „Hier heißt es dann: Lassen Sie sich erst noch ein paar Jahre weiterbehandeln.“ Die Folge: Viele Reha- und Psychotherapieplätze werden von Personen beansprucht, die eine solche Behandlung nicht brauchen oder wollen.

Sozialer Verschiebebahnhof

Für den überwiegend psychiatrisch tätigen Nervenarzt ist dieser „soziale Verschiebebahnhof“ ein großes Ärgernis. Die einzelnen Institutionen versuchen, Ärzte zu missbrauchen, um die Ausgaben auf andere Kostenträger abzuwälzen. Das bindet auch in seiner Praxis viele Ressourcen. Doch Karl-Josef Klees will hier nicht länger mitspielen: Er weist dann gerne an den medizinischen Dienst der Jobcenter und Rentenversicherungen, wenn Patienten auf nicht indizierte medizinische Leistungen und Krankschreibungen drängen. Zugleich ist er im Stadtrat aktiv und prangert den Missbrauch ärztlicher Leistungen durch die Kommunen an. Es stört ihn aber



Das Praxisteam (v. l. n. r.) Sabine Knerr, Karl-Josef Klees, Regina Demberger, Annelie Pertry, Evelyn Düringer

Praxis-Steckbrief

Inhaber: Dr. med. Karl-Josef Klees, Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie

Praxistyp: Einzelpraxis

Ort: 66953 Pirmasens, Rheinland-Pfalz

Regionale Struktur: Kreisfreie Stadt

Anteil Privatpatienten: etwa 5 %

Nächste Klinik: 15 km Neurologie und 2 km Psychiatrie

Mitarbeiterinnen: 4

Schwerpunkte: Demenz, Depression

Besonderheiten: Region mit hoher Arbeitslosigkeit und Überalterung

auch, dass Ärzte unter den derzeitigen Bedingungen Patienten innerhalb von vier Wochen einen Facharzttermin anbieten sollen. Die Idee hält er im Prinzip für gut: „Allerdings sollte der Gesetzgeber dann die Überbürokratisierung und -dokumentarisierung abbauen. Auch darf dadurch nicht eine Konsum- und Anspruchshaltung geschürt werden, die anstelle der Bedürftigkeit tritt.“

Die Ärzte im Südwesten der Pfalz werden auch durch die Überalterung der Bevölkerung gefordert. „Viele junge Menschen ziehen weg, die älteren haben dann oft niemanden mehr, der sie zum Arzt bringt.“ Daher sind immer mehr Hausbesuche nötig. Der Nervenarzt macht aus diesem Grund etwa zwei Wochen pro Quartal die Praxis zu und konzentriert sich dann auf immobile Patienten und solche in Pflegeheimen. Mit einem Schwerpunkt auf Demenz und Depression ist seine Hilfe dort besonders gefragt.

Karl-Josef Klees blickt folglich mit etwas Sorge auf die künftige Versorgung in der Region mit derzeit noch vier Nerven-

ärzten: Drei davon werden in den nächsten Jahren ausscheiden. Obwohl Pirmasens eine psychiatrische Klinik besitzt, wollen sich kaum Psychiater niederlassen. Der Arzt überlegt zusammen mit anderen Kollegen, wie man jungen Psychiatern eine Praxis in der Südwestpfalz schmackhaft machen kann.

Schnell auf den Punkt kommen

Um das Arbeitspensum in seiner Praxis zu bewältigen, stützt sich der Nervenarzt auf vier langgediente Arzthelferinnen. Auch versucht er, bei seinen Patienten rasch auf den Punkt zu kommen. Dabei verlässt er sich auf seine psychotherapeutischen Kenntnisse: „Ich merke in der Regel schnell, warum jemand kommt, und kann dann sagen: Hier bin ich in der Lage zu helfen, hier nicht.“ In solchen Situationen, wenn ihm jemand vertraut, von seinen Problemen erzählt und auf eine Lösung hofft, dann weiß Karl-Josef Klees, warum er Arzt geworden ist. „Trotz aller Bürokratie – das ist immer noch ein toller Beruf.“ *mut*



Sie fragen – wir antworten!

Haben Sie in Ihrer Praxis ein wenig zufriedenstellend gelöstes oder gar ungelöstes Problem, das auch in anderen Praxen relevant sein könnte? Wir versuchen, uns kundig zu machen, und publizieren einen entsprechenden – nicht rechtsverbindlichen – Lösungsvorschlag. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Auf Wunsch sichern wir jedem Ratsuchenden auch Anonymität zu. Schreiben Sie mit dem Betreff „Praxisprobleme“ an:
bvdn.bund@t-online.de

Zugelassene Generika in nicht zugelassenen Anwendungsgebieten

Nach dem Auslaufen des Patentschutzes eines Originalarzneimittels kommen jeweils verstärkt Generika mit diesen Substanzen auf den Markt. Gelegentlich ist beim Originalpräparat nur für einen Teil der Anwendungsgebiete (beispielsweise A und B) der Patentschutz beendet, während er für ein oder mehrere weitere Anwendungsgebiete (z. B. C und D) weiter besteht. Dies liegt meist an einer zeitlich späteren Zulassung der weiteren Behandlungsindikation(en) mit dieser Substanz durch die Zulassungsbehörden. Infolgedessen sind die neu auf dem Markt befindlichen Generika zunächst nur für

Arzneimittelrichtlinie

Änderungen beachten

In den letzten Monaten sind mehrere Vorschriften der Arzneimittelrichtlinie geändert worden, etwa im Bereich des Off-label-use in den Fachgebieten Neurologie und Psychiatrie sowie bei der Einführung eines Substitutionsverbotes bei bestimmten Arzneimitteln im Rahmen der Aut-idem-Regelung. Außerdem stellen sich Fragen zur Verordnungsfähigkeit von zugelassenen Generika in beim Generikum nicht zugelassenen Anwendungsgebieten.

diejenigen Anwendungsgebiete zugelassen, bei denen der Patentschutz bereits abgelaufen ist (A und B). Die weiteren, noch unter Patentschutz stehenden Behandlungsindikationen werden in den Fachinformationen der Generika unter der Überschrift „Anwendungsgebiete“ nicht gelistet. Hier ergibt sich nun die Frage, ob bei der Verordnung eines solchen Generikums in einer nicht zugelassenen Indikation (für die aber eine Zulassung beim Präparat des Originalherstellers vorliegt, C und D) ein Haftungsrisiko für den Arzt besteht, wenn beim Patienten durch dieses Medikament ein Schaden entsteht. Zu dieser Problematik hat sich das Bundesministerium für Ge-

sundheit (BMG) im Sommer 2011 gegenüber der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) aufgrund einer diesbezüglichen Anfrage geäußert.

Arzneimittelrechtlich bestehe kein Verbot, dass Ärzte für dieses zusätzliche Anwendungsgebiet auch andere wirkstoffgleiche Arzneimittel mit gleicher Wirkstärke und Darreichungsform verordnen. Die Ärzte tragen bei der Verordnung für ein zusätzliches Anwendungsgebiet auch ohne Vorliegen einer entsprechenden Zulassung kein zusätzliches Haftungsrisiko, wenn die Substanz für diese Indikation von den Verkehrskreisen regelmäßig angewendet wird und diese Anwendung dem anerkannten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis entspricht, also sachgerechter, bestimmungsgemäßer Gebrauch ist.

Liegt für eine Substanz die entsprechende Zulassung für ein Anwendungsgebiet grundsätzlich vor, sei regelmäßig von einem bestimmungsgemäßen Gebrauch auch der anderen wirkstoffgleichen Arzneimittel auszugehen (Generika ohne eigene Zulassung für dieses zusätzliche Anwendungsgebiet). Der pharmazeutische Unternehmer trage auch für solche Anwendungen die verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung nach § 84 Arzneimittelgesetz. Ein diesbezügliches Haftungsrisiko für den Arzt liegt also auf Grundlage dieses BMG-Schreibens nicht vor.

Auch beim Regressrisiko im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsprüfungen beim Vertragsarzt verdient diese Sachlage eine besondere Betrachtung. Es ist zwar sehr unwahrscheinlich, dass eine Kran-



Trägt der Arzt ein Haftungsrisiko, wenn er ein Generikum in einer nicht zugelassenen Indikation verordnet, für die aber eine Zulassung beim Originalpräparat besteht?

Hier steht eine Anzeige.



kenkasse bei der Verordnung des günstigeren Generikums in einer nicht wie im Original zugelassenen weiteren Indikation (C und D) einen Prüfantrag stellt. Denn bei der Verordnung des zugelassenen Originals würden für die Krankenkasse in der Regel deutlich höhere Kosten entstehen, so dass die Verordnung des Generikums viel wirtschaftlicher ist. Es wäre also für eine Krankenkasse sehr unvernünftig, wenn sie unter Nutzung einer datenbankgestützten Diagnose-Arzneimittel-Verknüpfung die Nicht-Verordnungsfähigkeit des Generikums wegen beim Generikum nicht zugelassener, noch im Patentschutz befindlicher, Zusatzindikation eine Wirtschaftlichkeitsprüfung veranlassen würde. Bisher kam dies praktisch nie vor. Es gab allerdings länger zurückliegend sehr vereinzelt Krankenkassen, die diesen Weg wählten. Ein Regressrisiko ist also nicht hundertprozentig ausgeschlossen.

Substitutionsverbot als Ausnahme von der Aut-idem-Regelung

Nach einer Liste des G-BA vom September 2014 dürfen die folgenden Wirkstoffe in einer der aufgeführten Darreichungsformen nicht gemäß § 129 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1b SGB V in Verbindung mit dem Rahmenvertrag nach § 129 Absatz 2 SGB V durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel ersetzt werden: Betaacetyldigoxin Tabletten, Ciclosporin Lösung zum Einnehmen und Weichkapseln, Digitoxin Tabletten, Digoxin Tabletten, Phenytoin Tabletten, Levothyroxin-Natrium Tabletten, Levothyroxin-Natrium/Kaliumiodid (fixe Kombination) Tabletten, Tacrolimus Hartkapseln. Diese Arzneimittel wurden im Wesentlichen gewählt, weil sie eine geringe therapeutische Breite aufweisen und diese Problematik in der Fachinformation abgedruckt ist. Ursprünglich war von Ärzte- und Patientenverbänden vorgeschlagen worden, bestimmte Patienten von der Aut-idem-Regelung auszunehmen, beispielsweise Senioren. Es wurden auch ganze Arzneimittelgruppen als Ausnahmetatbestände vorgeschlagen, zum Beispiel Antiepileptika oder Opioid-Analgetika.

Gibt nun der Vertragsarzt auf dem Rezept lediglich die generische Substanz

bei den oben genannten Arzneimitteln an, so erhält er eine Rückmeldung vom Apotheker. Denn es fehlt an der ausreichenden Konkretisierung der Verordnung. Der Vertragsarzt muss ein spezielles Präparat beispielsweise bei der Phenytoin- oder Thyroxin-Verordnung angeben.

Off-Label-Verordnung – nur von bestimmten Herstellern

Etliche Arzneimittel aus den Fachgebieten Neurologie und Psychiatrie können über ihre in der Zulassung festgelegten Anwendungsgebiete hinaus zur Behandlung weiterer Erkrankungen zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im sogenannten Off-Label-Use verordnet werden. Off-Label-Use bezeichnet die Anwendung eines zugelassenen Arzneimittels außerhalb der von den nationalen und europäischen Zulassungsbehörden genehmigten Anwendungsgebiete. Beispielsweise können – nach einem langwierigen Experten-Anhörungsverfahren – laut Beschluss des gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) Valproinsäure auch bei der Migräneprophylaxe Erwachsener und Verapamil auch beim Cluster-Kopfschmerz angewendet werden, obwohl diese Indikationen bisher nicht zugelassen waren. Allerdings dürfen nur Präparate derjenigen Hersteller verordnet werden, die der Anwendung ihres Arzneimittels in dieser Indikation auch haftungsrechtlich ausdrücklich zugestimmt haben. Andernfalls setzt sich der Arzt einem Produkthaftungsrisiko aus. Diese Tatsache geht aus den Fachinformationen leider nicht hervor. Auf der Internetseite des G-BA (www.g-ba.de) sind die Hersteller jedoch bei den entsprechenden Arzneimitteln und Anwendungsgebieten gelistet. □

AUTOR

Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen

Palliative Versorgung

Soziale Arbeit bei Patienten mit primären Hirntumoren

Bei malignen Tumoren des Hirns empfiehlt sich eine frühzeitige palliative Begleitung. Mit einem gemeinsamen Behandlungskonzept können Patienten sowie deren An- und Zugehörige besser mit der belastenden Situation umgehen und werden damit entlastet. CARMEN RICHINGER, MÜNCHEN, JOHANNES BÜKKI, MÜNCHEN, STEFAN LORENZL, SALZBURG



Patienten mit Hirntumoren und ihre Angehörigen sollten von Anfang an von einem multiprofessionellen Team betreut werden. Dazu gehört auch soziale Arbeit.

30 Palliative Versorgung

Soziale Arbeit bei Patienten mit primären Hirntumoren

34 Stressbewältigung durch Achtsamkeit

Möglichkeiten und Grenzen von MBSR und MBCT

40 Neurologische Kasuistik

Zunehmende zerebelläre und kognitive Symptome

49 Suizidales Verhalten

Kognitive Verhaltenstherapie als Option

52 CME Diagnostik

Häufige Laborprobleme bei psychiatrischen Patienten

58 CME Fragebogen

Patienten mit Astrozytomen Grad III oder Grad IV (= Glioblastom) haben eine mittlere Überlebensdauer von einigen Monaten. Selten leben die Patienten länger als zwei Jahre [1]. Die Patienten und deren Angehörige („unit of care“) müssen sich nicht nur mit der Diagnose einer lebensbedrohlichen Erkrankung auseinandersetzen, sondern auch mit Persönlichkeitsveränderungen sowie mit kognitiven, sprachlichen und sensomotorischen Defiziten. Mit einer Reduktion der geistigen Leistungsfähigkeit geht außerdem eine Einschränkung der Entscheidungsfähigkeit im Krankheitsverlauf einher.

Es ist erwiesen, dass die meisten Patienten mit Hirntumoren, aber auch deren Angehörige, sich nicht oder nur teilweise über die schlechte Prognose im Klaren sind [2, 3]. Nur selten erreichen die Patienten eine gewisse Akzeptanz der Erkrankung, wahrscheinlich auch wegen der zunehmenden kognitiven Dysfunktion [4]. Ein bekanntes Phänomen bei Patienten mit Hirntumoren ist die lang anhaltende Verdrängung des Tumorleidens sowie die fehlende oder reduzierte Einsichtsfähigkeit in die bestehenden Defizite.

Kaum Kommunikation

Gespräche über den Tumor und damit bevorstehende Einschnitte in die Lebensführung werden zwischen den Patienten und den Angehörigen über lange Zeiträume nach der Diagnosestellung nicht im notwendigen Maße geführt [5].

Zudem konnte gezeigt werden, dass in einer Vielzahl der Fälle beide Ehepartner Bescheid wissen, aber nicht darüber reden. Das wiederum bedingt, dass die psychosoziale Versorgung der Patienten und ihrer Angehörigen häufig erst in einer fortgeschrittenen Phase der Erkrankung stattfindet. Dadurch entstehen oftmals Szenarien von großen Erwartungen, die auf falschen Vorstellungen beruhen, sodass die zur Verfügung stehenden Mittel verkehrt verwendet werden und große Enttäuschung zurückbleibt, beispielsweise die finanzielle Unterstützung für die Pflege zuhause.

Angehörige stark belastet

Auch die Angehörigen sind von den durch die Erkrankung entstehenden Veränderungen stark betroffen. In einer Untersuchung an 60 Angehörigen von Patienten mit primären Hirntumoren litten 72% an signifikantem Stress [6]. Telefoninterviews mit 95 Angehörigen ergaben, dass der neuropsychologische Status des Patienten und seine Hilfsbedürftigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens prädiktiv für Depression und andere Belastungen der Angehörigen waren [7]. Zusätzliche sehr stark belastende Faktoren gerade für die Familien sind finanzielle Engpässe [8].

Insbesondere die psychosozialen und palliativmedizinischen Aspekte werden bei der Betreuung der Patienten und ihrer Angehörigen in der frühen Phase des Krankheitsverlaufs oft vernachlässigt. Das gilt aber nicht nur für die Frühpha-

se der Erkrankung, in der die Diagnose mitgeteilt wird und man noch Hoffnung auf zumindest eine Verlängerung des Lebens hat, sondern in besonderem Maße für die fortgeschrittene Phase der Erkrankung, in der die Einschränkungen nicht allein den Patienten betreffen, sondern sein gesamtes Umfeld. Dabei können sich die Verfügbarkeit und die Nutzung von Ressourcen auf persönlicher, familiärer, sozioökonomischer und sozioökologischer Ebene stark wandeln.

Beeinträchtigungen und Veränderungen

Meist kommt es zu neurologischen und kognitiven Beeinträchtigungen und somit auch der persönlichen Ressourcen eines Menschen, die einen Einfluss auf soziale Interaktionen des Patienten haben können. Deshalb können Störungen im Rahmen der familiären und sozioökologischen Ressourcen entstehen. Beispielsweise kann durch das Auftreten von bestimmten Symptomen wie einer Aphasie, einer Wesensänderung oder einer Beeinträchtigung des Gedächtnisses, die Kommunikation und das aktive Agieren im personalen Netzwerk des Betroffenen stark reduziert sein. Es kann sogar so stark beeinträchtigt sein, dass es im Weiteren in sozialem Rückzug bis hin zur Isolation resultiert.

Die physischen und kognitiven Veränderungen führen außerdem dazu, dass das Lebensumfeld des Patienten an dessen Bedürfnisse angepasst werden sollte, damit eine selbstständige und selbstbe-

stimmte Alltagsbewältigung möglichst lange erhalten bleibt. Für die direkte Umsetzung benötigen die Betroffenen eine Vielzahl an Informationen, zum Beispiel über den Zugang zu bestimmten Hilfssystemen sowie die sozialrechtlichen Grundlagen, welche oftmals schon zu Beginn einer Erkrankung eine Barriere für den Patienten und dessen An- und Zugehörige darstellen können.

Es konnte gezeigt werden, dass sich für die An- und Zugehörigen aufgrund des Informationsmangels über die Erkrankung, deren Progress und Verlauf eine starke Belastung ergibt [9]. Zudem kann die multifaktorielle Belastung zu Erschöpfung auf physischer und psychischer Ebene bei den An- und Zugehörigen führen. Hervorgehoben wird sie durch die bereits angeführten Faktoren in Verbindung mit der Veränderung des eigenen Rollenbildes, der damit verbundenen Übernahme von zusätzlichen Aufgaben, welche der erkrankte Mensch nicht mehr selbst ausführen kann, sowie durch pflegerische Tätigkeiten.

Soziale Arbeit in der Palliativversorgung

Soziale Arbeit bietet Personen in individuellen Notlagen die Option, mittels professioneller Hilfestellungen ihre Bedürfnisse hervorzubringen und durch Stärkung der persönlichen Ressourcen möglichst eigenständig Anpassungs- und Veränderungsprozesse zu durchlaufen. Dabei soll den betroffenen Men-

schen die Teilhabe am alltäglichen Leben und den staatlichen Ressourcen ermöglicht werden, ebenso wie die Inklusion in die Gesellschaft. Zudem ist es eine zentrale Aufgabe der sozialen Arbeit einer Stigmatisierung der Betroffenen vorzubeugen und diese unter anderem durch Aufklärung zu reduzieren [10].

Im Bereich der Palliativversorgung kann die soziale Arbeit an verschiedenen Ausgangspunkten wirken und somit vielseitig eingesetzt werden. Die Palliativversorgung bietet einen multidimensionalen Ansatz zur Begleitung von Patienten und deren Angehörigen und berücksichtigt dabei deren Belange auf physischer, psychosozialer und spiritueller Ebene. Die aktive Lebensgestaltung der betroffenen Personen und deren Unterstützung dabei nimmt in der Palliativversorgung eine wesentliche Position ein. Folglich stellt eine frühzeitige palliative Begleitung im Behandlungsverlauf eine ratsame Option dar. Ein gemeinsames Behandlungskonzept, in dem sowohl die therapeutischen und operativen Verfahren Berücksichtigung finden als auch der Ansatz der „Palliative Care“, kann es ermöglichen, dass die erkrankten Menschen und deren An- und Zugehörige mit der belastenden Situation besser umgehen und diese leichter verstehen können [11].

Betrachtet man nun die soziale Arbeit innerhalb der Palliativversorgung so findet sie sich sowohl im stationären, als auch ambulanten Bereich und verfügt

dabei über ein spezielles Fach- und Handlungswissen. Neben der multidimensionalen Erfassung einer Bedarfslage bei den Patienten und deren An- und Zugehörigen, ist die vernetzende Tätigkeit in einem multiprofessionellen und interdisziplinär arbeitenden Team für die soziale Arbeit ein wesentlicher Bestandteil. So können Sozialarbeiter durch den gezielten Einsatz ihrer Kenntnisse von Versorgungsformen im ambulanten und stationären Bereich, inklusive der dafür geltenden rechtlichen Grundlagen, dazu beitragen, dass die Betroffenen auf kürzestem Weg die benötigte Unterstützung oder Hilfestellung erhalten.

Des Weiteren wird durch die Kommunikation mit dem Patienten dessen Auseinandersetzung mit der lebensbedrohlichen Erkrankung gefördert und dazu verholfen, dass die Betroffenen ihren Willen und ihre Wertvorstellungen hervorbringen. In solchen Situationen ist es unbedingt erforderlich, dass die Patientenautonomie gewahrt wird, dadurch dass ihre Anliegen gegenüber weiteren Berufsgruppen vertreten werden, was dazu verhilft, Hürden und Störungen, zum Beispiel (fach-)sprachlicher Natur, abzubauen und zu überwinden. Auf diese Weise kann gegenseitiges Verständnis und Vertrauen gefördert werden. Konkret können Sozialarbeiter beispielsweise Barrieren der Kommunikation gegenüber den behandelnden Ärzten reduzieren. Um in diesem Rahmen ausreichend agieren zu können, ist für Mitarbeiter der sozialen Arbeit, ein Wissen über die Palliativversorgung sowie kulturelle und spirituelle Aspekte nützlich [12].

Pilotprojekt

Im Zeitraum von Mai 2011 bis August 2012 konnten im Rahmen eines explorativen Pilotprojektes zwischen der Neurochirurgischen Klinik und Poliklinik in Kooperation mit dem Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin am Klinikum der Universität München 30 Patienten mit primären Hirntumoren und deren An- und Zugehörige betreut werden. Wir haben mit diesem Projekt zwei Ziele verfolgt: Zum einen stand im Zentrum der Kooperation die Bereitstellung einer direkten Intervention, das

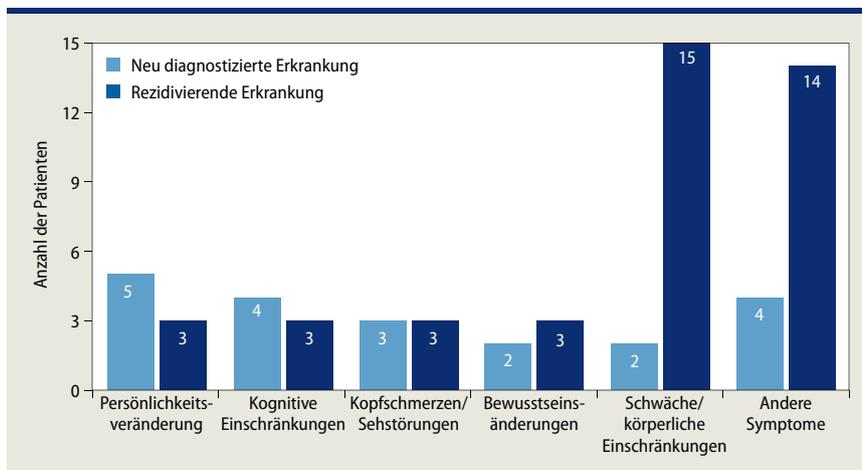


Abb. 1: Symptomlast bei Patienten mit malignen Hirntumoren (n = 30) [13]

heißt eines Behandlungs- und Beratungsangebotes im Sinne des „Supportive Care“. Zum anderen interessierte die Exploration der aktuellen Versorgungslage und Bedürfnisse der Patienten und deren Angehörigen.

Das Angebot richtete sich zunächst an Patienten im weit vorangeschrittenen Stadium der Erkrankung, für die keine weiteren Therapieoptionen mehr infrage kamen. Nach zirka drei Monaten wurde es auf eine gemeinsame Sprechstunde zwischen Neurochirurgen und Mitarbeitern der Palliativversorgung erweitert, sodass Patienten bereits bei Diagnosestellung gemeinsam betreut werden konnten.

Während des oben genannten Zeitraums wurden 14 Patienten und 16 Patientinnen von den Mitarbeitern des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin, bestehend aus einem Arzt und einer Sozialarbeiterin, betreut. Das mediane Alter betrug 71 Jahre bei einer Altersspanne von 32 bis 81 Jahren. Es handelte sich dabei um 26 Patienten mit einem Glioblastoma multiforme, drei mit einem Astrozytom ^oIII sowie einer Person mit einem zum Zeitpunkt der Untersuchung noch unklaren histologischen Befund. Acht Patienten wurden von der Diagnosestellung an betreut.

Folgende Symptome wurden von den Patienten und deren Angehörigen aufgeführt: Persönlichkeitsveränderung, Gedächtnisstörung, Kopfschmerzen/Sch-Koordinationsstörungen sowie Bewusstseinsveränderung (**Abb. 1**). Im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung wurden als besonders große Belastung die allgemeine Schwäche und die körperlichen und geistigen Einschränkungen angegeben.

Die häufigsten Themen, die im psychosozialen Beratungskontext thematisiert wurden, waren:

- Organisation und Koordination von ambulanten Pflege- und Hilfsdiensten,
- Kontakt zu Versicherungen, Unterstützung bei Kostenerstattung und anderen finanziellen Fragestellungen,
- Beschaffung von Hilfsmitteln,
- Unterstützung bei Entscheidungsprozessen,
- Ansprechen von Themen, die das Lebensende betreffen.

Auf medizinischer Ebene wurden fachliche Hilfestellung und Unterstützung bei Entscheidungsfindungen (z. B. Festlegung des Therapieziels oder Beratung zur Patientenverfügung) angefordert.

Aktuell werden mehrere Studien durchgeführt, die sich auf die frühe Integration palliativmedizinischer Expertise in die Betreuung von Patienten mit Hirntumoren konzentrieren. Ergebnisse sind innerhalb der kommenden zwei Jahre zu erwarten. Es ist wohl nicht davon auszugehen, dass die frühzeitige Integration der Palliativversorgung die Lebenszeit von Patienten mit Hirntumoren verlängern wird, wie das in einer Studie bei Patienten mit Bronchialkarzinom der Fall gewesen ist [14]. Dennoch wird sich zeigen, dass die Lebensqualität und die Würde der Patienten aufrechterhalten ist und die Belastung der Angehörigen abnimmt.

Fazit für die Praxis

Die frühzeitige Bereitstellung eines multiprofessionellen Teams für die Behandlung von Patienten mit Hirntumoren ist die Grundlage einer effektiven Therapie und Begleitung. Aus mehreren Studien geht hervor, dass insbesondere eine palliative Versorgungsstruktur im Sinne eines Ansatzes von „early integration“ angewendet werden sollte. Ein positiver Effekt ergibt sich zudem aus der früh im Verlauf einsetzenden und kontinuierlichen Betreuung durch die soziale Arbeit für die Patienten und deren Angehörige. Der Kontakt bei Diagnosestellung ermöglicht den Aufbau einer vertrauenswürdigen Beziehung zwischen den beteiligten Akteuren. Dies schafft die Voraussetzung für das zeitnahe Ansprechen von Ängsten und Befürchtungen und das Eruiieren der Wünsche und Bedürfnisse der Betroffenen.

Des Weiteren kann die Bereitstellung einer Person, die dauerhaft in den Betreuungsprozess eingebunden ist, zu einer Verbesserung der Kommunikation an den Schnittstellen im Versorgungsnetzwerk führen. Auf diese Weise ist es möglich ein tragfähiges Netzwerk aus verschiedenen Akteuren im frühen Stadium der Erkrankung zu etablieren, welches im Verlauf stets auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann. Somit wirkt man einer Überlastung der Patienten und deren sozialem Umfeld präventiv entgegen und fördert

zudem die Autonomie und Beteiligung der Betroffenen.

In unserer Untersuchung zeigte sich, dass es aufgrund der oftmals komplexen Versorgungssituationen von Vorteil ist, wenn die Expertise von „Palliative Care“ mit einbezogen wird. Dies gilt sowohl auf der Ebene der kollegialen Beratung, im stationären wie im ambulanten Bereich, als auch im direkten Patientenkontakt. Damit kann eine Anpassung an die Bedürfnisse eines jeden Individuums aufgrund der erweiterten Handlungsoptionen realisiert werden. □

LITERATUR

www.springermedizin.de/neurotransmitter

Carmen Richinger

Soziale Arbeit (B.A.)
Klinikum der Universität München
Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin
Marchioninistraße 15, 81377 München
E-Mail: carmen.richinger@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Stefan Lorenzl

Stiftungsprofessur Palliative Care
Institut für Pflegewissenschaft und -praxis
Paracelsus Medizinische Privatuniversität
Strubergasse 21, A-5020 Salzburg
und
Krankenhaus Agatharied GmbH
Norbert-Kerkel-Platz, 83734 Hausham

Dr. med. Johannes Bükki

Institut für Pflegewissenschaft und -praxis
Paracelsus Medizinische Privatuniversität
Strubergasse 21, A-5020 Salzburg
und
Hospizdienst DaSein e. V.
Beratung und ambulante Palliativversorgung
Karlstraße 56, 80333 München

Literatur

1. Davis FG, Freels S, Grutsch J, Barlas S, Brem S. Survival rates in patients with primary malignant brain tumors stratified by patient age and tumor histological type: an analysis based on Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) data, 1973–1991. *J Neurosurg* 1998;88:1–10
2. Davies E, Clarke C, Hopkins A. Malignant cerebral glioma-II: Perspectives of patients an relatives on the value of radiotherapie. *BMJ* 1996;313:1512–6
3. Bausewein C, Hau P, Borasio GD, Voltz R. How do patients with primary brain tumours die? *Palliat Med* 2003;17:558–9
4. Adelbrat S, Strang P. Death anxiety in brain tumour patients and their spouses. *Palliat Med* 2000;14:499–507
5. Salander P, Spetz A. How do patients and spouses deal with the serious facts of malignant glioma? *Palliat Med* 2002;16:305–13
6. Keir ST, Guill AB, Carter KE, Boole LC, Gonzales L et al. Differential levels of stress in caregivers of brain tumor patients- observations from a pilot study. *Support Care Cancer* 2006;14:1258–61
7. Sherwood PR, Given BA, Given CW, Schiffman RF, Murman DL et al. Predictors of distress in caregivers of persons with a primary malignant brain tumor. *Res Nurs Health* 2006;29:105–20
8. Bradley SE, Sherwood PR, Kuo J, Kammerer CM, Getting EA et al. Perceptions of economic hardship and emotional health in a pilot sample of family caregivers. *J Neurooncol* 2009;93:333–42
9. Catt S, Chalmers A, Fallowfield L. Psychosocial and supportive-care needs in high-grade glioma. *Lancet Oncol* 2008; 9:884–91
10. Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin. Profil – Soziale Arbeit in Palliative Care, 2012
11. World Health Organization. Definition Palliative Care. <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> (aufgerufen 15.07.2014).
12. Hospiz Österreich. Berufsprofil für die Soziale Arbeit im Rahmen von Hospiz und Palliative Care. 2002:3–6
13. Richigner C, Bükki J, Kreth F-W, Lorenzl S. Addressing psychosocial needs in primary brain tumour patients and their caregivers: experience of an integrated neurosurgery/palliative care clinic. EAPC Congress Prague. Poster presentation, 2013
14. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small cell lung cancer. *New Engl J Med* 2010;363:733–42

Stressbewältigung durch Achtsamkeit

Möglichkeiten und Grenzen von MBSR und MBCT

Die Mindfulness based stress reduction (MBSR) ist ein unspezifisches Kursprogramm zur Steigerung von Achtsamkeit und Entspannung. Bei einigen körperlichen, psychischen und psychosomatischen Erkrankungen scheinen durch das Erlernen von MBSR die Lebensqualität, eine den jeweiligen Krankheiten zuträgliche Veränderung der Lebensweise sowie Coping-Strategien gefördert zu werden.

ANDREAS MEISSNER, MÜNCHEN

Mindfulness based stress reduction (MBSR; am ehesten zu übersetzen mit: Stressbewältigung durch Achtsamkeit) ist ein über acht Wochen durchgeführtes Kursprogramm, das – aus den USA kommend – sich auch bei uns zunehmender Beliebtheit erfreut (siehe Infobox **MBSR und MBCT**). Bei häufig nachgefragten Alternativen oder Ergänzungen zur schulmedizinischen Behandlung lohnt es sich, über die Einsatzmöglichkeiten von MBSR sowie über das daraus hervorgegangene Therapieverfahren Mindfulness based cognitive therapy (MBCT) informiert zu sein. Eine anschauliche Übersicht zu konkreten Inhalten und zur Durchführung von MBSR geben Meibert et al. [1] und Sonnenmoser [2].

Kurz seien die weiteren Achtsamkeit berücksichtigenden Therapieansätze erwähnt: So steht auch bei der metakognitiven Therapie (MCT) nach Wells [3], die Entwicklung von Achtsamkeit im Zentrum der Behandlung. Andere Ansätze, in welchen Achtsamkeit neben anderen Interventionen zum Einsatz kommt, sind die dialektisch-behaviorale Therapie (DBT) nach Linehan [4] sowie die Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT), entwickelt von Hayes et al. [5].

Achtsamkeit berücksichtigende Verfahren sowie Meditation generell finden zunehmend Interesse in der Forschung (**Abb. 1**) [6]. Im somatischen Bereich gibt es Hinweise, dass Patienten mit Multipler Sklerose durch meditative Achtsamkeitsübungen Depressionen und Müdigkeit

lindern und ihre Lebenserwartung steigern können, wie eine randomisiert-kontrollierte Studie am Universitätsspital Basel zeigte [7]. Länger bekannt sind Effekte auf Gehirn- und Immunfunktionen [8], koronare Herzerkrankung [9] sowie auf Stresssymptome bei Krebspatienten [10]. Auch zeigen Metaanalysen eine Verbesserung von Coping-Strategien, Angst und Depression durch MBSR bei chronischer Krankheiten wie Schmerzen, Krebs, Diabetes mellitus, Haut- und Immunerkrankheiten oder Reizdarmsyndrom [11, 12]. Eine Metaanalyse über drei randomisierte Studien ergab allerdings uneinheitliche Effekte für chronische Schmerzen im unteren Rückenbereich [13].

Für den psychiatrischen Bereich wurde ebenso bereits früher über eine Verminderung von Stress, Angst, Dysphorie und chronischen Schmerzen berichtet [2]. Im Folgenden wird ein Überblick zu seit 2011 erschienenen Publikationen zu Forschungsergebnissen über MBSR im nervenärztlichen Fachgebiet gegeben, wie sie bei medpilot.de unter dem Stichwort „MBSR“ aufgeführt sind. Abschließend wird der Frage nachgegangen, inwiefern dieses unspezifische Kursprogramm auch für Nervenärzte und Psychiater zur Ausübung von Interesse sein kann.

Depression und Angst

Die Autoren einer Metaanalyse zur grundsätzlichen Wirksamkeit von MBSR und MBCT kamen unter Berücksichtigung von 21 randomisiert-kontrollierten Studien zu dem Schluss, dass MBSR die psychische Gesundheit ver-

MBSR ist ein Gruppenprogramm zur Stressbewältigung durch Achtsamkeit und beinhaltet Yoga-Übungen, Meditation und das Entspannungsverfahren Body-Scan.



bessert, MBCT jedoch darüber hinaus depressiven Rückfällen vorbeugen kann [14]. So wird das Verfahren in den NICE-Guidelines bei Patienten nach drei oder mehr depressiven Episoden empfohlen [15]. Eine weitere Untersuchung zeigte jedoch, dass die Reduktion depressiver Restsymptome nicht von der Zahl der vorangegangenen depressiven Episoden abhängt, weshalb den Autoren nach MBCT nicht auf Personen beschränkt werden sollte, die bereits drei oder mehr Episoden durchgemacht hätten [16].

Eine aktuelle Metaanalyse über zwölf randomisiert-kontrollierte Studien bei Patienten mit bestehender depressiver oder Angstepisode ergab, dass Achtsamkeitsübungen einen Effekt auf das jeweilige depressive Hauptsymptom und die depressive Symptomausprägung insgesamt haben [17]. Eine Wirkstärke von 0,73 nach Cohen wird hierzu berichtet. Angsterkrankungen konnten nicht wesentlich gebessert werden. Methodisch zeigte sich insgesamt auch hier ein Vorteil von MBCT gegenüber MBSR. Jedoch fand eine iranische Forschergruppe bei 16 Patienten mit generalisierter Angststörung gegenüber einer Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen von Angst- und Depressionssymptomen, gemessen zu Beginn und am Ende des achtwöchigen MBSR-Kurses [18]. In einer weiteren randomisierten Studie zeigten sich im Vergleich zur Wartelistengruppe bei Patienten mit heterogenen Angsterkrankungen mittlere bis große Effekte auf Angstsymptome (Cohen's d = 0,55 - 0,97) sowie große Effekte auf Depressionen (Cohen's d = 0,97) [19]. Die Vorteile blieben über sechs Monate bestehen. Gut konnten akute Angstsymptome beeinflusst werden, weniger jedoch grundlegende Sorgen und ängstliche Wesenszüge. Bei Patienten mit sozialer Phobie bewirkten in einer anderen Vergleichsuntersuchung sowohl Ausdauersport als auch MBSR gegenüber unbehandelten Patienten positive Effekte, die noch nach drei Monaten messbar waren [20].

Insomnie

In einer randomisiert-kontrollierten Studie mit 54 Patienten in drei Behandlungsarmen konnte auch ein Nutzen für Patienten mit chronischer Insomnie festgestellt werden [21]. MBSR sowie das

MBSR und MBCT

MBSR (Mindfulness based stress reduction) ist ein über acht Wochen durchgeführtes Gruppenprogramm zur Stressbewältigung durch Achtsamkeit. Es beinhaltet einfache Yoga-Übungen, das Einüben von Meditation und Body-Scan, ein Entspannungsverfahren durch Konzentration auf verschiedene Körperbereiche. Hinzu kommen Übungen und Inhalte zur achtsamen Lebensführung. In den 1970er-Jahren in den USA vom Mikrobiologen Professor Jon Kabat-Zinn ursprünglich für Krankenhausbedienstete entwickelt, hat das Konzept inzwischen eine weltweite Verbreitung in Anwendung und Forschung erfahren.

Die Teilnahme an acht Gruppenabenden (meist à 2,5 Stunden) sowie einem zusätzlichen Wochenendtag kostet meist 350 bis 400 €, die gesetzlichen Krankenkassen gewähren bei anerkannten Trainern hierbei auf Antrag einen Zuschuss. Die Durchführung als IGeL wäre denkbar.

Die Ausbildung zum MBSR-Lehrer verläuft zumeist über 12 bis 18 Monate an mehreren verlängerten Wochenenden und kostet – je nach Ausbildungsinstitut – um die 4.500 €.

MBCT (Mindfulness based cognitive training) wiederum ist eine Weiterentwicklung durch Kombination von MBSR-Inhalten mit Methoden aus der kognitiven Verhaltenstherapie.

spezielle achtsamkeitsbasierte Therapieprogramm für Insomnie MBTI (Mindfulness based therapy for insomnia) erwiesen sich einer achtwöchigen Selbstüberwachung überlegen, vor allem bezüglich der gemessenen Gesamtwachzeit. In der 6-Monats-Katamnese ergab sich eine höhere Wirksamkeit für MBTI gegenüber MBSR. Bereits 2011 hatte eine randomisiert-kontrollierte Studie Vorteile von MBSR gegenüber einer Anwendung von 3 mg Eszopiclone (einem in den USA verwendeten Schlafmittel, ähnlich den in Europa verwendeten „Z-Substanzen“ Zolpidem und Zopiclon) über acht Wochen in der Behandlung einer Insomnie ergeben [22].

Für eine weitere Untersuchung wurden Teilnehmer einer randomisiert-kontrollierten Insomnie-Studie nach Absolvierung des MBSR-Kurses danach befragt, inwiefern und welche Achtsamkeitstechniken ihre Schlafroutine, Gedanken und Gefühle beeinflusst hätten [23]. Vier Wirkfaktoren kristallisierten sich aus den aufgenommenen, transkribierten und analysierten Interviews heraus: der Effekt der Achtsamkeit auf den Schlaf und die Motivation, sich einen für den Schlaf gesunden Lebensstil anzueignen, weiter die Auswirkung der Achtsamkeit auf die Lebensweise jenseits des Schlafes, zudem die Aufgaben und Erfolge bei der Aneignung der Achtsam-

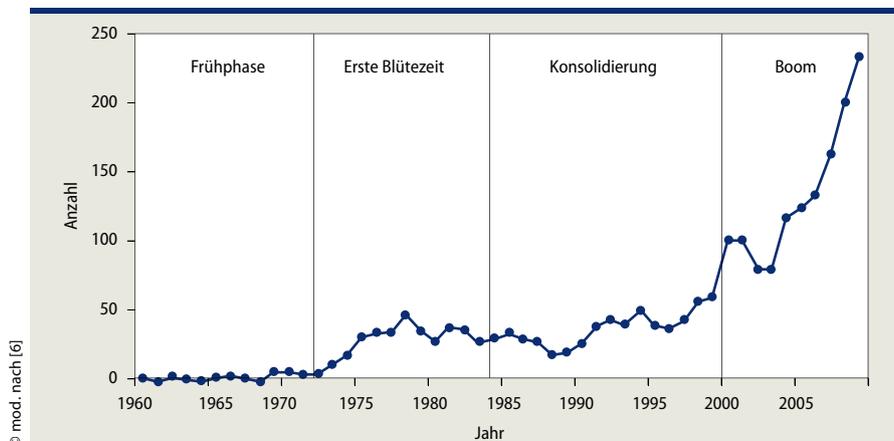


Abb. 1: Anzahl der referierten wissenschaftlichen Publikationen zum Thema „Meditation“ in Fachzeitschriften während der letzten 50 Jahren (mod. nach [6]).

keitsübungen und schließlich die Bedeutung der Unterstützung in der Gruppe. Angegeben wurde hier, nicht länger, aber besser zu schlafen, erholt aufzuwachen, weniger beunruhigt über Schlafstörungen zu sein und bei Auftreten besser damit zurecht zu kommen. Der Body-Scan als ein Instrument von MBSR wurde als wirksames Mittel angesehen, um schneller einzuschlafen. Die Teilnehmer beschrieben zudem die Notwendigkeit, die Übungen weiter fortzuführen um die Effekte aufrecht zu erhalten.

Sucht und Essstörungen

Eine aktuelle Ausgabe der Zeitschrift „Sucht“ ist den Anwendungsmöglichkeiten von achtsamkeitsbasierten Behandlungsansätzen in der Therapie von Abhängigkeitskranken gewidmet [24]. Zur praktischen Anwendung führen Mundle et al. aus, dass Achtsamkeit es dem Anwender ermögli-che durch Bewertungsneutralität neue Wege aus der Sucht zu finden, Frühwarnzeichen zu erkennen und neue Lösungen für alte Probleme zu entdecken [25]. Während Substanzkonsum Erleben reduziere, erhöhe die Anwendung von Achtsamkeit den Erlebnishorizont und biete eine Chance für einen erweiterten Blick auf das eigene Leben. Achtsamkeit ermögli-che somit einen neuen Umgang mit Suchtmittelverlangen. Ergebnisse erster Studien zu den suchtspezifischen achtsamkeitsbasierten Verfahren Mindfulness Relapse Prevention (MBRP) und DBT-Sucht sprechen den Autoren nach für ihre Wirksamkeit bei der Behandlung von Patienten mit Suchterkrankungen. Für Essstörungen wiederum konnte, wie eine Publikation beschreibt, eine Teilnahme an einem MBSR-Kurs kein verändertes Essverhalten bewirken [26].

Psychosomatik

Für die Behandlung der Fibromyalgie konnten in einer neueren Metaanalyse keine überzeugenden Effekte gefunden werden [27]. Zwar war im Vergleich mit Kontrollgruppen eine kurz anhaltende Verbesserung der Lebensqualität nach Absolvierung eines Achtsamkeitskurses festzustellen, Sekundäreffekte oder Langzeitwirkungen waren jedoch nicht gegeben. Eine andere Untersuchung zur Fibromyalgie über drei randomisierte

Behandlungsarme (MBSR; Progressive Muskelrelaxation; Warteliste) hatte zuvor im primären Outcome-Kriterium (Verbesserung im Quality of Life Profile für the Chronically Ill [HRQoL]) keinen Unterschied ergeben, alle Gruppen hatten sich hier verbessert; zumindest im Prä-Post-Vergleich zeigte sich ein Vorteil für MBSR [28].

Weiter wurde angesichts von Leitliniempfehlungen, im prähypertensiven Bereich (amerikanische Einstufung: systolischer Blutdruck 120–139 mmHg, diastolischer Blutdruck 80–89 mmHg) Modifikationen des Lebensstils vorzunehmen, hierfür die Wirksamkeit von MBSR im randomisierten Vergleich mit der Progressiven Muskelrelaxation (PMR) untersucht [29]. Bei den 56 Probanden mit unbehandeltem Blutdruck im prähypertensiven Bereich ergab sich im klinischen Bereich eine Senkung des systolischen Drucks durch MBSR um 4,8 mmHg im Vergleich zu 0,7 mmHg durch PMR, der diastolische Druck konnte um 1,9 respektive 1,2 mmHg gesenkt werden. Interessanterweise zeigte sich dieser Wirkungsunterschied nicht im ambulanten Bereich, was auch auf die offenbar bestehenden Schwierigkeiten zurückgeführt wurde, die im klinischen Bereich erlernten Übungen im Alltag umzusetzen. Dennoch, so führen die Autoren aus, können Patienten im prähypertensiven Bereich durch solche Stressbewältigungsmaßnahmen eine medikamentöse Behandlung vermeiden oder zumindest verzögern.

Bei einer KHK konnte eine Wirksamkeit von MBSR in einer Studie nachgewiesen werden, bei der 30 männliche Patienten randomisiert in eine Gruppe mit Durchführung eines MBSR-Kurses oder eine Kontrollgruppe mit nur einer einmaligen therapeutischen Behandlungseinheit zugeteilt wurden [30]. Die Parameter für Stress, Angst und Depression sowie der Blutdruck und der Body Mass Index konnten in der MBSR-Gruppe signifikant reduziert werden, die Effekte waren hier nach drei Monaten noch gegeben.

Neurobiologie

Neurobiologische Effekte von Meditation und Achtsamkeit lassen sich im Bereich funktioneller, aber auch struktureller Veränderungen von grauer und wei-

ßer Substanz nachweisen, vor allem in Arealen, die mit Aufmerksamkeit und Gedächtnis, Interozeption und sensorischer Verarbeitung sowie mit der Selbst- und Autoregulation (inklusive der Kontrolle von Stress und Emotionen) zusammenhängen. So nimmt hier die Dicke verschiedener Kortextexte bei regelmäßig Meditierenden potenziell zu [31].

In einer Längsschnittstudie eines Forscher-Teams aus Wissenschaftlern der Universität Gießen, des Massachusetts General Hospital und der Harvard Medical School in Boston, USA, konnte ebenso nachgewiesen werden, dass die Teilnahme an einem achtwöchigen Achtsamkeitsmeditationskurs messbare Veränderungen in Hirnregionen bewirkt, die Gedächtnis, Selbstwahrnehmung, Empathie und Stressreaktionen beeinflussen [32]. Die 16 gesunden Teilnehmer eines achtwöchigen Achtsamkeitskurses hatten in Eigenregie täglich im Durchschnitt 27 Minuten die Meditation eingeübt, in Kernspintomografieaufnahmen zeigte sich im Vergleich zu 17 nicht meditierenden Personen eine Zunahme der Dichte der grauen Substanz im linken Hippocampus, im posterioren cingulären Cortex, der temporo-parietalen Junktions und dem Kleinhirn sowie eine Abnahme in den Amygdala. Die Längsschnittstudie dokumentierte erstmals Veränderungen in der grauen Substanz des Gehirns durch Meditation.

Interessant erscheint auch eine Studie über Interaktionen zwischen neuroanatomischen und psychologischen Veränderungen nach einem Achtsamkeitstraining [33]. Bereits nach einem Acht-Wochen-Programm wurde im Vergleich zu gematchten Personen, die kein solches Training absolviert hatten, ein Wachstum der kortikalen Dicke der rechten Insel sowie des somatosensorischen Kortex gefunden. Dies war verbunden mit einer signifikanten Verbesserung psychologischer Parameter wie Sorgen, Angst, Depression und Alexithymie. Besonders fiel ein Zusammenhang zwischen dem Wachstum der rechten Insel und einem Rückgang der Alexithymie-Werte auf. Esch [31] betont zudem neuroendokrine Effekte, so eine Erhöhung von Dopamin und Melatonin sowie eine Erniedrigung von Kortisol und Norepinephrin, was demnach ebenso

auf einen positiven Einfluss achtsamkeitsbasierter Verfahren auf die Kontrolle von Emotionen und Stress sowie auf endogene Belohnungsmechanismen hinweisen könnte.

Fazit für die Praxis

MBSR ist ein unspezifisches Kursprogramm zur Förderung von Achtsamkeit und Entspannung, das bei Gesunden erwiesenermaßen Hirnregionen für kognitive Fähigkeiten, Selbstwahrnehmung und Empathie fördert sowie Bereiche mit Zuständigkeit für Stressreaktionen bremst. Bei etlichen körperlichen, psychischen und psychosomatischen Erkrankungen, insbesondere mit chronischem Verlauf, scheinen durch das Erlernen von MBSR die Lebensqualität, eine den jeweiligen Krankheiten zuträgliche Veränderung der Lebensweise sowie Coping-Strategien unterstützt zu werden. Über einen Zeitraum von sechs Monaten hinaus liegen jedoch noch zu wenige kammernistische Studien vor.

Hinsichtlich der Wirksamkeit und Symptomreduktion bei Angst- und depressiven Erkrankungen sind die Ergebnisse uneinheitlich, bei den betrachteten Studien überwogen jedoch die Hinweise auf eine Wirksamkeit. Während Bohus [34] 2012 die Effekte von MBSR insgesamt noch als schwach einstufte, sprechen Heidenreich und Michalak [35] zwei Jahre später insgesamt betrachtet schon von Effektstärken im mittleren Bereich durch MBSR. Demnach würden sich bei Patienten mit Angststörungen und Depressionen große und bei Patienten mit chronischen körperlichen Erkrankungen nur kleine Effektstärken zeigen.

Es ist anzunehmen, dass Patienten mit leicht- bis mittelgradiger Angst- und Depressionssymptomatik besser auf das Verfahren ansprechen. Ihnen steht damit ergänzend oder alternativ zur Medikamenteneinnahme eine weitere Behandlungsmethode offen. Auch viele nicht schwerer psychisch erkrankte Patienten, wie sie zunehmend in die Praxis kommen und über oft unspezifische Befindlichkeitsstörungen noch unter der Schwelle einer eindeutigen klinischen Diagnose klagen oder von einem Burn-out mit Erschöpfung und Schlafstörungen bedroht beziehungsweise betroffen sind, könnten nach Abklingen schwerer Akutsymptome von einem solchen Programm profitieren, das zudem die Eigeninitiative fördert. Denn neben dem Erlernen der Übungen sind für

Erfahrungen von Kollegen mit MBSR und MBCT

Einige nervenärztliche und psychiatrische Kollegen, die bereits die Ausbildung zum MBSR-Lehrer absolviert haben, wurden angeschrieben und um ihre Meinung zur Anwendbarkeit des Kursprogramms gebeten. So schreibt Dr. Klaus Kuhn, Facharzt für Psychosomatische Medizin in Freiburg, dass er drei MBSR- und MBCT-Kurse jährlich durchführt, letzteres Verfahren gerade bei depressiven Patienten. Es sei wirtschaftlich interessant, vor allem aber lerne er selbst jedes Mal dabei und es mache Freude, allerdings nur unter der Voraussetzung eigener Meditationspraxis, sodass aus der eigenen Selbsterfahrungspraxis heraus unterrichtet werde.

Auch Dr. Harald Lucius, Neurologe, Psychiater und Schmerztherapeut an einer Klinik in Schleswig, betont, dass das Training sich lohnt. Er bietet Kurse für Mitarbeiter aller Berufsgruppen der Klinik an, knapp 10 % hätten inzwischen teilgenommen. Auch an Nachbarkliniken komme das Verfahren zunehmend zum Einsatz. Ein weiterer Kollege berichtet ebenso von der Freude bei der Durchführung der Kurse, was die Ausbildung lohnenswert mache, sieht aber bei erhöhtem Organisationsaufwand in seiner Einzelpraxis ohne Arzthelferin keine ökonomischen Vorteile.

Dr. Hartmut Berger setzt in der psychiatrischen Tagesklinik Rottweil ein offenes Achtsamkeitstraining ein und sieht hier einen Nutzen vor allem für Patienten mit Depressionen und Angststörungen, wenngleich – unabhängig von der Diagnose – nicht immer alle Teilnehmer mit dem Verfahren gut erreicht werden könnten.

Auch der Psychiater Dr. Helmut Renger aus Graz hatte stationär für depressive Patienten offene Gruppen mit MBSR- und MBCT-Elementen angeboten, was beliebt gewesen sei. Derzeit setze er MBCT-Elemente in einer Klinik einzeltherapeutisch bei schwer depressiven Patienten erfolgreich ein. Im niedergelassenen Bereich wiederum bietet er MBSR-Kurse zur Prävention sowie für Menschen mit Depressionen, Burnout und Angst/Zwangserkrankungen an, versucht hier aber in Vorgesprächen Menschen mit Persönlichkeitsstörungen, posttraumatischer Belastungsstörung und Psychosen auszuschließen, dies auch nach einzelnen Erlebnissen mit dissoziativen Reaktionen im stationären Bereich.

Die Psychiaterin Dr. Hendrikje Posch aus der Schweiz schließlich schreibt: „Als fachärztliche Kollegin kann ich sagen, dass ich ohne MBSR und Achtsamkeit nicht dort wäre, wo ich heute bin. Ich würde die Ausbildung sofort wiederholen und auch unbedingt weiterempfehlen. Es war und ist eine wichtige Erweiterung und Bereicherung für mich persönlich und für meine Arbeit. Für depressiv erkrankte Patienten habe ich mit der Anleitung von MBCT, ergänzend und unterstützend zur üblichen Behandlung (Psychotherapie, Medikamente) sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Feedbacks waren rundweg positiv. Die ärztlichen Kollegen wiederum, die zu dem Achtsamkeitstraining in der Akademie Südbaden kommen, gewinnen an Ruhe, Gelassenheit und auch Selbstfürsorge. Auch im Kontakt mit sich selbst und ihren Klienten sind sie offener und zugewandter. Voraussetzung für eine Umsetzung in den Alltag ist und bleibt dabei die eigene möglichst tägliche Übung. Nicht zuletzt fließt die achtsame Haltung in die Behandlungen ein und gibt einen bewussteren professionellen Boden.“ Diese Aussagen bestätigen die Erfahrungen des Autors nach eigener Teilnahme an einem MBSR-Kurs. Dieser ist durchaus auch zur eigenen Burnout-Prävention zu empfehlen [36].

einen anhaltenden Therapieerfolg der Transfer in den Alltag und die konsequente weitere Anwendung zwingend notwendig. Das spezielle Kursprogramm MBCT wiederum verdient seinen Einsatz im Bereich der Rückfallprophylaxe bei Depressionen. Beide Verfahren, MBSR und MBCT, stellen eine wertvolle Ergänzung im Behandlungsspektrum dar, was – neben auch persönlicher Bereicherung dadurch – manchen Kollegen bereits zum Durchlaufen der Trainerausbil-

dung bewogen hat (siehe Infobox oben **Erfahrungen von Kollegen mit MBSR und MBCT** [36]). □

LITERATUR

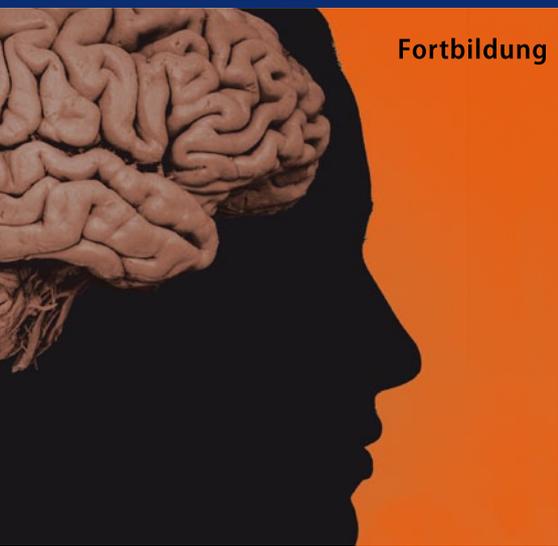
www.springermedizin.de/neurotransmitter

Dr. Andreas Meißner

Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie
Tegernseer Landstr. 49, 81541 München
E-Mail: psy.meissner@gmx.de

Literatur

1. Meibert P, Michalak J, Heidenreich T, Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion in der klinischen Anwendung, *Psychother Psych Med* 2011, 61: 328-332
2. Sonnenmoser M, Mindfulness-basierte Therapie – Richtungsweisende Impulse, *Deutsch Archtebl PP* 2005, 9: 415-417
3. Wells A, *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*, Guilford Press, New York, 2009
4. Linehan M, *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*, Guilford Press, New York, 1993
5. Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG, *Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change*, Guilford Press, New York, 1999
6. Ott, U, *Meditation für Skeptiker: Ein Neurowissenschaftler erklärt den Weg zum Selbst*, O.W.Barth, München, 2010
7. Grossman P, Steiner C, *Auf den Augenblick achten*, *ÄP-Neurol Psychiatrie* 2011, 6: 8-11
8. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J et al., Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation, *Psychosomatic Medicine* 2003, 65: 564-570
9. Michalsen A, Grossmann P, Lehmann N et al., Psychological and Quality-of-Life Outcomes from a Comprehensive Stress Reduction and Lifestyle Program in Patients with Coronary Artery Disease: Results of a Randomized Trial, *Psychother Psychosom* 2005, 74: 344-352
10. Specia M, Carlson LE, Goodey E et al., A randomized, wait-list controlled clinical trial: The effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients, *Psychosom Med* 2000, 62: 613-622
11. Niazi AK, Niazi SK, Mindfulness-based stress reduction: a non-pharmacological approach for chronic illnesses, *N Am J Med Sci* 2011, 3: 20-23
12. Kearney DJ et al., Association of participation in a mindfulness programme with bowel symptoms, gastrointestinal symptom-specific anxiety and quality of life, *Aliment Pharmacol Ther* 2011, 34: 363-373
13. Cramer H et al., Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review, *BMC Complement Altern Med* 2012, 12: 162
14. Fjorback LO et al., Mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy: a systematic review of randomized controlled trials, *Acta Psychiatr Scand* 2011, 124: 102-119
15. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg90/chapter/key-priorities-for-implementation>, Stand: 26.11.2014
16. Geschwind N et al, Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in relation to prior history of depression: randomized controlled trial, *BJPsych*, 201: 320-325
17. Strauss C et al., Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: a meta-analysis of randomised controlled trials, *PLoS One* 2014, 9: e96110
18. Asmaee MS et al., Effect of mindfulness based stress management on reduction of generalized anxiety disorder, *Iran J Public Health* 2012, 10: 24-28
19. Vøllestad J, Sivertsen BN, Geir H, Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: evaluation in a randomized controlled trial, *Behav Res Ther* 2011, 49: 281-288
20. Jazaieri H et al., A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder, *J Clin Psychol* 2012, 7: 715-731
21. Ong JC et al., A randomized controlled trial of mindfulness meditation for chronic insomnia, *Sleep* 2014, 7: 1553-1563
22. Gross et al., Mindfulness-based stress reduction versus pharmacotherapy for chronic primary insomnia: a randomized controlled clinical trial, *Explore (NY)* 2011, 7: 76-87
23. Hubbling A et al., How mindfulness changed my sleep: focus groups with chronic insomnia patients, *BMC Complement Altern Med* 2014, 14: 50
24. *Sucht - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis*, 2014, 60 (1)
25. Mundle G et al., *Praktische Anwendung von Achtsamkeit in der Suchttherapie am Beispiel des MBRP Programms und der DBT-Sucht*, *Sucht* 2014, 60 (1): 29-36
26. Kearney DJ et al., Participation in mindfulness-based stress reduction is not associated with reductions in emotional eating or uncontrolled eating, *Nutr Res* 2012, 32: 413-420
27. Lauche R et al., A systematic review and meta-analysis of mindfulness-based stress reduction for the fibromyalgia syndrome, *J Psychosom Res* 2013, 75: 500-510
28. Schmidt S et al., Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: results from a 3-armed randomized controlled trial, *Pain* 2011, 152: 361-369
29. Hughes JW et al., Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction for prehypertension, *Psychosomatic medicine* 2013, 75: 721-728
30. Parswani MJ et al., Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial, *Int J Yoga* 2013, 6: 111-117
31. Esch T, *Die neuronale Basis von Meditation und Achtsamkeit*, *Sucht* 2014, 60 (1): 21-28
32. Hölzel BK et al., Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density, *Psychiatry research* 2011, 191:36-43
33. Santarnecchi E et al., Interaction between Neuroanatomical and Psychological Changes after Mindfulness-Based Training, *PLoS One* 2014, 9: e108359
34. Bohus M, *Achtsamkeitsbasierte Psychotherapie*, *Nervenarzt* 2012, 11: 1479-1487
35. Heidenreich T, Michalak J, *Achtsamkeitsbasierte Psychotherapie – Chancen und Grenzen der dritten Generation der Verhaltenstherapie*, *Sucht* 2014, 60 (1): 7-12
36. Gross H, *Warum unser Berufsstand besonders Burnout-gefährdet ist*, *Info Neurologie & Psychiatrie* 2011, 13: 68-72



Neurologische Kasuistik

Zunehmende zerebelläre und kognitive Symptome

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 9/2014

N: Kamptokormie bei FSHD und Myasthenia gravis

NT 10/2014

P: Therapieresistente Schizophrenie

NT 11/2014

N: Rezidivierend kryptogene Posteriorinfarkte

NT 12/2014

P: Bipolares Prodrom

NT 1/2015

N: Ein Ausrutscher mit anhaltenden Folgen

NT 2/2015

P: PTSD mit psychotischem Erleben bei Kriegsoffizieren

NT 3/2015

N: Zunehmende zerebelläre und kognitive Symptome

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

Ein 48-jähriger verheirateter Krankenhauspfleger klagt seit drei Jahren über eine zunehmende Gangunsicherheit mit „torkeligem“ Gang. Zudem bemerke er eine im Alltag langsam belastende Konzentrations- und Gedächtnisstörung, die bereits wiederholt zu längeren beruflichen Fehlzeiten geführt habe. Es sei deshalb auch schon nervenärztlich begutachtet worden. Seit drei Jahren seien selten Attacken mit Schwindel, Übelkeit und Erbrechen sowie nuchal betonten Kopfschmerzen aufgetreten. Im Verlauf dieser Attacken habe er auch eine Schwäche des rechten Armes und eine Sprachstörung bemerkt. Da diese Symptomatik jedoch nur sehr kurz dauerte und neurologisch nicht dokumentiert werden konnte, sei in einer psychosomatischen Klinik der Verdacht auf eine Konversionsstörung gestellt worden.

Vorbehandlung

Eine schwere Attacke vor drei Jahren hatte bei begleitender expressiver Aphasie mit sensomotorischer armbetonter Hemiparese rechts über 24 Stunden Dauer zu einer stationären Untersuchung auf einer Stroke Unit geführt. Die umfangreiche stationäre neurologische Untersuchung einschließlich Kernspintomografie des Schädels, Duplexsonografie, transthorakaler und transösophagealer Echokardiografie und Holter-EKG-Aufzeichnung hatte jedoch bis auf eine geringe lymphozytäre Liquorpleozytose (7 Zellen/ μ l) und eine diskrete Eiweißvermehrung auf 41 mg/dl keinen pathologischen Befund ergeben. Auch eine in der Folge wegen der zunehmenden kognitiven Probleme in der Arbeit erneut durchgeführte Liquoruntersuchung hatte einschließlich β -Amyloid-

und P-Tau-Protein-Untersuchung einen unauffälligen Befund ergeben. Bei nächtlichem Schnarchen und verstärkter Tagesmüdigkeit war ein Schlafapnoe-Screening ohne Hinweis auf eine Atemregulationsstörung verlaufen.

Ein Therapieversuch mit Escitalopram hatte keine Besserung der Symptomatik erbracht. Der nervenärztliche Gutachter hatte jetzt nochmals eine neurologische Untersuchung empfohlen.

Neurologische Untersuchung

Neurologisch findet sich bei der Untersuchung neben einer Fazialismandasymmetrie eine Dysarthrophonie mit leichter Bradykinese der Zunge. Die Okulomotorik ist bis auf eine sakkadierte Blickfolge unauffällig. Bei normaler Koordination ist die Stand- und Gangstabilität durch eine Unsicherheit im Seiltänzer- und Blindgang mit breitbeinigem Gangbild und vermehrter Fallneigung im Einbeinstand geprägt. Die Sensibilität und die grobe Kraft sind normal, die Muskeleigenreflexe sind seitgleich normal lebhaft auslösbar. Pyramidenbahnzeichen sind nicht auslösbar. Die Blasen- und Mastdarmfunktion ist normal, es bestehen keine autonomen Funktionsstörungen.

Neuropsychologisch zeigen sich in einer stationären Untersuchung vor allem Defizite der verbalen und weniger der figuralen Gedächtnisleistung bei nur gering eingeschränkter Aufmerksamkeit, Konzentration oder Exekutivfunktion.

MRT

Eine erneute Kernspintomografie (MRT) zeigt lediglich ein Balkenlipom (Abb. 1) und mehrere signalreiche Marklagerläsionen in den FLAIR-Sequenzen. Es fin-



den sich keine Zeichen einer neurodegenerativ bedingten Atrophie des Hirnstamms oder Kleinhirns.

Genetische Untersuchung

Eine in der neurologischen Universitätsklinik veranlasste genetische Untersuchung entdeckt dann eine heterozygote Punktmutation c.1741G>C, p.Val591Leu im CACNA1A-Gen und sichert damit die Diagnose.

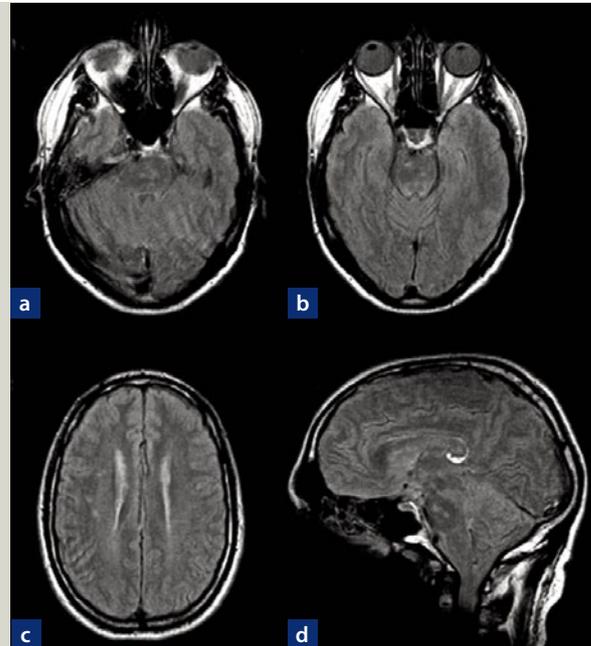
Diagnose

Hemiplegische Migräne mit progredienter zerebellärer und kognitiver Symptomatik bei heterozygoter Mutation im CACNA1A-Gen.

Weiterer Krankheitsverlauf

Zwei Jahre nach der Diagnosestellung erfolgt im Rahmen einer erneut aufgetretenen schweren Aphasie mit sensomotorischer Hemisymptomatik rechts in einem Krankenhaus, das nicht über die Krankenunterlagen verfügte, eine systemische Lysetherapie. Ein stationärer Therapieversuch mit 4-Aminopyrimidin erbringt keine Besserung der Symptomatik. Auch die logopädische Behandlung der leichten Dysarthrie mit feinmotorischer Einschränkung der Lippen- und Zungenmotorik ist nicht erfolgreich. Während die Ataxie unter Therapie ein gewisse Plastizität aufweist und im Alltag weitgehend

Abb. 1: Schädel-NMR mit signalreichen Läsionen in der Pons (a), dem Mittelhirn (b) und dem subkortikalen Marklager (c) beidseits. Im sagittalen Bild erkennt man neben den Läsionen in der Pons und im Mittelhirn zusätzlich ein Balkenlipom als deutlich signalreiche haakenförmige Struktur in den Flair-Sequenzen um das Splenium (d) des Corpus callosum. Das Kleinhirn und insbesondere der Kleinhirnwurm stellen sich unauffällig dar.



© P. Franz

-kompensiert werden kann, zeigen die kognitiven Störungen unter einem neuropsychologischen Training keine substanzialle Leistungsverbesserung.

Eine neuropsychologische Kontrolluntersuchung nach einem Jahr zeigt eine Verschlechterung mit Einschränkungen in allen kognitiven Bereichen (Aufmerksamkeit, Gedächtnis, planerisches und problemlösendes Verhalten). □

LITERATUR

www.springermedizin.de/neurotransmitter

Dr. med. Peter Franz

Neurologische Gemeinschaftspraxis

Tagesklinik München Nord

Ingolstädter Str. 166

80939 München

E-Mail: pkfranz@icloud.com

Fragen und Lösungen

Frage 1

Was trifft auf eine hemiplegische Migräne nicht zu?

- Sie kann sporadisch oder familiär vorkommen.
- Sie erfüllt häufig die Kriterien einer basillären Migräne.
- Die Parese entwickelt sich meist monosymptomatisch über 30 Minuten.
- Bei 20% kommt es zu einem progredienten zerebellären Syndrom.
- Sie kann auch bei CADASIL auftreten.

Lösung

Die richtige Antwort ist c. Die Migräne gehört mit einer Prävalenz von 10–20% der Bevölkerung zu den häufigsten neurologi-

sehen Erkrankungen [16]. Die kumulative Lebensinzidenz liegt bei Frauen mit 43% im Vergleich zu Männern (18%) mehr als doppelt so hoch [54]. Bis zur Pubertät ist die Inzidenz bei Jungen und Mädchen mit 4% gleich [7]. Die Häufigkeit der Attacken variiert dabei von zwei pro Monat (50%) über einmal wöchentlich (25%) bis zu jeden zweiten (> 178 pro Jahr) Tag (3%) [68].

Bei etwa einem Drittel der Patienten kommt es zu fokalen neurologischen Symptomen (Aura). Dabei sind visuelle Phänomene bei einer Aura (99%) am häufigsten, gefolgt von sensorischen (31%) und aphasischen (18%) Symptomen. Motorische Symptome (6%) sind am seltensten, dauern jedoch im Gegensatz zu den anderen Aurasymptomen

häufig (zwei Drittel der Patienten) länger (> 1 Stunde) [15, 20].

Bereits im 19. Jahrhundert wurde erstmals eine Hemiparese im Verlauf einer typischen Migräneattacke beschrieben. Clarke berichtete dann 1910 über eine Familie mit hemiplegischer Migräne (HM) [1]. Bis heute sind in der Literatur über 200 Familien beschrieben worden, die an einer familiären oder sporadischen Form der HM leiden [15]. Epidemiologische Untersuchungen in Dänemark fanden eine Prävalenz der sporadischen Form mindestens bei zwei und der familiären Form bei drei pro 100.000 Einwohner [31, 32].

Wie Thomsen in einer Zusammenstellung von 105 Fällen einer sporadischen HM zei-

gen konnte, unterscheiden sich diese klinisch nicht von der familiären Form [36]. Dabei beginnen die Attacken bei Männern im Mittel mit 16 Jahren und bei den Frauen mit 21 Jahren. Die Attackenfrequenz ist sehr variabel und liegt im Mittel bei drei Attacken/Jahr [72]. So können lange (bis zu 37 Jahre) beschwerdefreie Intervalle vorkommen [26]. Mit dem Lebensalter nimmt die Frequenz und Schwere oft ab. Häufig findet sich eine Kombination einer HM und einer Migräne mit Aura [62]. In einer Fallserie beschrieb Lambro die Kombination von SUNCT mit HM [79].

Im Gegensatz zur Migräne mit Aura finden sich bei einer HM häufiger bilaterale Symptome und ein verzögertes Einsetzen der Kopfschmerzen nach der Aura. Dies ist nach jüngsten prospektiven Untersuchungen von Hansen bei 267 Patienten bei Migräne mit Aura eher selten. Hier setzten die Kopfschmerzen in 73 % der Attacken bereits mit der Aurasymptomatik ein. Auch die typischen Begleitsymptome wie Photophobie (88 %) und Phonphobie (73 %) treten meist bereits in der Auraphase auf [75].

In einer Untersuchung von 147 Patienten aus 44 Familien mit hemiplegischer Aura trat in 98 % die Parese mit sensiblen Aura-symptomen zusammen auf [31]. Die motorischen Symptome entwickelten sich im Durchschnitt über 27 Minuten und hielten über fünf Stunden und 36 Minuten an. Unabhängig vom Grad der Parese trat diese nie isoliert auf [26]. Zusätzliche Begleitsymptome wie eine Bewusstseinsstörung, die über Tage anhalten kann, oder zerebelläre Funktionsstörungen wurden bei HM in der Folge wiederholt beschrieben [3]. Dabei ist ein Nystagmus in der Attacke häufig nachweisbar [6, 10, 11]. Aber auch eine Dysarthrie, eine Gangunsicherheit oder ein Tremor können in der Attacke auftreten [6, 12]. Heidrich hat daher sogar eine „zerebelläre Migräne“ als spezifische Unterform vorgeschlagen [5]. Auffällig ist die sehr große Ähnlichkeit im Verlauf mit einer basilären Migräne. So erfüllten von 105 Patienten mit einer sporadischen HM 72 % während der Attacken auch die Kriterien einer basilären Migräne [36].

Durch die Identifizierung genetischer Mutationen in den Familien mit HM konnte in den letzten Jahren die Klinik besser charakterisiert werden. Dabei zeigte sich doch innerhalb von Familien mit gleichartiger Mutation eine große klinische Variabilität der

Symptome. So finden sich klassische Migräneattacken, hemiplegische Migräneattacken, progressive zerebelläre Symptome bis hin zu langanhaltenden komatösen Zuständen [33,53]. Seltene Manifestationen können epileptische Anfälle oder ein fieberhaftes Koma mit steriler Liquorpleozytose sein [41, 37, 51]. Zerebelläre Symptome können klinisch auch interiktal nachweisbar sein und mit neuroradiologischen Veränderungen einhergehen [61]. Etwa 20% der Patienten mit einer HM entwickeln im Verlauf eine progressive zerebelläre Symptomatik [6, 19]. Frühere Untersuchungen, die eine neuropsychologische Beeinträchtigung interiktal bei Migränepatienten beschrieben, wurden in den letzten Jahren wiederholt infrage gestellt [9]. So konnten neuere Studien an Migränepatienten mit oder ohne Aura keinen Einfluss auf die Kognition im Langzeitverlauf finden [34, 48]. Auch unter Berücksichtigung struktureller Veränderungen, wie der unter Migräne vierfach erhöhten Marklagerläsionen, findet sich nach einer aktuellen Übersicht kein erhöhtes Risiko für eine Einschränkung der Kognition bei einer Migräne [82]. Suhr wies jedoch daraufhin, dass die Untersuchungen spezifischer Migräneformen weiter wichtig sind [85]. So beschrieb Karner eine Familie mit genetisch (T666M auf Chromosom 19) gesicherter familiärer HM, bei der sechs betroffene Familienmitglieder bei normaler Sprachfähigkeit und unauffälliger verbaler Gedächtnisleistung ein gleichförmiges Muster kognitiver Störungen der Aufmerksamkeit, der Exekutivfunktion und des figuralen Gedächtnisses zeigten [63]. Über einen Verlauf von sechs Jahren blieben diese umschriebenen Störungen dabei weitgehend stabil [76]. Alle zeigten neben einer klinischen Ataxie auch eine Kleinhirnatrophie. Dabei ist der Einfluss zerebellärer Strukturen auf die Kognition weiterhin nicht endgültig geklärt. Während ältere Übersichten aufgrund der Studienlage einen wichtigen Einfluss auf kognitive Prozesse zu begründen suchten, sind neuere Veröffentlichungen deutlich zurückhaltender [103]. Sie sprechen für einen nur geringen Effekt bei progredienten Kleinhirnerkrankungen im Erwachsenenalter im Gegensatz zu akuten zerebellären Störungen [86]. Funktionelle Bildgebungsverfahren belegen, dass zerebelläre Schaltkreise auch Verbindungen zu präfrontalen und parietalen Assoziationsarealen besitzen [84]. Am besten belegt sind Beeinträchti-

gungen des Arbeitsgedächtnisses und exekutiver Funktionen sowie affektive Störungen [92].

Die Differenzialdiagnose sollte bei jungen Patienten immer auch selten genetische zerebrovaskuläre Erkrankungen wie den Morbus Fabry und ein CADASIL einschließen [14, 60]. So wurde kürzlich ein Fall einer sporadischen HM mit initial normalem MRT berichtet, der durch die Familienanamnese und den kernspintomografischen Verlauf letztlich genetisch als CADASIL identifiziert werden konnte [80]. Diese Patientin erkrankte mit 25 Jahren an einer typischen Migräne ohne Aura. Mit 34 Jahren kam es dann erstmals zu drei Attacken einer HM bei einem zu diesem Zeitpunkt unauffälligen MRT. Erst in einer erneuten Untersuchung zehn Jahre später fanden sich, wie bei ihrer ebenfalls an Migräne leidenden Schwester, ausgedehnte Marklagerveränderungen hinweisend auf eine CADASIL.

Frage 2

Welche Aussage zur Genetik der Migräne ist richtig?

- Populationsstudien und Zwillingsstudien sprechen gegen einen genetischen Anteil bei einer Migräne mit Aura.
- Neue Untersuchungen belegen eine Mutation auf dem Chromosom 8 als Ursache der Migräne ohne Aura.
- Für die familiäre HM sind monogenetische Mutationen auf mehreren Genen (CACNA1A, ATP1A2, SCN1A) nachgewiesen.
- Der Erbmodus der familiären HM ist autosomal rezessiv.
- Bei der sporadischen Form der HM sind bisher keine Genmutationen nachgewiesen worden.

Lösung

Die richtige Antwort ist c. Die in den letzten Jahren gewonnenen Erkenntnisse über die Genetik der familiären hemiplegischen Migräne (FHM), die als schwer verlaufende Unterform der Migräne mit Aura einzig einem monogenetischen autosomal-dominanten Erbgang folgt, haben die Suche nach genetischen Ursachen der Migräne allgemein befördert und umfangreiche Einblicke in die pathophysiologischen Abläufe einer Migräneattacke ermöglicht [45]. Bis heute lassen sich drei wesentliche Subtypen unterscheiden, die durch monogenetische Mutationen am CACNA1A-Gen (50%)

auf dem Chromosom 19p13 (FHM1), am ATP1A2-Gen (10–20%) auf dem Chromosom 1q23 (FHM2) oder am SCN1A-Gen auf dem Chromosom 2q24 (FHM3) hervorgerufen werden. Die Untersuchung sporadischer Fälle einer HM zeigte in den typischen Genen der FHM hingegen nur in seltenen (< 10%) Fällen krankheitsrelevante Mutationen [26, 55]. Neue Untersuchungen konnten jetzt jedoch auch sporadische Fälle diesen Genen zuordnen [96]. Jüngst wurden auch Mutationen auf dem Chromosom 16p11 am PRRT-2 Gen bei einer HM nachgewiesen [81]. Ein Gen, das auch bei anderen paroxysmalen neurologischen Störungen krankheitsrelevant ist [89].

Etwa 50% der FHM weisen eine Mutation in einem neuronalen Kalziumkanal CACNA1A auf. Dieses Gen kodiert multimere Membranproteine, die den Ionenkanal des spannungsabhängigen Cav2.1-Kanals bilden [24]. Häufig betreffen die Mutationen hochkonservative Aminosäuren im Bereich der kanalbildenden und den spannungssensitiven Segmenten, die wesentlich die Funktion beeinflussen [64]. Patienten mit der häufigsten Mutation T666M auf dem CACNA1A-Gen zeigen klinisch eine hohe Attackenfrequenz der hemiplegischen Auren, einen interiktalen Nystagmus (86%) und imponieren in 50% mit atypischen Attacken mit Koma [35, 95]. Das sehr variable klinische Spektrum dieser Mutationen wurde von Ducros bei 117 Patienten erfasst [26]. In 21 Familien konnten hier insgesamt acht Mutationen am CACNA1A-Gen gefunden werden. Unter diesen fanden sich dabei auch 13, die klinisch keine HM zeigten. Fünf hatten eine Migräne mit Aura, einer eine Migräne ohne Aura, einer zeigte wiederholte Kopfschmerzattacken mit Bewusstseinsverlust, drei boten lediglich einmalig eine Episode mit Dysarthrie, einseitigen Parästhesien und fieberhafte Verwirrheitszustände. Auch hatten sechs Patienten, die im Verlauf eine zunehmende Ataxie entwickelten, niemals eine HM; zwei hatten anamnestisch überhaupt nie eine Migräne.

Das bei FHM2 betroffene ATP1A2-Gen kodiert für die α_2 -Untereinheit der Na^+/K^+ -ATPase, das SCN1A-Gen (FHM3) kodiert für die α_1 -Untereinheit des neuronalen, spannungsgesteuerten Na^+ -Kanals [24]. Die untersuchten Mutationen des ATP1A2-Gens zeigen dabei eine Änderung der Enzymkinetik, die bis zum kompletten Funktionsverlust der Na^+/K^+ -ATPase reicht [40, 43]. Dies

führt zu einer verminderten Wiederaufnahme von Glutamat aus dem synaptischen Spalt. Zusätzlich ist die Pufferung des erregungsbedingten erhöhten extrazellulären Kaliums in Astrozyten durch die Na^+/K^+ -ATPase eingeschränkt, was die Ausbreitung einer spreading depression begünstigt. So könnte auch das häufige Auftreten visueller Auren durch das im Occipitallappen besonders ungünstige Verhältnis von Neuronen zu Astrozyten und die dadurch geringe Pufferkapazität bedingt sein [13, 41]. Klinisch fand Roth in der Analyse von drei Familien mit FHM2 auffällig lange Aurazeiten von Tagen bis zu mehreren Wochen [97]. Auch bei der FHM3 zugrunde liegende Mutationen in axonal exprimierten Na^+ -Kanälen konnte eine geänderte Kanalkinetik nachgewiesen werden [42]. Bei bisher nur wenigen beschriebenen Familien liegen keine ausreichenden Daten für eine Genotyp-Phänotyp-Korrelation vor. Da das Gen ursprünglich im Zusammenhang mit genetisch bedingter Epilepsie beschrieben wurde, finden sich hier auch Kombinationen einer Epilepsie mit einer FHM [52].

Während für die FHM die genetische Ursache gesichert ist, werden für die wesentlich häufigere Migräne mit Aura oder die einfache Migräne ohne Aura nach epidemiologischen und Zwillingsuntersuchungen ein bestimmender genetischer Anteil von 60% und zu 40% nichtgenetische endo- oder exogene Risikofaktoren angenommen [15]. So fanden Zwillingsstudien sowohl für die Migräne ohne Aura (28% vs. 18%) als auch für die Migräne mit Aura (34% vs. 12%) eine höhere Konkordanzrate für eineiige im Vergleich zu zweieiigen Zwillingen [21, 22]. Eine Vielzahl von Studien hatte in den letzten Jahren verschiedene Kandidatengene bei der Migräne ohne/mit Aura untersucht und zum Teil eine hohe Assoziation nachgewiesen (Übersicht [102]). Ernüchternd konnte eine gerade veröffentlichte systematische Überprüfung dieser Befunde durch das International Headache Genetics Consortium in einer Datenbank mit 2.849 Migräne mit Aura- und 2.326 Migräne ohne Aura-Patienten, die in Spezialambulanzen in Deutschland, Finnland und den Niederlanden betreut werden, im Vergleich mit 13.972 populationsangepassten Kontrollpatienten jedoch keine dieser Assoziationen für 27 ausgewählte Kandidatengene bestätigen [102]. Das Konsortium weist in der Diskussion daher ausdrücklich auf die Not-

wendigkeit hin, ausreichend große Kollektive genetisch zu untersuchen, um dem Fehler falsch-positiver Assoziationen zu entgehen.

Frage 3

Welche Aussage über die „spreading depression“ ist falsch?

- Sie wird als Ursache der Aura angenommen.
- Sie kann zu einer Sensibilisierung trigeminovaskulärer Neurone führen.
- Sie kann beim Menschen mit der Magnetenzephalografie registriert werden.
- Sie zeigt keine Beeinflussung durch Stresshormone.
- Sie kann langanhaltend und wiederholt nach einer Ischämie auftreten.

Lösung

Die richtige Antwort ist d. Der kanadische Psychologe Peter Milner vermutete als erster, dass eine spreading depression (SD) das neurophysiologische Korrelat einer Migräneaura sein könnte [2, 4]. Dabei würde die initiale Erregung, die sich mit 3–5 mm/Minute über den Kortex ausbreitet, das positive und die anschließende länger anhaltende neuronale Hemmung die negativen Auraphänomene erzeugen [13]. Neue fMRT-Untersuchungen konnten jetzt zeigen, dass sich die sauerstoffabhängige BOLD-Kontraständerung identisch einer SD ausbreitet [27]. Zusätzliche Unterstützung erfuhr die SD-Theorie der Migräneaura inzwischen auch durch die Magnetenzephalografie. So lassen sich die Magnetfeldänderungen während einer spontanen Aura nicht von denen bei einer induzierten SD unterscheiden [25]. Ob die Kopfschmerzen auch auf eine Sensibilisierung trigeminaler Strukturen durch eine SD zurückgeführt werden können oder aber parallel unabhängig entstehen ist nicht endgültig geklärt [29, 98]. Immerhin konnte zwischenzeitlich eine Aktivierung zentraler trigeminovaskulärer Neurone und meningealer Nozizeptoren durch eine SD im Tierversuch gezeigt werden [67, 74]. Bei subkortikal ausgelöster SD kann im Tierversuch durch striatale Hemmung eine Hemiparese, durch eine hippocampale SD epileptische Aktivität und kognitive Störungen sowie bei bilateraler Thalamus-Hemmung eine Bewusstseinstörung ausgelöst werden [69].

Während normales Hirngewebe nur nach traumatischer Verletzung oder unter Ischä-

mie zur Ausbildung einer teilweise wiederkehrenden und langdauernden SD neigt, können Faktoren, die zu einer Störung der Exzitations-Inhibitions-Balance führen, die Reaktionsbereitschaft erhöhen [30, 44]. Hier können genetische Veränderungen, die eine Erhöhung der kortikalen Erregbarkeit herbeiführen, das spontane Auftreten einer SD ermöglichen [16, 87, 90]. Dies konnte vor kurzem auch in einem Computermodell simuliert und demonstriert werden [94]. In einer CACNA1A-knock-in-Maus konnte bereits in-vivo eine reduzierte Schwelle für die Auslösung einer SD nachgewiesen werden. Die Mutation führte dabei im Vergleich mit dem Wildtyp zu einer erhöhten Ausbreitungsgeschwindigkeit und verlängerten Dauer der SD [38]. Dabei konnte am Hirnschnitt transgener Mäuse eine Erhöhung der exzitatorischen Übertragung durch einen erhöhten Ca^{2+} -Einstrom während des Aktionspotenzials und einer erhöhten Freisetzung von Glutamat an den Synapsen von Pyramidenzellen nachgewiesen werden [73]. In diesem Mausmodell der FHM1 konnte vor kurzem auch gezeigt werden, dass Kortikoide die Empfindlichkeit für eine SD erhöhen [101]. Dies wäre eine erste pathophysiologisch belegbare Erklärung für den in klinischen Studien häufig beschriebenen Triggermechanismus von Stress bei einer Migräne mit Aura [58]. Auch konnten in diesem Mausmodell geschlechtsspezifische Unterschiede nachgewiesen werden, die bei der nicht hemiplegischen Migräne nach der Pubertät so signifikant werden [56].

Frage 4

Welche Aussage über die Migräne ist richtig?

- Eine Migräne erhöht das Risiko für Ischämien und Blutungen.
- Im fMRT lassen sich bei Migräne auch interiktal Veränderungen nachweisen.
- Bei HM können anhaltende neurologische Symptome auch ohne Ischämie auftreten.
- Bei einer HM finden sich im Kleinhirn interiktal MRT-spektroskopische Veränderungen.
- Alle Antworten sind richtig.

Lösung

Die richtige Antwort ist e (das heißt alle Antworten sind richtig). Der Verlauf in dem hier vorgestellten Fall einer HM, die in Unkenntnis der Vorbefunde notfallmäßig

systemisch lysiert wurde, weist auf eine spezielle Problematik der Migräne mit Aura hin. Anhaltende Symptome können dabei immer auch Folge eines „migränösen Infarktes“ sein [78]. Denn eine Migräne erhöht unabhängig von anderen Risikofaktoren das Risiko für ischämische und hämorrhagische Schlaganfälle [18, 57, 66, 77]. Dabei sind ischämische (80 %) viermal häufiger als hämorrhagische (20 %) Schlaganfälle [50]. Bei ansonsten gesunden jungen Patienten verdoppelt eine Migräne mit Aura das Schlaganfallrisiko. Bei jungen Frauen, die zusätzlich Rauchen, ist das Risiko sogar neunmal höher [49]. Eine Migräne mit Aura erhöht nach einer Metaanalyse von vier Fall-Kontroll- und vier Kohortenstudien mit 32.539 Schlaganfallpatienten (davon 1.600 Blutungen) auch das Risiko für eine intrazerebrale oder subarachnoidale Blutung um 50 % [104].

Neben ischämischen Läsionen sind Einzelfälle mit anhaltenden neurologischen Defiziten bei hemiplegischer Migräne beschrieben worden, die in der Bildgebung einen Hypometabolismus (PET) und einen reduzierten Blutfluss (SPECT) ohne Nachweis einer Infarzierung zeigten [47]. Bei einem Patienten mit HM wurde bei anhaltendem neurologischen Defizit eine kortikale Hyperperfusion mit im Verlauf nachweisbarer kortikaler Atrophie berichtet [17]. Ähnliche Veränderungen nach lang anhaltender Migräneaura wurden auch von anderen beschrieben [28, 39]. Auch wurden persistierende Defizite nach Rückbildung kernspintomografischer Veränderungen mit gyraler Signalerhöhung in den FLAIR-Sequenzen und begleitender Diffusionsstö-

rung beschrieben [59]. Goadsby wies daraufhin, dass mit genaueren bildgebenden Methoden zukünftig noch mehr strukturelle Veränderungen bei einer Migräne erkennbar werden [46].

Mittels phosphor-31-MRT-spektroskopischer Untersuchung von Gehirn und Muskel konnte bei zwei Familien mit FHM interiktal ein verminderter Gehalt energiereicher Phosphate als Hinweis auf eine Störung des Energiestoffwechsels in diesen Geweben nachgewiesen werden [8]. Neue Untersuchung fanden zudem bei zwei Familien mit einer FHM2 einen erhöhten Diffusionskoeffizienten im Vermis und den Kleinhirnhemisphären, die bei zwei Patienten schon vor den interiktal nachweisbaren zerebellären Symptomen nachweisbar waren [61]. Im Verlauf lässt sich dann oft eine wurmbetonte Kleinhirnatrophie kernspintomografisch erfassen [32, 65].

Die funktionelle MRT-Bildgebung hat in den letzten Jahren eine Vielzahl von Ergebnissen gebracht (Übersicht [91]). Dabei fand sich interiktal eine atypische Reaktion auf Schmerzreize mit erhöhter Aktivierung im Temporallappen, Gyrus parahippocampalis, vorderem Gyrus cinguli, lentrinkulostriär, Gyrus fusiformis, subthalamischen Kerngebieten, im Hippocampus, dem somatosensorischen und dem dorsolateralen präfrontalen Kortex. Eine verminderte Aktivierung zeigte sich im sekundären somatosensorischen Kortex, Gyrus praecentralis, Gyrus temporalis superior und im Hirnstamm. Dabei weisen die Ergebnisse übereinstimmend auf eine fehlerhafte funktionelle Organisation schmerzverarbeitender Netzwerke hin [71, 83, 88, 93, 100].



Weitere Infos auf springermedizin.de

Pathophysiologie und Therapie der chronischen Migräne

Früher hat man als Ursache eines über Monate anhaltenden, täglichen oder fast täglichen Kopfschmerzes nur den chronischen Kopfschmerz vom Spannungstyp und den durch Übergebrauch von Schmerzmitteln bei einer primären Kopfschmerzerkrankung bedingten Kopfschmerz abgegrenzt. Diese Sicht hat sich durch die Einführung der Krankheitsentität chronische Migräne in die zweite internationale Klassifikation von Kopfschmerzerkrankungen geändert (5370566).

Diesen Artikel finden Sie, indem Sie den Titel oder die (in Klammern gesetzte) ID-Nummer in die Suche eingeben.

Literatur

1. Clarke JM. On recurrent motor paralysis un migraine: with report of a family in which recurrent hemiplegia accompanied the attacks. *Br Med J* 1: 1534-1538, 1910
2. Leao A. Spreading depression of activity in cerebral cortex. *J Neurophysiol* 7: 359-390, 1944
3. Whitty CW: Familial hemiplegic migraine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 16: 172-177, 1953
4. Milner PM. Note on a possible correspondence between the cotomas of migraine and spreading depression of Leao. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 10: 705, 1958
5. Heidrich R: Cerebellar migraine. *Psychiatry Neurol Med Psychol* 13: 42-46, 1961
6. Ohta M, Araki S, Kuroiwa Y. Familial occurrence of migraine with a hemiplegic syndrome and cerebellar manifestations. *Neurology* 17: 813-817, 1967
7. Lipton RB, Stewart WF. Epidemiology of migraine. *Eur Neurol* 34 (Suppl. 2): 6-11, 1994
8. Unicini A, Lodi R, Di Muzio A, et al. Abnormal brain and muscle energy metabolism shown by 31P-MRS in familial hemiplegic migraine. *J Neurol Sci* 129: 214-222, 1995
9. Mulder EJ, Linssen WH, Passchier J, et al: Interictal and postictal cognitive changes in migraine. *Cephalalgia* 19: 557-565, 1999
10. Young GF, Leon-Barth CA, Green J: Familial hemiplegic migraine, retinal degeneration, deafness, and nystagmus. *Arch Neurol* 23: 201-209, 1970
11. Codina A, Acarin ON, Miquel F, et al: Migraine Hémiplégique associée à un nystagmus. *Rev Neurol (Paris)* 124: 526-530, 1971
12. Zifkin B, Andermann E, Andermann F, et al: An autosomal dominant syndrome of hemiplegic migraine, nystagmus and tremor. *Ann Neurol* 8: 329-332, 1980
13. Lauritzen M. Pathophysiology of the migraine aura. The spreading depression theory. *Brain* 117: 199-210, 1994
14. Hutchinson M, O'Riordan J, Javed M, et al. Familial hemiplegic migraine and autosomal dominant arteriopathy with leukoencephalopathy (CADASIL). *Ann Neurol* 38: 817-824, 1995
15. Russel MB, Oelsen J. A nosographic analysis of the migraine aura in a general population. *Brain* 119: 355-361, 1996
16. Ferrari MD. Migraine. *Lancet* 351: 1043-1051, 1998
17. Hayashi R, Tachikawa H, Wantanabe R, et al: Familial hemiplegic migraine with irreversible brain damage. *Intern Med* 37: 166-168, 1998
18. Chang CL, Donaghy M, Poulter N. Migraine and stroke in young women: Case-control study. The World Health Organisation Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. *BMJ* 318: 13-18, 1999
19. Ducros A, Denier C, Joutel A, et al: Recurrence of the T666M calcium channel CACNA1A gene mutation in familial hemiplegic migraine with progressive cerebellar ataxia. *Am J Hum Genet* 64: 89-98, 1999
20. Launer LJ, Terwindt GM, Ferrari MD. Prevalence and characteristics of migraine in a population-based cohort. the GEM study. 53: 537-542, 1999
21. Ulrich V, Gervil M, Fenger K, et al. The prevalence and characteristics of migraine in twins from the general population. *Headache* 39: 173-180, 1999
22. Ulrich V, Gervil M, Kyvik KO, et al. Evidence of a genetic factor in migraine with aura: a population-based Danish twin study. *Ann Neurol* 45: 242-246, 1999
23. Catterall WA. Structure and regulation of voltage-gated Ca²⁺ channels. *Annu Rev Cell Dev Biol* 16: 521-555, 2000
24. Catterall WA. From ionic currents to molecular mechanisms: the structure and function of voltage-gated sodium channel. *Neuron* 26: 13-25, 2000
25. Boywer SM, Aurora KS, Moran JE, et al. Magnetelecephalographic fields from patients with spontaneous and induced migraine aura. *Ann Neurol* 50: 582-587, 2001
26. Ducros A, Denier C, Joutel A, et al: The clinical spectrum of familial hemiplegic migraine associated with mutations in a neuronal calcium channel. *N Engl J Med* 345 (1): 17-24, 2001
27. Hadjikhani N, Snachez del Rio M, Wu O, et al. Mechanism of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex. *Proc Natl Acad Sci USA* 98: 4687-4692, 2001
28. Lindahl A, Allder S, Jefferson D, et al: Prolonged hemiplegic migraine associated with unilateral hyperperfusion on perfusion weighted magnetic resonance imaging. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 73: 202-203, 2002
29. Spierings EL. Parallel concept of migraine pathogenesis. *Ann Neurol* 51: 139-140, 2002
30. Strong AJ, Fabricius M, Boutelle MG, et al. Spreading and synchronous depressions of cortical activity in acutely injured human brain. *Stroke* 33: 2738-2743, 2002
31. Thomsen LL, Eriksen MK, Roemer SF, et al: A population-based study of familial hemiplegic migraine suggests revised diagnostic criteria. *Brain* 125: 1379-1391, 2002
32. Thomsen LL, Eriksen MK, Roemer SF, et al. An epidemiological survey of hemiplegic migraine. *Cephalalgia* 22: 361-375, 2002
33. Wada T, Kobayashi N, Takahashi Y, et al. Wide clinical variability in a family with a CAC-NA1A T666M Mutation: hemiplegic migraine, coma and progressive ataxia. *Pediatr Neurol* 26: 47-50, 2002
34. Waldie KE, Hausmann M, Milne BJ, et al. Migraine and function: a life-course study. *Neurology* 59: 904-908, 2002
35. Kors EE, Haan J, Giffin NJ, et al. Expanding the phenotypic spectrum of the CACNA1A gene T666M mutation: a description of 5 families with familial hemiplegic migraine. *Ann Neurol* 60: 684-688, 2003
36. Thomsen LL, Ostergaard E, Olesen J, et al: Evidence for a separate type of migraine with aura: sporadic hemiplegic migraine. *Neurology* 60: 595-601, 2003
37. Vanmolkot KR, Kors EE, Hottenga JJ, et al: Novel mutations in the Na⁺/K⁺-ATPase pump gene ATP1A2 associated with familial hemiplegic migraine and benign familial infantile convulsions. *Ann Neurol* 54: 360-366, 2003
38. van den Maagdenberg AM, Pietrobon D, Pizzorusso T, et al. A CACA1A knock-in migraine mouse model with increased susceptibility to cortical spreading depression. *Neuron* 41: 701-710, 2004
39. Oberndorfer S, Wober C, Nasel C, et al: Familial hemiplegic migraine: Follow-up findings of diffusion-weighted magnetic resonance imaging (MRI), perfusion-MRI, and [99mTc] HMPAO-SPECT in a patient with prolonged hemiplegic aura. *Cephalalgia* 24: 533-539, 2004
40. Segall L, Scanzano R, Kaunisto MA, et al. Kinetic alterations due to a missense mutation in the Na,K-ATPase alpha 2 subunit cause familial hemiplegic migraine type 2. *J Biol Chem* 43: 692-696, 2004
41. Spadaro M, Ursu S, Lehmann-Horn F, et al: A G301R Na⁺/K⁺-ATPase mutation causes familial migraine type 2 with cerebellar signs. *Neurogenetics* 5: 177-185, 2004
42. Dichgans M, Freilinger T, Eckstein G, et al: Mutation in the neuronal voltage-gated sodium channel SCN1A in familial hemiplegic migraine. *Lancet* 366: 371-377, 2005
43. Koenderink JB, Zifarelli G, Aiu LY, et al. Na,K-ATPase mutations in familial hemiplegic migraine lead to functional inactivation. *Biochim Biophys Acta* 1669: 61-68, 2005
44. Dreier JP, Woltzik J, Fabricius M, et al. Delayed ischemic neurological deficits after subarachnoid hemorrhage are associated with clusters of spreading depolarizations. *Brain* 129: 3224-3237, 2006
45. Freilinger T, Dichgans M. *Genetik der Migräne*. *Nervenarzt* 77: 1186-1195, 2006
46. Goatsby PJ: The migrainous brain: What you see is not all you get? *Plos Med* 3: e404, 2006
47. Dodick D, Roarke M. Familial hemiplegic migraine: permanent attack-related neurologic deficits. *Headache* 47: 1210-1212, 2007
48. Kalaydjian A, Zandi PP, Swartz, KL, et al: How migraines impact cognitive function: findings from the Baltimor ECA. *Neurology* 68: 1417-1424, 2007
49. MacClean LR, Giles W, Cole J, et al. Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: The stroke prevention in young women study. *Stroke* 38: 2438-2445, 2007
50. Donnan GA, Fisher M, Macleod M, et al. Stroke. *Lancet* 371: 1612-1623, 2008
51. Freilinger T, Bohe M, Wegener B, et al: Expansion of the phenotypic spectrum of the CACNA1A T666M mutation: a family with familial hemiplegic migraine type 1, cerebellar atrophy, and mental retardation. *Cephalalgia* 28: 403-407, 2008
52. Kahlig KM, Rhodes TH, Pusch M, et al: Divergent sodium channel defects in familial hemiplegic migraine. *Proc Natl Acad Sci USA* 105: 9799-9804, 2008
53. Marti S, Baloh RW, Jen JC, et al: Progressive cerebellar ataxia with variable episodic symptoms – phenotypic diversity of R1668W CACNA1A mutation. *Eur Neurol* 60: 16-20, 2008
54. Stewart WF, Wood C, Reed ML, et al. Cumulative lifetime migraine incidence in women and men. *Cephalalgia* 28: 1170-1178, 2008
55. Thomsen L, Ostergaard E, Bjornsson A, et al.

- Screen for CAVNA1A and ATP1A2 mutations in sporadic hemiplegic migraine patients. *Cephalalgia* 28: 914-921, 2008
56. Eikermann-Haerter K, Dileköz E, Kudo C, et al: Genetic and hormonal factors modulate spreading depression and transient hemiparesis in mouse models of familial hemiplegic migraine type 1. *J Clin Invest* 119 (1): 99-109, 2009
 57. Kurth T, Schurks M, Logroscino G, et al: Migraine frequency and risk of cardiovascular disease in women. *Neurology* 73: 581-588, 2009
 58. Sauro KM, Becker WJ. The stress and migraine interaction. *Headache* 49: 1367-1368, 2009
 59. Schwedt TJ, Dodick SW: Advanced neuroimaging in migraine. *Lancet Neurol* 8: 560-568, 2009
 60. Albano B, Dinia L, del Sette M, et al. Fabry disease in patients with migraine with aura. *Neurol Sci* 31 (Suppl 1): S167-S169, 2010
 61. Grimaldi D, Tonon C, Cevoli S, et al. Clinical and neuroimaging evidence of interictal cerebellar dysfunction in FHM2. *Cephalalgia* 30: 552-559, 2010
 62. Hansen JM, Thomsen LL, Olesen J, et al: Co-existing typical migraine in familial hemiplegic migraine. *Neurology* 74: 594-600, 2010
 63. Karner E, Delazer M, Benke, et al: Cognitive functions, emotional behavior, and quality of life in familial hemiplegic migraine. *Cogn Behav Neurol* 23 (2): 106-111, 2010
 64. Pietrobon D. Insights into migraine mechanisms and CaV2.1 calcium channel function from mouse models of familial hemiplegic migraine. *J Physiol* 588: 1871-1878, 2010
 65. Romaniello R, Zucca C, Tonelli A, et al: A wide spectrum of clinical, neurophysiological, and neuroradiological abnormalities in a family with a novel CACNA1A mutation. *J Neurol Neuro-surg Psychiatry* 81: 840-843, 2010
 66. Spector JT, Kahn SR, Jones MR, et al. Migraine headache and ischemic stroke risk: An up-dated meta-analysis. *Am J Med* 123: 612-624, 2010
 67. Zhang X, Levy D, Noseda R, et al. Activation of meningeal nociceptors by cortical spreading depression: implications for migraine with aura. *J Neurosci* 30: 8807-8814, 2010
 68. Diener HC, Dodick DW, Goadsby PJ, et al. Chronic migraine – classification, characteristics, and treatment. *Nat Rev Neurol* 8: 162-171, 2011
 69. Eikermann-Haerter K, Yuzawa I, Qin T, et al: Enhanced subcortical spreading depression in familial hemiplegic migraine type 1. *J Neurosci* 31 (15): 5755-5763, 2011
 70. Hansen JM, Hauge AW, Ashina M, et al: Trigger factors for familial hemiplegic migraine. *Cephalalgia* 31: 1274-1281, 2011
 71. Mainero C, Boshyan J, Hadjikhani N: Altered functional magnetic resonance imaging resting-state connectivity in periaqueductal gray networks in migraine. *Ann Neurol* 70: 838-845, 2011
 72. Russel MB, Ducros A: Sporadic and familial hemiplegic migraine: pathophysiological mechanism, clinical characteristics, diagnosis, and management. *Lancet Neurol* 10 (5): 457-470, 2011
 73. Tottene A, Urbani A, Pietrobon D: Role of different voltage-gated Ca2+ channels in cortical spreading depression: specific requirement of P/Q-type Ca2+ channels. *Channels* 5: 110-114, 2011
 74. Zhang X, Levy D, Kainz V, et al. Activation of central trigeminovascular neurons by cortical spreading depression. *Ann Neurol* 69: 855-865, 2011
 75. Hansen JM, Lipton RB, Dodick DW, et al: Migraine headache is present in the aura phase: a prospective study. *Neurology* 79: 2044-2049, 2012
 76. Karner E, Nachbauer W, Bodner T, et al: Long-term outcome of cognitive functions, emotional behavior, and quality of life in a family with familial hemiplegic migraine. *Cogn Behav Neurol* 25 (2): 85-92, 2012
 77. Kurth T, Chabriat H, Bousser MG. Migraine and stroke: A complex association with clinical implications. *Lancet Neurol* 11: 92-100, 2012
 78. Lai TH, Hong CT: Prolonged symptoms in sporadic hemiplegic migraine: aura or migrainous infarction? *Acta Neurol Taiwan* 21: 129-132, 2012
 79. Lambro G, Nesbitt A, Shanahan P, et al: Co-existence of hemiplegic migraine with SUNCT or SUNA: a case series. *Cephalalgia* 32: 358-262, 2012
 80. Monteiro C, Barros J, Taipa R, et al. Sporadic hemiplegic migraine with normal imaging as the initial manifestation of CADASIL. *Cephalalgia* 32: 255-257, 2012
 81. Riat F, Roze E, Barbance C, et al. PRRT2 mutations cause hemiplegic migraine. *Neurology* 79: 2122-21224, 2012
 82. Rist PM, Kang JH, Buring JE, et al: Migraine and cognitive decline among women: prospective cohort study. *BMJ* 345: e5027, 2012
 83. Russo A, Tessitore A, Esposito F, et al: Pain processing in patients with migraine: an event-related fMRI study during trigeminal nociceptive stimulation. *J Neurol* 259: 1903-1912, 2012
 84. Stoodley CJ: The cerebellum and cognition: evidence from functional imaging studies. *Cerebellum* 11: 352-365, 2012
 85. Suhr JA, Seng EK: Neuropsychological functioning in migraine: clinical and research implications. *Cephalalgia* 32: 39-54, 2012
 86. Timmermann D: Kognitive Funktionen des Kleinhirns. *Fortschr Neurol Psychiatr* 80: 44-52, 2012
 87. Vecchia D, Pietrobon D. Migraine: a disorder of brain excitatory-inhibitory balance? *Trend in Neurosci* 35: 507-520, 2012
 88. Xue T, Yuan K, Zhao L, et al: Intrinsic brain network abnormalities in migraines without aura revealed in resting-state fMRI. *PLoS One* 7: e52927, 2012
 89. Meneret A, Gaudebout C, Riant F, et al. PRRT2 mutations and paroxysmal disorders. *Eur J Neurol* 20: 872-878, 2013
 90. Noseda R, Burstein R. Migraine pathophysiology: anatomy of the trigeminovascular pathway and associated neurological symptoms, cortical spreading depression, sensitization, and modulation of pain. *Pain* 154 (Suppl 1): 44-53, 2013
 91. Schwedt TJ. Multisensory integration in migraine. *Curr Opin Neurol* 26: 248-253, 2013
 92. de Smet HJ, Paquier P, Verhoeven J, et al: The cerebellum: its role in language and related cognitive and affective functions. *Brain Lang* 127, 334-342, 2013
 93. Yuan K, Zhao L, Cheng P, et al. Altered structure and resting-state functional connectivity of the basal ganglia in migraine without aura. *J Pain* 14: 836-844, 2013
 94. Dahlem MA, Schumacher J, and Hübel N. Linking a genetic defect in migraine to spreading depression in a computational model. *PeerJ* 2014 May 8;2:e379. doi: 10.7717/peerj.379
 95. Garcia Segarra N, Gautschi I, Mittaz-Crettol L, et al: Congenital ataxia and hemiplegic migraine with cerebral edema associated with a novel gain of function mutation in the calcium channel CACNA1A. *J Neurol Sci* 342: 69-78, 2014
 96. Schwedt TJ, Zhou J, and Dodick DW: Sporadic hemiplegic migraine with permanent neuro-logical deficits. *Headache* 54: 163-166, 2014
 97. Roth C, Freilinger T, Kirovski G, et al. Clinical spectrum in three families with familial hemiplegic migraine type 2 including a novel mutation in the ATP1A2 gene. *Cephalalgia* 34: 183-190, 2014
 98. Ferrari MD, Klever RR, Terwindt GM, et al: Migraine pathophysiology: lessons from mouse models and humans genetics. *Lancet Neurol* 14: 65-80, 2015
 99. Schwedt TJ, Chinag CC, Chong CD, et al: Functional MRI in migraine. *Lancet Neurol* 14: 81-91, 2015
 100. Liu J, Zhao L, Lei F et al. Disrupted resting-state functional connectivity and its changing trend in migraine sufferers. *Hum Brain Mapp* 2015 Jan 30. doi: 10.1002/hbm.22744 [Epub ahead of print]
 101. Shyti R, Eikermann-Haerter K, van Heiningen SH, et al: Stress hormone corticosterone enhances susceptibility to cortical spreading depression in familial hemiplegic migraine type 1 mutant mice. *Exp Neurol* 263: 214-220, 2015
 102. de Vries B, Antilla V, Freilinger T, et al: Systematic re-evaluation of genes from candidate gene association studies in migraine using a large genome-wide association data set. *Cephalalgia* pii: 0333102414566820 [Epub ahead of print], 2015-02-01
 103. Rapoport M, van Reekum R, Mayberg H. The role of the cerebellum in cognition and behavior: a selective review. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12: 193-198, 2000
 104. Sacco S, Ornello R, Ripa P, et al. Migraine and hemorrhagic stroke: a meta-analysis. *Stroke* 44: 3032-3038, 2013

Suizidales Verhalten

Kognitive Verhaltenstherapie als Option

Bei Patienten, die Suizidversuche hinter sich haben, oder Suizidabsichten und/oder -pläne hegen, kann die kognitive Verhaltenstherapie eine effiziente Therapiestrategie sein. Die speziellen Techniken führen zu einer Modifikation des Verhaltensrepertoires.

BARBARA SCHNEIDER, KÖLN

Jedes Jahr versterben weltweit fast eine Million Menschen durch Suizid [1]. Das Suizidrisiko ist bei Patienten mit affektiven Störungen, Schizophrenie, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen stark erhöht. Das Lebenszeit-suizidrisiko beträgt zirka 6 % für affektive Störungen, 7 % für Alkoholabhängigkeit und 4 % für Schizophrenie [2]. Eine fachgerechte Behandlung dieser drei Erkrankungen, bei denen die Suizidraten am stärksten erhöht sind, würde die Suizidraten um zirka 20 % von 15,1/100.000 auf 12/100.000 senken [3]. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass Suizidversuche etwa 20 Mal häufiger als der vollendete Suizid vorkommen [1] und die Lebenszeitprävalenz von Suizidabsichten bei 13 – 15 % liegt [4].

Definition suizidalen Verhaltens

Suizidales Verhalten reicht von Lebensüberdruß bis hin zur suizidalen Handlung [5]. Suizidales Verhalten umfasst den vollendeten Suizid, Suizidversuche, -absichten und/oder -pläne. Zudem schließt suizidales Verhalten sogenannte Suizidäquivalente ein, das heißt Verhaltensweisen, bei denen eine unterschwellige Suizidabsicht angenommen werden kann, wie unklare Unfälle, Verweigerung von Nahrung, Non-Compliance gegenüber der ärztlichen Beratung etc. [5].

Behandlung suizidalen Verhaltens

Gegenwärtig werden verschiedene psychotherapeutische Verfahren zur Behandlung suizidaler Patienten eingesetzt [6]. In einer Metaanalyse, die 28 Studien mit einer Verlaufszeit bis zu zwei Jahren einschloss [7], zeigte sich, dass die kognitive Verhaltenstherapie signifikant wirksam bei der Behandlung von suizidalem Verhalten war. Jedoch war die

psychotherapeutische Behandlung nur dann effektiv, wenn sie direkt auf die Reduktion des suizidalen Verhaltens, aber nicht, wenn sie auf andere Symptome (z. B. auf depressive Stimmung) mit suizidalem Verhalten als sekundärem Effekt gerichtet war [7].

Generelle Therapiestrategien

Nach Erkennen der Suizidalität und dem diagnostischen Prozess muss eine vertrauensvolle Beziehung hergestellt werden. Wie in anderen Psychotherapieverfahren sind bei der verhaltenstherapeutischen Behandlung unspezifische Elemente wie Rapport, Echtheit, Verständnis, Empathie, nicht wertendes Gesprächsverhalten, Offenheit, Vertrauen, Akzeptanz, offene Kommunikation von

Todeswünschen, suizidalen Gedanken und Suizidabsichten, Ernstnehmen der Suizidalität, Klärung und Ermitteln von Möglichkeiten der Unterstützung aus dem sozialen Netz und das Angebot einer Gesprächsfortsetzung wichtig. Darüber hinaus sollte eine Modifikation der Umgebungsbedingungen in die Psychotherapie suizidalen Verhaltens eingeschlossen werden.

Spezifische verhaltenstherapeutische Strategien

Eine differenzierte Analyse suizidalen Verhaltens schließt affektive, Verhaltens-, physiologische und kognitive Bereiche ein [8]. Suizidales Verhalten entsteht aus dem Zusammenspiel eines kognitiven Stils mit Übergeneralisation, irrational-

Eine fachgerechte Behandlung von suizidalem Verhalten kann unter anderem die Planung von Aktivitäten beinhalten, die die Patienten in der Vergangenheit gerne ausgeübt haben.

© pressmaster / Fotolia.com



Tab. 1: Techniken zur Behandlung suizidalen Verhaltens

Technik	Erklärung
Gedanken-Stopp	Gedanken-Stopp ist eine Technik mit der persistierende Gedanken eliminiert werden: Der Patient soll beim Auftreten spezifischer Gedanken „Stopp“ sagen. Der Patient kann sich auch ein Stoppsignal oder das Hören einer Alarmglocke vorstellen.
Idiosynkratische Wortbedeutungen klären	Der Therapeut muss davon ausgehen, dass die Bedeutung bestimmter Wörter für ihn und den Patienten nicht gleich ist. Daher fragt er den Patienten, was spezielle Worte (z. B. „Depression“, „Versager“) für ihn bedeuten.
Beweise hinterfragen	Man fragt den Patienten zum Beispiel: „Welchen Beweis haben Sie dafür?“
Reattribution	Bei der Reattribution wird der Patient ermutigt, mögliche alternative Ursachen für Ereignisse, zum Beispiel eine Trennung, zu überlegen.
Optionen und Alternativen prüfen	Für Suizidale ist der Suizid oft die einzige verfügbare Option. In der Therapie sollten andere Optionen und Alternativen erarbeitet werden. Der Suizid ist weiterhin eine Option, allerdings eine wenig attraktive.
Katastrophen entschärfen	Um Katastrophen zu entschärfen, sollte der Therapeut den Patienten ermutigen, sich den „worst case“ vorzustellen. Patienten können Übertreibungen erkennen und ihre Lebenssituation realistisch reevaluiieren. Jedoch sollte diese Technik behutsam eingesetzt werden, um zu vermeiden, dass sich Patienten nicht ernst genommen fühlen.
Konsequenzen fantasieren	Darüber hinaus sollte sich der Patient bestimmte Situationen vorstellen und Konsequenzen fantasieren. Bei der Beschreibung erkennt der Patient oft die Irrationalität seiner Vorstellungen. Falls jedoch wahrscheinliche oder realistische Konsequenzen beschrieben werden, müssen das potenzielle Risiko differenziert evaluiert und Coping-Strategien entwickelt werden.
Vor- und Nachteile abwägen	Um eine ausgewogene Perspektive im Gegensatz zum „Alles-oder-Nichts-Denken“ zu liefern, sollen die Patienten eine Positiv-/Negativliste machen. Dies sollte dem Patienten die Kontrolle über seine Gefühle, Handlungen und Gedanken etwas erleichtern.
Aus der Not eine Tugend machen	Manchmal bedeutet ein Verlust den Gewinn von etwas Neuem und Wertvollem; beispielsweise kann der Verlust der Arbeitsstelle neue Karrieremöglichkeiten eröffnen.
Gelenkte Assoziation	Gelenkte Assoziation bedeutet das bewusste Lenken von Vorstellungen, Gedanken und Bildern. Dies dient dazu, die Bedeutung, die man bestimmten Dingen beimisst, näher auszuloten und unterschwellige Annahmen und Schemata zu enthüllen.
Paradoxe Übertreibung	Paradoxe Übertreibung bedeutet dysfunktionale Überzeugungen ins Extreme zu steigern. So kann der Patient die Situation neu bewerten und eine ausgeglichene Position einnehmen. Diese Technik sollte vorsichtig eingesetzt werden, um zu vermeiden, dass sich der Patient nicht ernst genommen fühlt.
Skalen zur Bewertung einsetzen	Suizidale Patienten tendieren oft zum „Alles-oder-nichts-Denken“. Durch die Benutzung von Rating-Skalen können Patienten ihre Einschätzungen relativieren.
Ersatzbilder schaffen	Dysfunktionale Bilder sollten durch positivere oder besser zu bewältigende Bilder ersetzt werden.
Ablenkung	Da es eine natürliche Grenze für Dinge, an die man gleichzeitig denken kann, gibt, muss die kognitive Kapazität mit „neutralen Gedanken gefüllt werden“; dadurch können dysfunktionale Gedanken für eine bestimmte Zeit blockiert werden.
Kognitive Dissonanz	Konflikte zwischen inneren Überzeugungen und Verhalten resultieren in kognitiver Dissonanz, das heißt in innerer Spannung. Bei suizidalen Patienten kann man diese kognitive Dissonanz verstärken und eine funktionalere Auflösung der kognitiven Dissonanz anstreben: Wenn beispielsweise ein Patient mitteilt, dass sein Tod für andere bedeutungslos ist, können die negativen Konsequenzen auf seine Kinder betont werden.
Verzerrungen benennen (eigene Denkfehler benennen)	Hierbei geht es vor allem darum, problematische Kognitionen zu erkennen und einordnen zu können.
Innere Stimmen externalisieren	Externalisierung innerer Stimmen hilft dem Patienten zu entscheiden, ob seine Überzeugungen beibehalten oder geändert werden müssen.
Selbstinstruktion	Die Technik der Selbstinstruktion zielt auf eine Änderung dessen, was sich der Patient (sowohl in Gedanken als auch laut) selbst sagt. Durch diesen inneren Dialog mit Selbstinstruktionen kann der Patient seine Probleme und sein Befinden „durchsprechen“.

len Überzeugungen, Verzerrungen und dem Fehlen positiver Erwartungen sowie ineffektiven Problemlösungsstrategien [9]. Zudem müssen prädisponierende Variablen und triggernde Faktoren, wie beispielsweise Achse-I- und Achse-II-Störungen, früheres suizidales Verhalten, Stresssituationen, körperliche Schmerzen, Verlust von Beziehungen und antizipierte Konsequenzen (z. B. ein Wunsch nach Stille) sowie die Lerngeschichte (z. B. „broken home“, Suizidmodelle in der Umgebung) berücksichtigt werden. Ein komplexeres Modell, das personenbezogene und Umgebungsfaktoren mit einbezieht, ist das SORCK-Modell [10].

Das therapeutische Vorgehen kann einem Prozessmodell, wie beispielsweise von Dorrman [11] beschrieben, folgen. Wesentliche Merkmale der verhaltenstherapeutischen Behandlung der Suizidalität sind die Modifikation des Verhaltensrepertoires und die Änderung kognitiver Stile.

Modifikation des Verhaltensrepertoires

Direkte Verhaltensmodifikation: Suizidales Verhalten ist hauptsächlich ein stimulus- und konsequenzgeleitetes Verhalten. Zur Modifikation des Verhaltens dient im Wesentlichen die positive Verstärkung mit dem Ziel, „altes“ Verhalten durch kontingente Verstärkung neuen Verhaltens zu ersetzen.

Techniken zur Stressreduktion: Zur Stressreduktion dienen Entspannungsverfahren, aber auch körperliche Betätigung [12].

Problemlösestrategien: Inadäquate Fähigkeiten, Emotionen auszudrücken, inadäquates Kommunikationsverhalten, geringe Frustrationstoleranz, Impulsivität und das Fehlen, alternative Lösungsmöglichkeiten zu sehen, begleiten häufig die mangelhafte Fähigkeit, Probleme zu lösen. Im verhaltenstherapeutischen Prozess sollen Patienten „normales“ Problemlösen lernen. Obwohl das therapeutische Vorgehen für jeden einzelnen Patienten modifiziert werden muss, sollte das Problemlösetraining im Allgemeinen das Erstellen einer Problemliste einschließen, eine Rangliste der zu lösenden Probleme, Lösungsmöglichkeiten,

die Auswahl einer speziellen Lösung und das „Herunterbrechen“ der gewählten Lösung in kleine Schritte umfassen. Schließlich soll der Patient auch lernen, Probleme zu lösen, die während des Problemlösungsprozesses auftauchen.

Aufbau positiver Aktivitäten: Patienten sollen in ihren Terminkalendern Aktivitäten einplanen, die sie in der Vergangenheit gerne gemacht haben. Durch die Erhöhung positiver Verstärkung sollen positive Gefühle ausgelöst werden. Solche angenehmen Aktivitäten können beispielsweise Dinge wie Sport treiben, Freunde anrufen, Spazieren gehen, einen Einkaufsbummel machen, ein Bad nehmen oder Musik hören sein. Der Patient soll mit ein paar einfachen Aktivitäten starten und einen Aktivitätenplan für einen Tag oder eine Woche vorbereiten.

Kognitive Techniken

Dysfunktionale, inadäquate und selbstdestruktive Kognitionen sollen durch kognitive Techniken verändert werden. Dazu gehören das Beobachten und Erkennen von automatischen Gedanken, das Benennen von kognitiven Fehlern wie übertriebene Verallgemeinerungen und Katastrophendenken, die dysfunktionale Gedankenprozesse beeinflussen und erhalten [13]. Durch den Prozess des „geleiteten Entdeckens“ wird den Patienten geholfen, die Verknüpfung zwischen ihrem Denken und ihrem Fühlen und Handeln herzustellen. Der Modifikation von fehlangepassten Grundannahmen („kognitive Restrukturierung“ [13]) kommt eine präventive Bedeutung zu. Techniken, die angewandt werden, sind in **Tab. 1** aufgeführt.

Spezielle Probleme bei der Behandlung suizidaler Patienten

Die Therapie der Suizidalität erfordert ein multimodales Vorgehen, am besten unter Einsatz eines multidisziplinären Teams aus Psychologen, Psychiatern, Sozialarbeitern und Ergotherapeuten. Die Psychotherapie suizidaler Patienten erfordert eine hohe Aktivität der Therapeutin/des Therapeuten bezüglich Motivation und Führung des Patienten. Gegebenfalls ist eine begleitende Pharmakotherapie notwendig, wobei dringend daran gedacht werden muss, dass in den

ersten 10 bis 14 Tagen einer antidepressiven Behandlung das Suizidrisiko weiterhin erhöht ist [14]. Während der Behandlung eines suizidalen Patienten müssen der Grad der Suizidalität regelmäßig beurteilt sowie Risikofaktoren und protektive Faktoren identifiziert und in die Therapie einbezogen werden. Das Suizidrisiko muss als sehr hoch eingeschätzt werden, falls ein Patient psychotische Symptome hat oder hoffnungslos ist [15].

Das „Aushandeln“ eines „Nicht-Suizidvertrags“ verbessert die Kommunikation mit dem suizidalen Patienten und hilft ihm beim Verstehen seiner suizidalen Ambivalenz [16]. Der suizidale Patient sollte einen Notfallplan für das Management suizidaler Krisen erhalten; gegebenenfalls ist dann auch eine Hospitalisation erforderlich [17].

Die zeitnahe Dokumentation der Behandlung ist das „sine qua non“ bei der Behandlung suizidaler Patienten, um sich gegenüber möglichen Klagen einer fehlerhaften Behandlung zu wappnen.

Fazit für die Praxis

Verhaltenstherapie ist ein effizientes Therapieverfahren zur Behandlung suizidalen Verhaltens. Suizidale Verhaltensweisen einschließlich akuter Suizidalität werden als subjektiv sinnvolle Problemlösungsstrategien angesehen, wenn sich jemand in einer Situation befindet, in der Auslösebedingungen, Reaktionsalternativen und (mögliche) Konsequenzen der Handlungen nur eingeschränkt wahrgenommen werden und die suizidale Handlung als einzige Handlungsalternative gesehen wird. Ausgangspunkt für eine verhaltenstherapeutische Behandlung ist die Annahme, dass es sich bei suizidalem Verhalten um ein erlerntes Fehlverhalten handelt, das durch Erlernen anderer Lösungsstrategien und Einüben anderer Verhaltensweisen überwunden werden kann (suizidale Handlungen sind subjektiv bedeutsam, aber objektiv eine falsche Problemlösungsstrategie). □

LITERATUR

www.springermedizin.de/neurotransmitter

Prof. Dr. med. Barbara Schneider, (EU) M.Sc.
Abteilung Abhängigkeitserkrankungen und
Allgemeinpsychiatrie, LVR-Klinik
Wilhelm-Griesinger-Straße 23, 51109 Köln
E-Mail: B.Schneider@lvr.de

Literatur

1. World Health Organisation. Suicide prevention (SUPRE). World Health Organisation 19-11-2010. Ref Type: Electronic Citation
2. Inskip HM, Harris EC, Barraclough B. Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. *Br J Psychiatry* 1998;172:35–7
3. Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D et al. Psychiatric diagnoses and suicide: revisiting the evidence. *Crisis* 2004;25:147–55
4. Kerkof JFM, Arensman E. Pathways to suicide: the epidemiology of the suicide process. In: van Heeringen K (Hrsg.) *Understanding suicidal behaviour: The suicidal process approach to research, treatment, and prevention*. Wiley, Chichester, U.K., 2001; pp 40–53
5. Wolfersdorf M, Franke C. Suizidalität – Suizid und Suizidprävention. [Suicidality – suicide and suicide prevention]. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2006;74:400–14
6. Schneider B. Behavioural therapy of suicidality. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2012;262 Suppl 2:S123–8
7. Tarrier N, Taylor K, Gooding P. Cognitive-behavioral interventions to reduce suicide behavior: a systematic review and meta-analysis. *Behav Modif* 2008;32:77–108
8. Rudd MD. The suicidal mode: a cognitive-behavioral model of suicidality. *Suicide Life Threat Behav* 2000;30:18–33
9. Rotheram-Borus MJ, Trautman PD, Dopkins SC et al. Cognitive style and pleasant activities among female adolescent suicide attempters. *J Consult Clin Psychol* 1990;58: 554–61
10. Kanfer FH, Phillips JS. *Learning foundations of behaviour therapy*. Wiley, New York 1970
11. Dorrman W. *Suizid. Therapeutische Interventionen bei Selbsttötungsabsichten*. Pfeiffer bei Klett-Cotta, Stuttgart 2009
12. Rosen LW, Thomas MA. Treatment technique for chronic wrist cutters. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1984;15:33–6
13. Beck JS, Beck AT. *Cognitive therapy: basics and beyond*. Guilford, New York 1995
14. Wasserman D, Rihmer Z, Rujescu D et al. The European Psychiatric Association (EPA) guidance on suicide treatment and prevention. *Eur Psychiatry* 2012;27:129–141
15. Finzen A. *Suizidprophylaxe bei psychischen Störungen. Leitlinien für den therapeutischen Alltag*. Psychiatrie-Verlag, Bonn 1989
16. Stanford EJ, Goetz RR, Bloom JD. The no harm contract in the emergency assessment of suicidal risk. *J Clin Psychiatry* 1994;55:344–8
17. Berman AL. Risk management with suicidal patients. *J Clin Psychol* 2006;62:171–84

Diagnostik

Häufige Laborprobleme bei psychiatrischen Patienten

Psychische Störungen können Folge einer metabolischen oder endokrinen Erkrankung sein, aber auch Ursache körperlicher Symptome. Aufgrund der häufigen somatischen Komorbidität und unerwünschten Arzneimittelwirkungen von Psychopharmaka ist es heute für die optimale Versorgung von Patienten mit psychischen Erkrankungen notwendig, dass Psychiater über allgemeinmedizinische Basiskompetenzen verfügen. Der rationale Einsatz der Labordiagnostik bildet dabei eine wesentliche Säule.

HERMANN SEBASTIAN FÜESSL, MÜNCHEN



Bei jeder neu aufgetretenen psychiatrischen Erkrankung empfiehlt sich ein Routinelaborprogramm.

Körperliche und seelische Gesundheit gehen in der Regel Hand in Hand und beeinflussen sich wechselseitig. Zum einen können metabolische und endokrine Erkrankungen Symptome hervorrufen, die an eine Psychose oder Depression denken lassen, zum anderen wirken sich psychiatrische Erkrankungen bei vielen Patienten ungünstig auf die körperliche Gesundheit aus. Das ist einer der Gründe, warum die Lebenserwartung von Patienten mit Schizophrenie auch unabhängig von Suiziden und Unfällen um mindestens eine Dekade gegenüber der Allgemeinbevölkerung reduziert ist.

Warum Laboruntersuchungen in der Psychiatrie?

Viele Psychopharmaka haben Nebenwirkungen, die Risiken für metabolische und kardiovaskuläre Erkrankungen darstellen und die nur labordiagnostisch erfasst werden können [1]. Da psychisch Kranke aufgrund ihrer Störung oft nicht in der Lage sind, das hausärztliche Versorgungssystem in ausreichendem Maße zu nutzen, sollten Psychiater heute über allgemeinmedizinische Basiskompetenzen verfügen [2]. Der rationale Einsatz der Labordiagnostik bildet dabei eine wesentliche Säule (Abb. 1, [3]). Im Folgenden werden typische und häufige labordiagnostische Befunde aus der psychiatrischen Praxis hinsichtlich Diagnostik, Therapiekontrolle, Fehlermöglichkeiten und Interpretation besprochen.

Der Wunsch nach „organischer“ Erklärung

Der für viele Patienten und Angehörige rätselhafte Charakter psychischer Erkrankungen und die Sorge der behandelnden Ärzte, organische Ursachen einer psychischen Störung zu übersehen, ist die Triebfeder für eine oft umfangreiche medizinische Diagnostik, die sich auf Labor und Bildgebung bezieht. In Tab. 1a sind endokrine und metabolische Ursachen psychiatrischer Störungen zusammengefasst, die zwar sehr selten sind, deren Nichterkennung jedoch potenziell fatale Auswirkungen hat. Bei allen diesen Veränderungen steht und fällt die Diagnose mit Befunden aus dem Bereich der Labordiagnostik. Wichtige extrazerebrale Nebenwirkungen von Psychopharmaka beziehen sich auf Herz-Kreislauf, Blutbildung, hepatische Toxizität, Magen-Darm-Trakt, metabolische und endokrine Störungen, Elektrolytstörungen, endokrine Störungen und mehrere seltene spezifische Erkrankungen (Tab. 1b) [4].

Rationale Verwendung und Beurteilung von Labordaten

Die meisten Laborverfahren liefern numerische Resultate und gelten daher als besonders zuverlässig und aussagekräftig. Dabei sind Labordaten nicht notwendigerweise exakter oder „objektiver“ als verbale Interpretationen. Viele Ärzte unterliegen

im Hinblick auf die Wertigkeit von Labordaten für die Entscheidungsfindung nicht selten einer Selbsttäuschung. Man sollte sich daher stets vor Augen halten, dass

1. nur bei einem kleinen Teil aller Untersuchungen (zwischen 2 – 10 %, abhängig von der Zahl der Tests) überhaupt ein pathologisches Ergebnis gefunden werden kann,
2. nur bei einem Bruchteil der pathologischen Ergebnisse Konsequenzen gezogen werden,
3. sich nur bei einem Teil dieser Konsequenzen ein Nutzen für den Patienten ergibt,
4. Abweichungen von der Norm in vielen Fällen zwar häufig nichts zur Diagnosefindung beitragen, jedoch zu an sich abklärungswürdigen Befunden werden und damit eine diagnostische Kaskade in Gang setzen.

Daher erfordern auch Laboruntersuchungen eine kundige Interpretation unter Kenntnis möglicher Fehlerquellen und Veränderungen ohne klinische Wertigkeit. Über die rein technischen Aspekte der Qualitätskontrolle des analytischen Prozesses hinaus müssen Laboruntersuchungen kritisch indiziert, wertend gedeutet und in das klinische Gesamtbild eingeordnet werden. Laborbefunde können selten ein diagnostisch wegweisender, manchmal hinweisender, in den meisten Fällen aber lediglich additiver Mosaikstein im Ablauf der gesamten medizinischen Diagnostik sein.

Weg zum Laborbefund

Die Erstellung eines klinisch-chemischen Befundes gliedert sich im Wesentlichen in: die präanalytische Phase, die Analytik und analytische Beurteilung sowie die medizinische Beurteilung. Besondere Bedeutung kommt dabei der präanalyti-

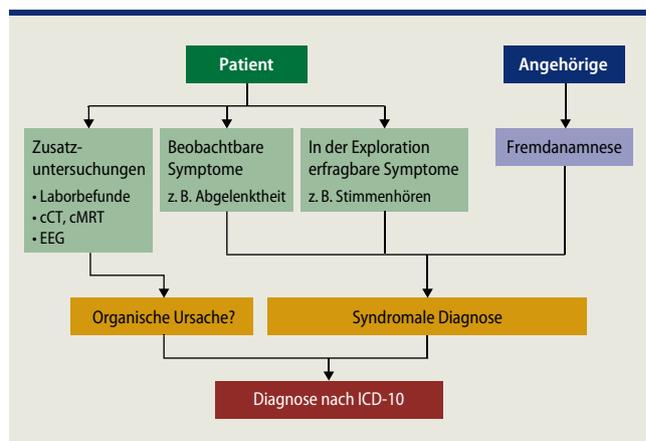


Abb. 1: Der Weg zur psychiatrischen Diagnose (mod. nach [3])

Tab. 1: Laboruntersuchungen in der Psychiatrie

a: Diagnostik: Organische Ursachen psychiatrischer Störungen

Organische Störung	Psychische Symptomatik
— Hypo-, Hyperthyreose	— Depression, Psychose
— Insulinom	— Psychose
— M. Cushing, M. Addison	— Psychose, Depression
— Hypo- und Hyperglykämien	— Koma, Delir
— Niereninsuffizienz, Exsikkose	— Delir
— Hypo-, Hypernatriämie	— Koma, Delir
— Hypoparathyreoidismus (M. Fahr)	— Psychose

b: Therapiekontrolle: Schwere extrazerebrale Nebenwirkungen von Psychopharmaka (nach [4])

- Brady-/tachykarde Arrhythmien (QT-Verlängerung, Torsaden)
- Peri-Myokarditis
- Hypertensive Krisen, Hypotonie
- Thromboembolien
- Agranulozytose, Eosinophilie
- Hepatoxizität
- Magen-Darm-Atonie, Ileus, Pankreatitis
- Endokrine Störungen (Hypothyreose, Hyperprolaktinämie)
- Hyper-Hypoglykämien
- Elektrolystörungen
- Glaukom, Harnverhalt, Priapismus
- Stevens-Johnson-, Lyell-Syndrom
- MNS
- Serotonin-Syndrom
- Rhabdomyolyse
- Hyper-Hyponatremie

Rot: Diagnose über Labor

schen Phase zu, da 85 % aller Fehler im Ablauf der Erstellung eines Laborbefundes auf präanalytische Probleme zurückgehen, davon etwa 80 % auf das Konto der einfachen, aber offensichtlich schwer vermeidbaren Fehler einer falschen Probenidentifikation. Durch die in Deutschland übliche Trennung zwischen blutabnehmender Arztpraxis und Einsendelabor entstehen die meisten präanalytischen Probleme durch falsche Blutabnahmetechnik, Fehler bei der Probenidentifikation und langen Transport des Materials. Grundsätzlich gilt, dass die Einordnung eines verhinderten Laborbefundes umso besser gelingt, je besser das Labor mit Informationen über den Patienten versorgt wird.

Laborbefunde können durch verschiedene biologische Gegebenheiten und Gewohnheiten des Patienten anhaltende Veränderungen erfahren, die auf den ersten Blick differenzialdiagnostische Fragen aufwerfen, sich bei kundiger Interpretation jedoch von selbst erklären. **Abb. 2a, b** [5] zeigt exemplarisch die Veränderung einschlägiger Laborwerte durch Rauchen und Alkoholkonsum.

Technische Aspekte der Blutentnahme

Blut sollte vor allem zu Verlaufsbeurteilungen immer zur gleichen Tageszeit abgenommen werden, am besten morgens zwischen 7.00 und 8.00 Uhr. Die Morgendosis von Medikamenten sollte noch nicht eingenommen sein, vor allem wenn man Spiegelbestimmungen von Medikamenten durchführen will (Talspiegel) und die letzte Nahrungsaufnahme sollte am Vorabend zwischen 18.00 und 19.00 Uhr erfolgt sein. Bei einigen Hormonen bestehen ausgeprägte tagesrhythmische Schwankungen. Die meisten Hormone, vor allem Kortisol, Noradrenalin, Aldosteron, Thyroxin und Prolaktin, aber auch Hämoglobin, Bilirubin und Kalzium erreichen ihre maximale Konzentration am Morgen. Kreatinin, Harnstoff, TSH und Phosphat sind am

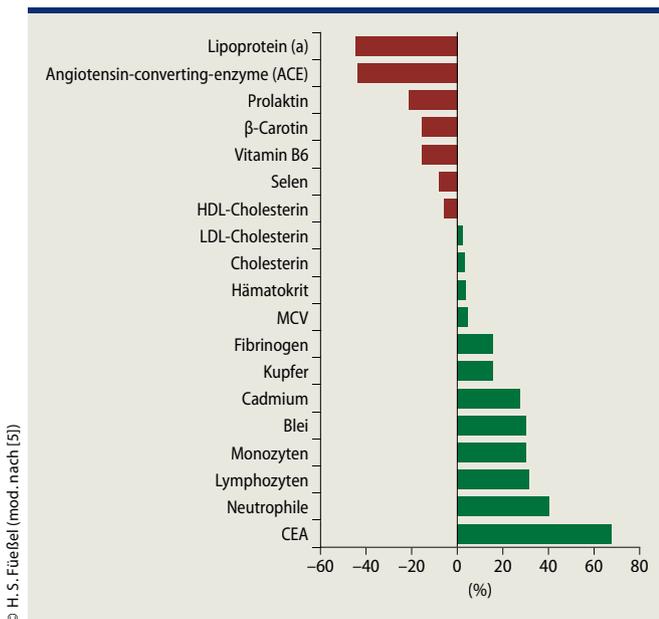


Abb. 2a: Einfluss des Rauchens auf einige Laborparameter.

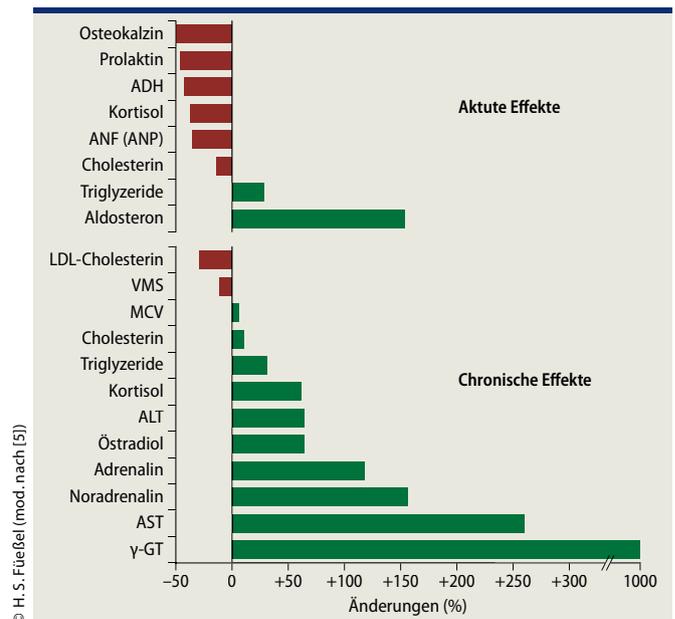


Abb. 2b: Veränderungen von Laborwerten durch Alkoholkonsum.

Abend höher als am Morgen. Sehr muskelkräftige Männer haben erhöhte Konzentrationen des Serum-Kreatinins.

Die Stauungszeit der Vene sollte unter 30 Sekunden liegen, ein Pumpen mit der Faust ist zu vermeiden. Zuerst werden die Röhrchen für die klinische Chemie, dann für die Gerinnung, dann eventuell Heparinröhrchen, danach für die Hämatologie (EDTA) und zuletzt für die Glukose (Fluorid) gefüllt. Das Blut in beschichteten Röhrchen soll mit dem Wandbelag durch mehrfaches langsames über Kopf Mischen, nicht durch Schütteln in Kontakt kommen. Zwischen Blutprobennahme und Zentrifugation sollte im Idealfall nicht mehr als eine Stunde liegen. Für die Bestimmung der meisten Elektrolyte, Substrate und Enzyme (ausgenommen Laktat und Ammoniak) sind die Serum- oder Plasmaproben nach Zentrifugation mindestens einen Tag bei Raumtemperatur und vier Tage bei 4 °C im Kühlschrank stabil. Falls eine zeitnahe Abholung der Probe nicht möglich ist, sollte un zentrifugiertes Vollblut nicht im Kühlschrank, sondern bei Zimmertemperatur in stehenden Röhrchen aufbewahrt werden. Beim Versand der Probe mit der Post sollte statt Vollblut immer Serum oder Plasma verschickt werden. Muss die Probe über längere Zeit verwahrt werden, ist das Serum bei -20 °C einzufrieren. Blutbilduntersuchungen erbringen noch ein verlässliches Ergebnis, wenn das verschlossene EDTA-Röhrchen bei Raumtemperatur bis zu einem Tag lang, bei Lagerung im Kühlschrank bis zu sieben Tage lang erfolgte. Für die mechanische Differenzierung im Teilchenzähler darf die Probe nicht in den Kühlschrank gestellt werden, Blutausstriche sind innerhalb von drei Stunden nach Blutabnahme anzufertigen. Gerinnungsuntersuchungen sollten immer so schnell wie möglich erfolgen, eine Aufbewahrung des Plasmas im Kühlschrank ist höchstens vier Stunden zuverlässig möglich. Röhrchen für die Blutgerinnungsuntersuchungen müssen bis zur vorgeschriebenen Höhe gefüllt sein, da es sonst zu Fehlbestimmungen aufgrund veränderter Mischungsverhältnisse kommen kann. Medikamentenspiegel inklusive Lithium sind gegenüber einer Lagerung relativ unempfindlich, allerdings kann es bei Verwendung von Serumröhrchen mit Trenngel zu falsch-niedrigen Medikamentenkonzentrationen durch Absorption am Gel kommen. Liquorzellen müssen innerhalb einer Stunde nach Liquorpunktion gezählt werden.

Basis-Labordiagnostik bei psychiatrischen Erkrankungen

Bei jeder neu aufgetretenen psychiatrischen Erkrankung empfiehlt sich das in **Tab. 2** dargestellte Routine-Laborprogramm, das einen gewissen Kompromiss zwischen diagnostischer Wahrscheinlichkeit entsprechend der allgemeinen Prävalenz und der Ökonomie darstellt. Diese Basisdiagnostik dient einerseits zum Nachweis oder Ausschluss von schwerwiegenden metabolischen Erkrankungen, andererseits auch als Ausgangswert im Hinblick auf die UAW (unerwünschte Arzneimittelwirkung) einer möglicherweise erforderlichen Therapie mit Psychopharmaka.

Inwieweit der Psychiater Veränderungen von Laborbefunden selbst abklärt oder den Patienten an einen somatischen Kollegen verweist, muss jeder für sich entscheiden. In der Pra-

Tab. 2: Basis-Labordiagnostik bei psychiatrischen Erkrankungen

Na⁺, K⁺, Ca⁺, Kreatinin, Harnstoff

- GOT, GPT, AP, γ -GT, LDH, CK
- Gesamteiweiß, Bilirubin, Lipase, Harnsäure
- Cholesterin, Triglyceride, Nüchternblutzucker, HbA_{1c}
- CRP (alternativ BSG), Blutbild (Hb, Ery, Leuco, Differenzierung, MVC, Thrombozyten)
- Quick (INR), PTT
- TPHA
- TSH, Kortisol basal
- U-Status, Schwangerschaftstest
- Ggf. therapeutisches Drug Monitoring (TDM) oder Drogen-Screening
- Vitamin B₁₂, Folsäure; eventuell Methylmalonat, Holotranscobalamin

Tab. 3: Häufige überraschende Laborbefunde bei psychiatrischen Patienten

Befund	Häufige Ursache
— Leukozytose ohne Entzündungszeichen	— Rauchen, Stress, Psychopharmaka
— Panzytopenie	— Alkohol, Leberzirrhose
— Eosinophilie	— Allergische Diathese, Clozapin
— Kreatininerhöhung	— Fehlendes Trinken, Exsikkose
— CK-Erhöhung	— Agitiertheit, exzessives Training, intoxikiertes Liegen, banale Verletzungen, Krampfanfall
— Hyponatriämie	— Habituelle Polydipsie, SIADH
— Hypokaliämie	— Anorexie, Leberzirrhose

xis stellt man bei psychiatrischen Patienten häufig selbst stark von der Norm abweichende Laborbefunde fest, die allerdings nicht in direktem ursächlichen Zusammenhang mit der psychiatrischen Erkrankung stehen, sondern durch komorbide Zustände, exzessiven Konsum von Nikotin und Alkohol, Verhaltensstörungen und allgemein ungesunde Lebensweise bedingt sind (**Tab. 3**). Ehe in diesen Fällen umfangreiche differenzialdiagnostische Überlegungen angestellt oder ein diagnostischer Aktionismus an den Tag gelegt werden, sollte die Anamnese vertieft und mit dem Patienten geklärt werden, ob diese Werte bereits bekannt sind und ob gegebenenfalls ältere Laborbefunde zum Vergleich beigebracht werden können. Auch kurzfristige Verlaufskontrollen unter abwartendem Beobachten sind eine gute Strategie.

Spezifische Fragen, die der Psychiater an das Labor stellt

Schilddrüse

Sowohl die Hypo- als auch die Hyperthyreose können mit einer psychiatrischen Symptomatik einhergehen, so dass eine Schilddrüsenfunktionsstörung immer in die diagnostischen

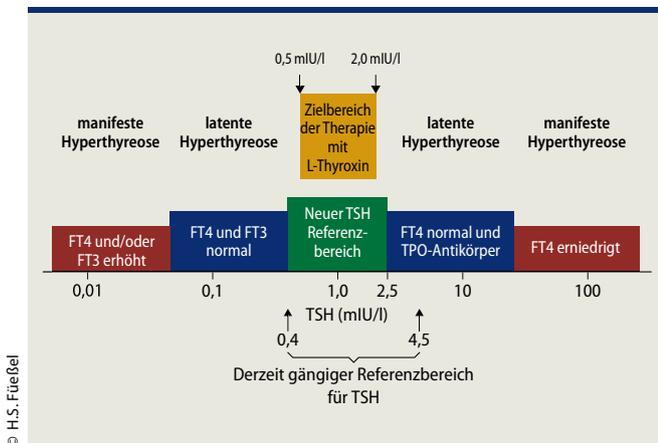


Abb. 3: Diagnostische Einordnung der TSH-Werte.

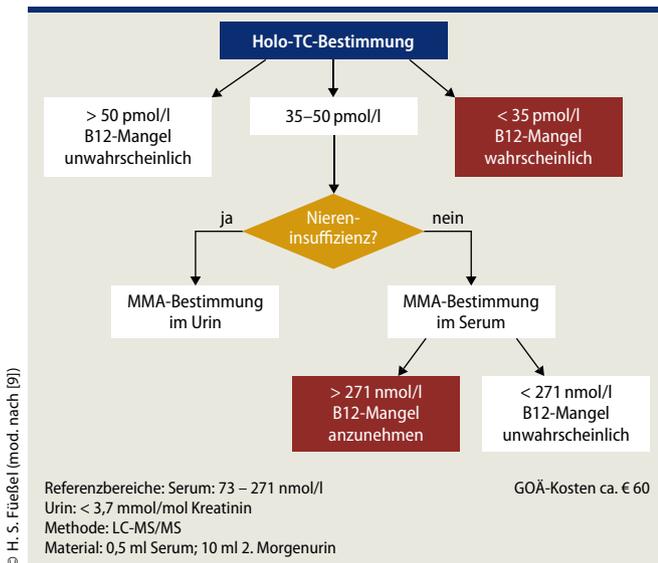


Abb. 4: Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf Vitamin-B₁₂-Mangel (mod. nach [9]).

Überlegungen mit einbezogen werden sollte. Als Screening-Test eignet sich die TSH-Bestimmung, die primäre Bestimmung der Schilddrüsenhormone ist nicht erforderlich.

Bei einem TSH-Wert im Normbereich ist eine Schilddrüsenfunktionsstörung ausgeschlossen. Über die Obergrenze des TSH-Werts und die Behandlungsbedürftigkeit der latenten Hypothyreose nun ist in den letzten Jahren eine Diskussion entstanden (Abb. 3), da einige Untersuchungen darauf hinweisen, dass bereits latente Zustände erhöhte Risiken für andere Erkrankungen, zum Beispiel Osteoporose oder koronare Herzkrankheit mit sich bringen. TSH-Werte zwischen 5 und 10 mU/l sollten wegen der nicht unbeträchtlichen biologischen (Tagesrhythmik) und methodischen Variabilität der verfügbaren Assays zunächst einmal kontrolliert werden, ehe man eine Substitutionstherapie mit L-Thyroxin beginnt [6]. Bei TSH-Werten unter 0,4 mU/l müssen zusätzlich FT3 und FT4 be-

stimmt werden, um eine manifeste Hyperthyreose zu erfassen und mit einer entsprechenden Bildgebung weiter abzuklären.

Diabetes mellitus

Bei Patienten mit psychischen Erkrankungen ist die Adipositas noch prävalenter als in der Allgemeinbevölkerung. Neben Faktoren des ungesunden Lebensstils tragen vor allem Neuroleptika und Antidepressiva zur Gewichtszunahme bei. Damit geht ein erhebliches Risiko für einen Diabetes mellitus einher, der frühzeitig erfasst werden sollte. Neben dem oralen Glukosetoleranztest und der Blutzuckerbestimmung hat sich in den letzten Jahren die Bestimmung des HbA_{1c} nicht nur als Therapiekontrollparameter, sondern auch als Screening-Test für die Diagnosestellung eines Diabetes mellitus etabliert. HbA_{1c}-Werte von < 5,7 % schließen einen Diabetes mellitus aus, Werte zwischen 5,7 % und 6,5 % sollten durch wiederholte Nüchtern-Glukosebestimmungen oder einem oGTT (oraler Glukosetoleranz-Test) weiter geklärt werden. Bei Werten ≥ 6,5 % gilt die Diagnose Diabetes mellitus als gesichert. Auf die Möglichkeit der Verfälschung der HbA_{1c}-Bestimmung durch Hämoglobinvarianten, bei hämolytischen Anämien, unter Behandlung einer Anämie, bei Urämie, unter Dauertherapie mit ASS sowie in der Schwangerschaft sei hingewiesen.

Lithiumtherapie

Die Lithiumtherapie bringt drei wesentliche Probleme mit sich, welche die Labordiagnostik betreffen.

1. Zum einen kommt es unter Lithium bei Patienten in einer Größenordnung zwischen 2 % und 27 % zu einer latenten oder auch manifesten Hypothyreose, sodass vor Beginn der Therapie und in wenigstens halbjährlichen Abständen eine TSH-Bestimmung erfolgen sollte. Die Datenlage lässt allerdings zu wünschen übrig, die genannten Zahlen beziehen sich auf zahlreiche kleine Studien. Auch für die Induktion einer Hyperthyreose gibt es kasuistische Mitteilungen.
2. Die therapeutische Breite von Lithium ist gering, sodass die Therapie unbedingt durch ein fortlaufendes Monitoring des Plasmaspiegels überwacht werden muss. In der Aufdosierungsphase und in den ersten vier Wochen sollte der Lithiumsspiegel wöchentlich kontrolliert werden, ebenso fünf Tage nach Dosiserhöhung. Danach über ein halbes Jahr monatlich, später alle drei Monate.
3. Vor allem unter Langzeittherapie mit Lithium sind Nierenschäden, zum Beispiel interstitielle Nephritiden beobachtet worden. Bereits eine Niereninsuffizienz Grad 1 und 2 (ausgewiesen durch die MDRD-Formel im Labor) gehört zu den relativen Kontraindikationen gegen eine Lithiumtherapie. Zur Überwachung der Therapie gehört somit auch die regelmäßige Bestimmung des Serum-Kreatinins und des Urinstatus.

Vitamin D

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfahl 2012 eine Substitution von täglich 800 IE Vitamin D für alle Kinder ab einem Jahr und alle Erwachsenen [7]. Diese Vitamin-D-Menge wird nur von 17 % der Männer und 14 % der Frauen erreicht. Mit der Nahrung ist diese Vitamin-D-Menge auch kaum zu-

zuführen, da sie einen Verzehr von täglich 24 l Milch, 16 Eiern, 400 g Seefisch oder 3 kg Vollfettkäse benötigen würde. Ein ausgeprägter Vitamin D-Mangel von unter 20 ng/ml findet sich vor allem bei älteren Patienten, Patienten mit Tumorerkrankungen, mit Osteoporoserisiko und Sonnenlichtmangel. In unseren Breiten ist der Vitamin-D-Spiegel besonders niedrig in den Monaten Januar bis April. Geriatrische Patienten weisen fast durchweg einen Vitamin D-Mangel auf. In großen Kohorten-Studien sind niedrige Vitamin-D-Konzentrationen mit einer Depression assoziiert [8]. Es ist allerdings nicht klar, ob es sich hierbei um einen ursächlichen Zusammenhang oder Epiphänomen handelt. Randomisierte und kontrollierte Studien zum Einfluss von Vitamin D auf Prävention und Therapie der Depression fehlen bislang.

Vitamin B₁₂

Unter den Risikogruppen für einen Vitamin-B₁₂-Mangel finden sich auch Patienten mit Demenz und Schizophrenie. Die neurologischen Symptome eines Vitamin-B₁₂- Mangels sind unspezifisch und irreversibel, sodass einer frühzeitigen und zuverlässigen Diagnostik große Bedeutung zukommt. Blutbildveränderungen (Hyperchromasie und Makrozytose) treten erst bei langjährigem Mangel auf und sind als Spätveränderung anzusehen. Auch die Bestimmung des Gesamt-Vitamin B₁₂ im Serum ist ein spät feststellbarer, relativ unsensibler und wenig spezifischer Parameter des Vitamin-B₁₂-Mangels. Für die Frühdiagnostik besser geeignet sind moderne Biomarker wie Holotranscobalamin (Holo-TC), das bereits eine Entleerung der Vitamin-B₁₂-Speicher, das heißt eine negative B₁₂-Bilanz anzeigt [8]. Dieser Parameter wird gut ergänzt durch die Methylmalonsäure (MMA), deren Anstieg die Entleerung der B₁₂-Speicher und den intrazellulären funktionellen Vitamin-B₁₂-Mangel widerspiegelt, lange bevor klinische Symptome auftreten. **Abb. 4** zeigt das empfohlene diagnostische Vorgehen bei Risikogruppen für einen Vitamin-B₁₂-Mangel [9]. Nachdem es sich bislang noch um flüssigkeitschromatografische Bestimmungen handelt, liegen die Kosten allerdings beträchtlich hoch.

Erweiterte Verantwortung von Psychiatern für psychisch Kranke

Ein Editorial in der Fachzeitschrift Lancet im Jahr 2011 konstatierte „No mental health without physical health“ [10]. Eine ungesunde Lebensweise durch die psychische Erkrankung, vor allem aber die kardiometabolischen unerwünschten Arzneimittelwirkungen von Neuroleptika und Antidepressiva führen dazu, dass psychisch Kranke eine um 16 bis 25 Jahre reduzierte Lebenserwartung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung haben. Viele dieser Patienten fallen mit ihren somatischen Problemen zwischen die Stühle, da sie sich überwiegend im psychiatrischen Versorgungssystem bewegen [11]. Leider besteht bei Psychiatern und psychiatrischem Pflegepersonal, sei es aus Unkenntnis oder Desinteresse, bisher nur wenig Neigung, sich dieser Probleme anzunehmen. Selbst in stationären Einrichtungen wird bei langdauernden Aufenthalten oft nicht einmal das Körpergewicht bestimmt und eine Gewichtszunahme von 15–20 kg in zwei bis drei Monaten nicht bemerkt. Es scheint an der Zeit, dass Psychiater sich wieder an ihre medizinischen

Wurzeln erinnern und auch den somatischen Problemen ihrer Patienten mehr Aufmerksamkeit widmen. Gute Kenntnisse der Labordiagnostik können hier nur förderlich sein.

Fazit für die Praxis

Psychische Störungen können einerseits Symptom einer zugrunde liegenden metabolischen oder endokrinen Erkrankung sein, andererseits wirken sich psychiatrische Erkrankungen und leider auch deren Therapie bei vielen Patienten auch ungünstig auf die körperliche Gesundheit aus. Aufgrund der vielfach vorhandenen somatischen Komorbidität und der häufigen somatischen unerwünschten Arzneimittelwirkungen von Psychopharmaka ist es für die optimale Versorgung von Patienten mit psychischen Erkrankungen heute notwendig, dass Psychiater über allgemeinmedizinische Basiskompetenzen verfügen. Der rationale Einsatz der Labordiagnostik bildet dabei eine wesentliche Säule. Labordiagnostische und apparative Methoden werden in der Diagnostik möglicher somatischer Krankheitsursachen, zur Erfassung risikobehafteter unerwünschter Arzneimittelwirkungen und zum therapeutischen Drug Monitoring eingesetzt. □

LITERATUR

www.springermedizin.de/neurotransmitter

Prof. Dr. med. Hermann Sebastian Fießl

Internist-Gastroenterologe

Klinikum München Ost

Ringstr. 33a, 85540 Haar

E-Mail: hfsuessl@t-online.de

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass er sich bei der Erstellung des Beitrags von keinen wirtschaftlichen Interessen leiten ließ und dass keine potenziellen Interessenkonflikte vorliegen.

Werbung in dieser Zeitschriftenausgabe hat keinen Bezug zur CME-Fortbildung. Der Verlag garantiert, dass die CME-Fortbildung sowie die CME-Fragen frei sind von werblichen Aussagen und keinerlei Produktempfehlungen enthalten. Dies gilt insbesondere für Präparate, die zur Therapie des dargestellten Krankheitsbildes geeignet sind.

CME-Fragebogen

FIN: NT1503E2

gültig bis 30.03.2015

Teilnehmen und Punkte sammeln können Sie

- als e.Med-Abonnent an allen Kursen der e.Akademie,
- als Abonnent einer Fachzeitschrift an den Kursen der abonnierten Zeitschrift oder
- als Leser dieses Magazins – zeitlich begrenzt – unter Verwendung der FIN.

Bitte beachten Sie:

- Die Teilnahme ist nur online unter www.springermedizin.de/eAkademie möglich.
- Ausführliche Erläuterungen unter www.springermedizin.de/info-eakademie



Diese CME-Fortbildungseinheit ist von der Bayerischen Landesärztekammer mit zwei Punkten in der Kategorie I zur zertifizierten Fortbildung anerkannt.

DOI: 10.1007/s15016-015-0507-5

Häufige Laborprobleme bei psychiatrischen Patienten

Welche der genannten Erkrankungen ist häufig mit einem komatösen oder deliranten Zustand assoziiert?

- Hypertensive Krise
- Akute Pankreatitis
- Schwere Hyponatriämie
- Anaphylaktischer Schock
- Status asthmaticus

Welche Laborwerte können durch Rauchen stark verändert sein?

- Kreatinin
- Lipase
- Gamma-GT
- Neutrophile Granulozyten
- Monozyten

Sie erhalten aus dem Labor einen im Serum bestimmten Gelegenheitsblutzuckerwert von 32 mg/dl. Was ist der wahrscheinlichste Grund dafür?

- Insulinom
- Artefakt durch langen Transport von Vollblut ins Labor
- Probenverwechslung
- Konsumierender Tumor
- Hämolytische Anämie

Was sollte man nach der Befüllung beschichteter Röhrchen tun?

- Nur Kapillarblut verwenden.
- Nach der Befüllung heftig schütteln.
- Immer nur halb voll mit Blut befüllen.
- Vor der Befüllung Röhrchen eine Stunde in den Kühlschrank stellen.
- Mehrmals das Röhrchen über Kopf wenden.

Für welche Untersuchungen sollte das Blut besonders rasch ins Labor gebracht werden?

- Medikamentenspiegel
- Gerinnungsuntersuchung
- Blutzucker
- Transaminasen
- Cholesterin

Bei einem 35-jährigen Mann mit akuter Manie wird ein CK-Wert im Serum von 832 U/l festgestellt. Was ist der wahrscheinlichste Grund?

- Akute Myokarditis
- Myokardinfarkt
- Muskelschädigung durch anhaltenden Bewegungsdrang
- Kardiomyopathie
- Tachykardes Vorhofflimmern

Bei einer 32-jährigen Frau mit Depression stellen sie anlässlich einer Routineuntersuchung einen TSH-Wert von 4,8 mU/l fest. Welches Vorgehen empfiehlt sich?

- Kontrolle des Werts in zwei bis vier Wochen
- Stationäre Krankenhauseinweisung
- Therapiebeginn mit 125 µg L-Thyroxin
- Gabe von täglich 200 µg Jodid
- Therapiebeginn mit 25 µg L-Thyroxin

In jüngster Zeit wird die Bestimmung des HbA_{1c} für die Diagnosestellung eines Diabetes mellitus empfohlen. Unter welchen Umständen ist dieser Laborwert nicht für diesen Zweck verwendbar?

- Bei stark übergewichtigen Patienten
- Bei starken Rauchern
- Bei Patienten mit Hyperlipidämie

- Bei Patienten mit hämolytischer Anämie
- Bei hochbetagten Patienten

Lithium hat eine enge therapeutische Breite, sodass der Plasmaspiegel fortlaufend kontrolliert werden muss. Wann ist der beste Zeitpunkt für die Blutentnahme?

- Immer am Montagmorgen
- Bei Frauen um den Ovulationstermin
- Drei Stunden nach der Einnahme von Lithium
- Sechs Stunden nach der Einnahme von Lithium
- Unmittelbar vor der Einnahme der nächsten Dosis am Morgen

Welcher der genannten Parameter ist für die Frühdiagnostik eines Vitamin-B₁₂-Mangels besonders gut geeignet?

- MCV
- Holotranscobalamin
- MCH
- Vitamin B₁₂ im Serum
- Differenzialblutbild

Bitte beachten Sie:

Diese zertifizierte Fortbildung ist zwölf Monate auf springermedizin.de/eakademie verfügbar. Dort erfahren Sie auch den genauen Teilnahmeabschluss und erhalten bei technischen und inhaltlichen Fragen tutorielle Unterstützung. Pro Frage ist jeweils nur eine Antwortmöglichkeit (Richtig- oder Falschaussage) zutreffend. Sowohl die Fragen als auch die zugehörigen Antwortoptionen werden im Online-Fragebogen in zufälliger Reihenfolge ausgespielt, weshalb die Nummerierung von Fragen und Antworten im gedruckten Fragebogen unterbleibt. Prüfen Sie beim Übertragen der Lösungen aus dem Heft daher bitte die richtige Zuordnung.

Literatur

1. Hewer W., Fießl H.S., Hermle L. Körperliche Erkrankungen bei psychiatrischen Patienten- Wechselwirkung psychische Störungen mit somatischer Komorbidität im Alltag der Krankenversorgung Fortschr Neurol Psychiatr 2011; 79(6): 358-372
2. Hewer W. Wie viele allgemeinmedizinische Kompetenz benötigen Psychiater? Nervenarzt 2005; 76: 349-362
3. Gaebel G. und Müller-Spahn F. (Hrsg.) Diagnostik und Therapie psychischer Störungen Kohlhammer, Stuttgart 2002
4. Hewer H., Fießl H.S. Körperliche Erkrankungen bei psychiatrischen Patienten Fortschr Neurol Psychiatr 2009; 77(12): 720-737
5. Greiling H., Gressner A.M Lehrbuch der klinischen Chemie und Pathobiochemie, 3. Auflage Schattauer 1995
6. Beckett G. und MacKenzie Finlay Thyroid guidelines - are thyroid-stimulating hormone assays fit for purpose? Ann Clin Biochem 2007; 44: 203-208
7. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Vitamin D. Neuer Umschau Buchverlag, Neustadt a. d. Weinstraße, 1. Auflage, 4. korrigierter Nachdruck (2012). www.dge.de
8. Anglin R.E.S., Samaan Z., Walter S.D., McDonald S.D. Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis Brit J Psychiatry 2013; 202: 100-107
9. Herrmann W. und Obeid R. Ursachen und frühzeitige Diagnostik von Vitamin- B12-Mangel Dt Ärzteblatt 2008; 105: 680 – 85
10. The Lancet (ed.) No mental health without physical health Lancet 2011; 377: 611
11. Sussmann N. Review of atypical antipsychotics and weight gain J Clin Psychiatry 2001; 62 suppl 23: 5-12

Stada-Webinar zum DNA-Test Antidepressiva am 19. März

— Ein kostenloses Live-Webinar zu den DNA-Tests von Stada Diagnostik für die individualisierte Arzneimitteltherapie mit Antidepressiva findet am 19.3.2015 von 19.00 bis etwa 20.00 Uhr statt. Teilnehmer können via Chat Fragen an die Experten, Dr. Anna Carina Eichhorn, Biochemikerin, und Diplombiologe Ralf Weiner, beide humatrix AG, richten. Die Anmeldung erfolgt online über: www.stada-diagnostik.de/dna-tests/webinare. Voraussetzung ist lediglich ein internetfähiger Computer mit Lautsprecher oder Kopfhörer. Die Teilnehmerzahl ist aus technischen Gründen begrenzt. Stada Diagnostik DNA Antidepressiva, entwickelt von dem Biotechnologieunternehmen humatrix, ist die vierte Testoption von Stada für die individualisierte Arzneimitteltherapie und berücksichtigt 16 verschiedene Substanzen der Wirkstoffklassen SSRI, SSNRI, Trizyklika und Tetracyklika. Weitere Informationen unter: www.stada-diagnostik.de/dna

Nach Informationen von Stada

Aufstieg in die Second-line

— Zur medikamentösen Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) steht Pädiatern und Kinder- und Jugendpsychiatern ab sofort das bisher als Third-line-Therapie genutzte Stimulans Dexamfetamin (Attentin®) als Second-line-Therapieoption zur Verfügung bei Patienten, die trotz adäquater Dosistitration auf Methylphenidat nicht ausreichend ansprechen.

Nach Informationen von Medice

In vielen Wirkstärken

— Ab sofort wird der Wirkstoff Pregabalin als PregabaHEXAL® in acht verschiedenen Wirkstärken angeboten. Begleitend zur Markteinführung werden auf der Internetseite www.hexal-zns.de Servicematerial und Patientenbroschüren zur Verfügung gestellt.

Nach Informationen von Hexal

Aus der Depression zurück in die Normalität

➔ Patienten mit Depression nennen Symptommfreiheit und eine Rückkehr in ihre Funktion zuhause, in der Schule oder am Arbeitsplatz als wichtige Therapieziele. „Lange wurden dabei kognitive Symptome – häufig bei Depression – zu wenig beachtet“, betonte Professor Göran Hajak, Bamberg. Antidepressiva scheinen eine unterschiedliche Potenz zu haben, kognitive Symptome günstig zu beeinflussen. So unterscheiden sich die Ergebnisse kognitiver Tests bei Menschen mit Depression bei Behandlung mit Vortioxetin (Brintellix®) von denen bei Therapie mit Duloxetin. In einer randomisierten, placebokontrollierten Studie mit einem Duloxetin-Referenzarm zeigten die Patienten unter Vortioxetin bei den Ansprech- (53,2 vs. 35,2%) und Remissionsraten (29,2 vs. 19,3%) über acht Wochen signifikant höhere Werte als Placebo [Katona C et al. Int Clin Psychopharmacol 2012; 27: 215–23]. Im Digital Symbol Substitution Test (DSST) war Vortioxetin nicht nur Placebo, sondern auch Duloxetin überlegen. Die standardisierte Effektgröße gegenüber Placebo lag für Vortioxetin bei 0,25, für Duloxetin bei 0,07.

In einer weiteren placebokontrollierten Studie zeigte Vortioxetin in verschiedenen

neuropsychologischen Tests einen Vorteil gegenüber Placebo, neben dem DSST unter anderem auch im Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) und Stroop-Test. Nach dem „Perceived Deficits-Questionnaire (PDQ)“ verbesserte Vortioxetin sowohl die subjektiv erlebte Aufmerksamkeit/Konzentrationsfähigkeit als auch Gedächtnis, Planungs-/Organisationsfähigkeit und den PDQ-Gesamtscore im Vergleich zu Placebo. [Mcntyre RS et al. Int J Neuropsychopharmacol 2014; 17: 1557–67]. Dabei sei die Wirkung von Vortioxetin auf die Kognition auf einen direkten Effekt und nicht nur indirekt auf den antidepressiven Effekt zurückzuführen, betonte Hajak. Das Sicherheitsprofil von Vortioxetin bezeichnete er als günstig, am häufigsten werde Übelkeit berichtet, wie sie auch bei Duloxetin vorkommt. Cytochrom-P-vermittelte Interaktionen seien möglich, ansonsten sei Vortioxetin mit einer einmal täglichen Einnahme unabhängig von Tageszeit und Mahlzeit sehr anwenderfreundlich.

Friederike Klein

Symposium „Schritt oder Sprung – eine Debatte zum Wesen der Innovation in der Depressionstherapie“, DGPPN Kongress 2014, Berlin, 27.11.2014. Veranstalter: Lundbeck

Schizophrenie: Nicht-Adhärenz überwinden

➔ Zu den wichtigsten Zielen der Schizophrenietherapie gehört die Vermeidung von Rezidiven. Je kontinuierlicher die antipsychotische Therapie der Schizophrenie, umso besser der Outcome, betonte Professor Dr. Christoph U. Correll, Zucker Hillside Hospital New York. Um Rückfälle zu vermeiden, eigne sich die Gabe eines Depot-Antipsychotikums wie Aripiprazol-Depot (Abilify Maintena®). In der US-amerikanischen Zulassungsstudie kam es bei Patienten unter Aripiprazol-Depot (400 mg i.m. 1x monatlich) im Vergleich zu Placebo zu signifikant weniger Rezidiven, die zudem signifikant später auftraten [Kane J et al. J Clin Psychiatry 2012; 73: 617–24] (Abb. 1). Der PANSS-Gesamtwert (Positive and Negative Syndrome Scale) blieb unter der einmal monatlichen Applikation stabil, während er sich unter Placebo verschlechterte.

Dabei ist Aripiprazol-Depot oralem Aripiprazol in Bezug auf die Rezidivprophylaxe nicht

unterlegen und im Hinblick auf die Reduktion der Psychopathologie überlegen, erläutern

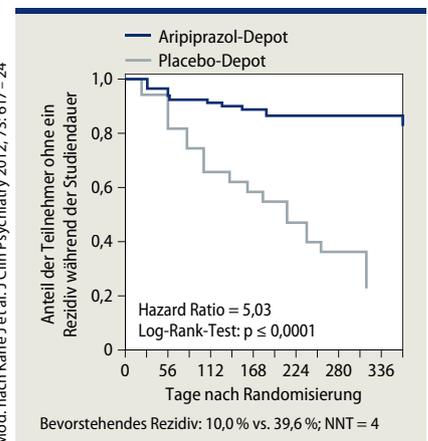


Abb. 1: Aripiprazol-Depot vs. Placebo-Depot bei Schizophrenie (n = 403): Zeit bis zu einem bevorstehenden Rezidiv.

terte Professor Dr. W. Wolfgang Fleischhacker, Universität Innsbruck. Dies habe die europäische Zulassungsstudie gezeigt, in der Aripiprazol-Depot mit Aripiprazol oral (10–30 mg, einmal täglich) verglichen wurde [Fleischhacker WW et al. Brit J Psychiatry 2014; 205: 135–44]. Eine dritte Patientengruppe erhielt Aripiprazol-Depot in subtherapeutischer Dosierung (50 mg i.m. einmal monatlich) als „Pseudo-Placebo“. Die Rezidivraten unter der Depot- und der oralen For-

mulierung waren vergleichbar (7,1 % und 7,9%) und signifikant niedriger als unter der subtherapeutischen Dosis (21,8%). Die Depot-Formulierung war der oralen Gabe im PANSS-Gesamtscore wie auch beim globalen Gesamteindruck signifikant überlegen.

Da Adhärenzprobleme das Rezidivrisiko um fast das Vierfache erhöhen können [Alvarez-Jimenez M et al. Schizophr Res 2012; 139: 116–28], sei eine frühzeitige Behandlung mit Depot-Antipsychotika ein geeignetes

Instrument, die Barriere der Nicht-Adhärenz zu umgehen, Rezidive zu vermeiden und negative Konsequenzen für die Patienten zu verhindern, so Privatdozent Dr. Stephan Heres, Klinikum rechts der Isar, München.

Dagmar Jäger-Becker

Symposium „Frühe Intervention bei Schizophrenie. Depot-Therapie von Anfang an – der neue Weg?“ DGPPN, Berlin 28.11.2014; Veranstalter: Otsuka Pharma und Lundbeck

Gastrointestinale Störungen bei Parkinson

➔ Magen-Darm-Störungen zählen zu den häufigsten nicht motorischen Symptomen des Morbus Parkinson. So gaben einer Online-Befragung zufolge knapp 90 % der Betroffenen gastrointestinale (GI) Probleme an, allen voran Obstipation. Dr. Peter Themann, Klinik am Tharandter Wald in Hetzdorf, rät, gezielt nach GI-Symptomen zu fragen, da bestimmte Beschwerden wie Gewichtsverlust, Schluckprobleme, Verstopfung, Sodbrennen und vermehrter Speichelfluss von den Patienten nicht immer spontan geschildert oder oft nicht mit Magen-Darm-Störungen in Verbindung gebracht werden.

Wie Professor Dirk Voitalla, St. Josef-Krankenhaus Essen, erläuterte, ist bei verzögerter gastral Entleerung auch die Resorption oraler Parkinson-Medikamente beeinträchtigt. Um motorischen Fluktuationen vorzubeugen, empfehlen sich deshalb Darreichungsformen, die den Magen-Darm-Trakt umgehen. Beispielsweise sorgt die transdermale Applikation des Dopaminagonisten Rotigotin (Neupro®) auch bei gastrointestinal bedingten motorischen Störungen für konstante Plasma-Wirkstoffkonzentrationen über 24 Stunden. Nach aktuellen Ergebnissen der NON-GI-Beobachtungsstudie

besserten sich nach Umstellung der oralen Parkinson-Medikation auf das dopaminerge Pflaster binnen sechs Wochen auch die zuvor aufgetretenen Magen-Darm-Probleme. „Dies ist relevant, da für die Therapie gastrointestinaler Motilitätsstörungen derzeit nur wenige medikamentöse Optionen zur Verfügung stehen“, betonte Voitalla.

Dr. Martina-Jasmin Utzt

Presse-Round-Table „Gastrointestinale Störungen bei Parkinson-Patienten: Herausforderung für Klinik und Praxis“, München, 17.1.2015; Veranstalter: UCB Pharma

MS – der Behinderung zuvorkommen

➔ Bei einer von Beginn an aktiven Multiplen Sklerose (MS) kann es innerhalb weniger Jahre zu bleibenden Behinderungen kommen. Eine prophylaktische Immuntherapie reicht nicht immer, um der Krankheitsaktivität Einhalt zu gebieten.

PD Dr. Karl Baum, Abteilung Neurologie der Oberhavel Klinik, Hennigsdorf, berichtete über eine heute 29-jährige Patientin, die trotz Therapie mit Interferon-beta (INF-β) 1a (44 µg) rasch hintereinander mehrere Schübe zuletzt mit Residuen (Parästhesien an der rechten Hand) erlitt. Auch in der Magnetresonanztomografie zeigte sich eine hohe Krankheitsaktivität mit elf Herden, davon zwei Kontrastmittel-aufnehmend. „Die Krankheit musste gestoppt werden, bevor die Patientin Folgeschäden hat“, betonte Baum. Mit der Patientin wurden verschiedene Therapieoptionen diskutiert und die Entscheidung fiel gemeinsam mit ihr zugunsten von Alemtuzumab (Lemtrada®) aus. Für die Patientin war neben dem PML-Risiko – sie war JC-Virus-Antikörper-positiv – be-

sonders die längerfristige Versorgung des zu diesem Zeitpunkt anderthalbjährigen Kindes wichtig und die Hoffnung auf einen sehr nachhaltigen Effekt von Alemtuzumab ohne weitere aktive Therapie.

Langzeit-Studiendaten zeigen einen solchen anhaltenden Effekt von Alemtuzumab auf die Krankheitsaktivität. In der Extension der Phase-II-Studie CAMMS223 waren fünf Jahre nach Therapiebeginn 84 % der initial therapienaiven Patienten mit aktiver RRMS noch frei von Behinderungsprogression, bei der Vergleichstherapie mit IFN-β 1a s.c. (44 µg) waren es nur 62 % (Abb. 1) [Coles AJ et al. Neurology 2012; 78: 1069–78]. Schubfrei blieben bei Alemtuzumab-Therapie 68 %, in der Vergleichsgruppe 41 %. Bei 53,2 % verbesserte sich der Expanded Disability Status Scale (Interferon-Therapie: 25,6 %). „Wir sind bisher immer hinterhergelaufen, jetzt haben wir einen proaktiven Behandlungsansatz mit lang anhaltender Wirksamkeit“, ist Baums Fazit. „Nach fünf Jahren benötigten immer noch etwa drei Viertel der Patienten

Mod. nach Coles AJ et al. Neurology 2012; 78: 1069-78

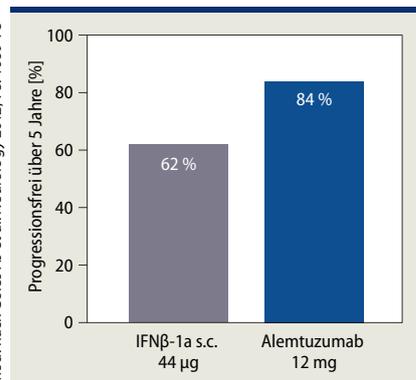


Abb. 1: Alemtuzumab reduziert die Behinderungsprogression über fünf Jahre hinweg.

keine weitere Therapie“, ergänzte Dr. Catharina Korsukewitz, Klinik für Neurologie der Universität Münster.

Friederike Klein

Expertenworkshop: „Alemtuzumab im Behandlungsalltag“, Berlin, 28.10.2014; Veranstalter: Genzyme

Identikum – Neubewährtes vom Originalhersteller

— Damit Patienten auch nach Patentauslauf nicht auf ihr langjährig bewährtes Medikament verzichten müssen, steht nun mit Duloxetine Lilly ein Identikum zu Cymbalta® zur Verfügung. Die Firma Lilly stellt damit eine bewährte Substanz zum günstigen Preis zur Verfügung, die bezüglich der Kapsel, Wirk- und Hilfsstoffe sowie des Zulassungsspektrums 100 % identisch zu Cymbalta® ist. Die Anwendungsgebiete sind depressive Erkrankungen, Schmerzen bei diabetischer Polyneuropathie und generalisierte Angststörung. Durch die Herstellung in derselben Produktionsstätte und eingespielte Produktionsprozesse garantiert Lilly gewohnte Qualität.

Nach Informationen von Lilly

Epilepsie-Notfalltherapie für Kinder wieder verfügbar

— Ab sofort ist das Epilepsie-Notfallpräparat Midazolam (Buccolam®) für Kinder wieder verfügbar. Buccolam® ist die einzige bukkal applizierbare Epilepsie-Akuttherapie – während das bisherige Standardmedikament rektal gegeben wird – und erhöht so die soziale Akzeptanz. Eine neue von Shire erworbene Produktionsstätte im britischen Newburn stellt die langfristige Patientenversorgung wieder her. Buccolam® wurde Ende 2011 zur Behandlung länger anhaltender Krampfanfälle bei Säuglingen ab drei Monaten, Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen (bis unter 18 Jahren) mit gesicherter Epilepsiediagnose zugelassen und wird in vier altersspezifischen Einzeldosen angeboten.

Nach Informationen von Shire

„Jump for Dystonia“ geht weiter

— Jede Menge Luftsprünge machte das Merz Xeomin®-Team und spendete für jeden fotografierten Sprung 5 € an die Patientenorganisation Dystonia Europe. In den nächsten Monaten werden die Mitarbeiter „weeterspringen“.

Nach Informationen von Merz

1 Million € für die MS-Forschung

➔ Im Rahmen des ACTRIMS/ECTRIMS-Kongresses 2014 sind die Preisträger des zweiten „Grant for Multiple Sclerosis Innovation“ (GMSI) (Gesamtfördersumme 1 Million €) mit einem Symposium gewürdigt worden. Aus den über 200 eingereichten Vorschlägen wurden fünf besonders herausragende Arbeiten für translationale Forschung von den Mitgliedern des wissenschaftlichen Ausschusses des GMSI ausgewählt. Die Wahl fiel auf Professor Bruno Stankoff, Pierre und Marie Curie Universität Paris, der neue Biomarker für neuronale Schäden in den frühen Phasen der MS identifizieren möchte; auf Dr. Maria Domercq und Dr. Carlos Matute vom Achucarro baskischen Zentrum für Neurowissenschaften/Abteilung für Neurowissenschaften an der Universität des Baskenlandes, die den indirekten Einfluss der Mikroglia auf die Reparatur der Myelinschicht von Neuronen untersuchen. Der Rolle der entzündungsauslösenden Signalmoleküle BAFF und APRIL in zwei verschiedenen Tiermodellen der MS und der Optikusneuritis wollen Forscher um Dr. Robert Axtell, Oklahoma Medical Research

Foundation (USA), auf den Grund gehen. Dr. Margarita Dominguez-Villar, Yale School of Medicine (USA), möchte prüfen, ob Patienten mit MS ein verändertes, die Funktion der regulatorischen T-Zellen störendes Immunsystem aufweisen. Gefördert wird auch die Arbeit von Dr. Su Metcalfe, John van Geest Centre for Brain Repair der University Cambridge (UK), die an der gezielten Zufuhr von therapeutischen Wirkstoffen in das Gehirn mithilfe von Nanotechnologie forscht, mit dem Ziel, die entzündliche Autoimmunität zu bremsen und die Remyelinisierung zu befördern.

Der von Merck Serono gestiftete GMSI ist im Jahr 2012 mit dem Ziel der Verbesserung des Verständnisses der MS zum Vorteil der erkrankten Menschen ins Leben gerufen worden. Mehr Informationen unter: www.grantformultiplesclerosisinnovation.org.

Dr. Gunter Freese

Satellitensymposium „Grant for Multiple Sclerosis Innovation Awards“, im Rahmen des ACTRIMS/ ECTRIMS-Kongresses, 12.9.2014, Boston/USA; Veranstalter: Merck Serono

ADHS – Diagnosekriterien beachten, alle Therapieoptionen ausschöpfen

➔ Die Angaben zur Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland schwanken zwischen 3 % und 5 %. Viele Ärzte und sogar ein beträchtlicher Anteil der Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten tragen allerdings zu einer Überdiagnose bei, indem sie ADHS bei Kindern und Jugendlichen konstatieren, deren Befund nicht die Diagnosekriterien aus DSM-IV/-5 oder ICD-10 erfüllt [Bruchmüller K et al. J Consulting and Clinical Psychology 2012; 80: 128 – 38].

„Basis der ADHS-Therapie sind Beratungsgespräch und Schulung“ betonte Dr. Christoph Matthaei, Chefarzt der Kinder- und Jugendmedizin, Krankenhaus Ludmilleinstift, Meppen. Zu den wirksamen Therapien zählt er Verhaltenstherapie einschließlich Neurofeedback, Ergo- und Lerntherapie, psychomotorisches Training, Familientherapie, reizarme Kost reich an Omega-3-Fettsäuren sowie im Rahmen eines multimodalen Therapieansatzes „schließlich, wenn

notwendig, die medikamentöse Therapie“. Dr. Henrik Uebel-von Sandersleben, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Universitätsmedizin Göttingen, berichtet, sowohl in Deutschland als auch europaweit gelte Methylphenidat (MPH) (z. B. Medikinet®) in der medikamentösen Behandlung des ADHS als Mittel der ersten Wahl. Das in Deutschland seit 2011 als Third-line-Medikament zugelassene Dexamfetamin (Attentin®) ist nach einer Zulassungserweiterung nun auch als Mittel der zweiten Wahl zugelassen. Die Wirksamkeit von MPH und Amfetamin auf die ADHS-Symptome habe sich als generell vergleichbar erwiesen [Fredriksen M et al. Eur Neuropsychopharmacol 2013; 23: 508 – 27]. Wenn man mit MPH keine oder keine ausreichende Wirkung erreiche oder erhebliche unerwünschte Wirkungen auftreten, stellt Attentin® eine Behandlungsalternative dar, die schnell anflutet, flexibel dosierbar ist und eine ähnlich gute Verträglichkeit aufweist wie MPH. „Amfetamine gelten jedoch auf-

grund des höheren Suchtpotenzials als Reservemittel“, betont Uebel-von Sandersleben. Zu den Kontraindikationen zählen Schizophrenie, Glaukom, Depression, Hyperthyreoidismus, Hypertonie, Tics, kardiale Arrhythmien, Medikamenten-/Drogenabusus, Angina pectoris und tiefgreifende Entwicklungsstörungen.

Vor der Verordnung von Amfetamin solle man sich unbedingt ein Bild von der familiären Situation machen, so Uebel-von Sandersleben, denn nicht nur beim Patienten

selbst sei eine Suchtneigung eine Kontraindikation, sondern auch bei dessen Familienangehörigen. Auch die Frequenz, mit der um ein weiteres Rezept gebeten werde, solle genau überwacht und anhand der Verordnung auf Plausibilität geprüft werden.

Thomas M. Heim

Satellitensymposium „Therapeutische Lösungsansätze in der Transition – der individuelle Weg“, BKJPP-Jahrestagung 2014, Weimar, 14.11.2014; Veranstalter: Medice

„Fortschritt für die Adhärenz der Patienten“

➔ Glatirameracetat (GA, Copaxone®) ist in der Therapie der schubförmigen multiplen Sklerose (RRMS) seit über 20 Jahren etabliert; die Erfahrungsbasis umfasst mittlerweile rund 20 Millionen Patientenjahre, betonte Hans-Peter Hartung, Klinik für Neurologie der Heinrich Heine-Universität, Düsseldorf. GA zeigt einen günstigen Einfluss auf die Schubrate und andere wichtige klinische Endpunkte wie Kognition oder Fatigue, außerdem auf Marker des Gewebeverlusts und der irreversiblen Gewebeschädigung. Darüber hinaus, so Hartung, zeichnet sich GA durch ein sehr gutes Sicherheits- und Verträglichkeitsprofil aus. Eine neue, patientenfreundliche Formulierung erhöht die Attraktivität zusätzlich.

Bislang wurde GA täglich in einer Dosierung von 20 mg injiziert (GA20). Eine neue Formulierung mit dreimal wöchentlicher Gabe von 40 mg GA (GA40) erlaubt es nun in Kürze, den Patienten die Mehrzahl der Injektionen ohne Wirksamkeitseinbuße zu ersparen. Diese Erkenntnis beruht laut Hartung auf der GALA (Glatiramer Acetate Low-Frequency Administration)-Studie, in der RRMS-Patienten randomisiert mit GA40 (n = 943) oder Placebo (n = 461) behandelt worden waren.

In zwölf Monaten hatten mit GA40 behandelte Patienten eine signifikant um 34% geringere Schubrate als die Placebogruppe (primärer Endpunkt, $p < 0,0001$; **Abb. 1**) [Khan O et al. Ann Neurol 2013; 73: 705–13]. Die Häufigkeit neuer beziehungsweise sich neu vergrößernder T2-Läsionen (um 34%, $p > 0,0001$) oder Gadolinium-aufnehmender T1-Läsionen (um 45%, $p < 0,0001$) reduzierte GA40 ebenfalls signifikant. Der direkte Vergleich mit GA20 in der GLACIER (Glatiramer Acetate low-frequenCy safety and pa-

tent ExpeRIence)-Studie ergab eine Reduktion der injektionsbedingten Nebenwirkungen durch GA40 um 50% ($p = 0,0006$) [Wolinsky J et al. ECTRIMS 2014; Abstract P306]. Nach Einschätzung Hartungs ist „eine neue Formulierung, die es erlaubt, seltener zu spritzen und die Nebenwirkungen zu reduzieren, ein Fortschritt für die Adhärenz der Patienten.“ Hartung ist sich daher sicher, dass GA seinen Stellenwert auch im Konzert der neuen Substanzen behalten wird. Nach einer positiven Bewertung durch die europäischen Zulassungsbehörden hat GA40 die Zulassung im Januar 2015 erhalten.

Dr. Günter Springer

Pressekonferenz „Anforderung an eine moderne MS-Therapie – Stellenwert von Glatirameracetat“, 12.12.2014, Düsseldorf; Veranstalter: TEVA Pharma

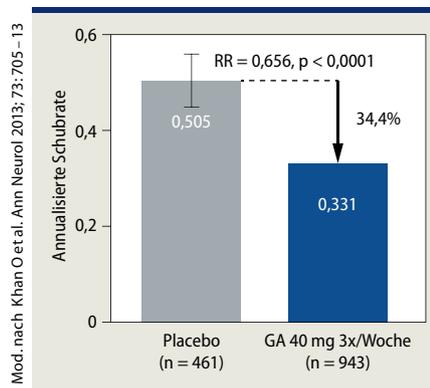


Abb. 1: Reduktion der annualisierten Schubrate bei Patienten mit schubförmiger MS durch eine dreimal wöchentliche Behandlung mit 40 mg Glatirameracetat (GA40) im Vergleich zu Placebo (GALA-Studie, Auswertung nach zwölfmonatiger Therapie).

Periphere Nervenschädigungen

— Eine aktuelle Studie [Negrao L et al. Pain Manag 2014; 4: 191–6] zeigt, dass sich Beschwerden infolge peripherer Nervenschädigungen unter additiver Gabe einer Kombination aus Uridinmonophosphat (UMP), Vitamin B₁₂ und Folsäure signifikant verbessern. Die offene, prospektive, multizentrische, nicht-interventionelle klinische Studie schloss 212 ambulante Patienten ein (mittleres Alter 59,0 ± 14,4 Jahre), die an einer schmerzhaften Erkrankung des peripheren Nervensystems verschiedener Ursachen litten. Die häufigsten Diagnosen waren lumbale oder lumbosakrale Radikulopathien (34,0%), Ischiasschmerzen (27,4%) und zervikale Radikulopathien (23,6%). Die Patienten erhielten über einen Zeitraum von zwei Monaten neben ihrer symptomatischen Schmerztherapie eine ergänzende Behandlung mit der Kombination aus 50 mg UMP, 3 µg Vitamin B₁₂ und 400 µg Folsäure (eine Kapsel pro Tag). Der mit dem validierten Fragebogen painDETECT (PDQ) erfasste Schmerzgesamtscore verbesserte sich in diesem Zeitraum von 17,5 ± 5,7 auf 8,8 ± 5,2 Punkte ($p < 0,001$). Die Häufigkeit somatosensorischer Symptome (brennende oder einschießende Schmerzen, Prickeln, Kribbeln und Taubheit) nahm ebenfalls ab (jeweils $p < 0,001$). Während bei Einschluss in die Studie 59,0% der Patienten an ausstrahlenden Schmerzen litten, waren es nach 60 Tagen nur noch 36,6% ($p < 0,001$). Außerdem zeigt die Studie, dass bei drei Viertel der Patienten (75,6%) die Dosis der Begleitmedikation verringert werden konnte. Die Ergebnisse der Studie wurden durch das Unternehmen Trommsdorff in einem „White Paper“ praxisnah und übersichtlich zusammenfassend aufbereitet. Die Publikation beschreibt zudem Implikationen für den Praxisalltag und wie sich Beschwerden aufgrund peripherer Nervenschädigungen besser in den Griff bekommen lassen. Zudem erhalten Ärzte konkrete Hinweise, wie sie das Management der Beschwerden optimieren können. Die neurotrope Unterstützung nervaler Reparaturprozesse (z. B. mit Keltican® forte) bietet dabei eine sinnvolle, ergänzende und budgetneutrale Behandlungsoption. Das „White Paper“ kann per E-Mail angefordert werden: krasniqi@trommsdorff.de

Nach Informationen von Trommsdorff

Journal

Ein echter Landarzt

John Bergers „Geschichte eines Landarztes“

In der Realität unserer Gesellschaft wird der Landarzt zunehmend schmerzlich vermisst, während er im Vorabendprogramm als süßlich-idyllische Sehnsuchtsfigur glänzt. Die Wirklichkeit aber ist naturgemäß anderswo, wie schon John Bergers historisches Porträt eines Landarztes zeigt.



Gibt es den Landarzt, wie ihn John Berger und Jean Mohr in der Person des John Sassall porträtieren, heute noch? Gesucht wird er jedenfalls vielerorts.

In einem Essay über den englischen Schriftsteller, Maler und Kunstkritiker John Berger erzählt Salman Rushdie eine bemerkenswerte Anekdote: „Der junge John Berger wurde einmal von dem berühmten englischen Dichter und Universitätsprofessor Stephen Spender als ‚Nebelhorn im Nebel‘ beschrieben. Die Bemerkung war herabsetzend gemeint, aber Berger schrieb einen Brief an Spender und bedankte sich für das Kompliment. ‚Was könnte im Nebel nützlicher sein als ein Nebelhorn?‘“ Damit ist schon viel über den 1926 in Stoke Newington bei London geborenen, heute in einem Bergdorf der Haute Savoie lebenden John Berger verraten. Er begann nach seinem Kunststudium an der Chelsea School of Art und der Londoner Central School of Art als Zeichenlehrer und Maler, entwickelte sich zum Kunstkritiker und -theoretiker, schrieb Film-drehbücher für Alain Tanner („Jonas, der im Jahr 2000 25 Jahre alt sein wird“) und wurde schließlich mit seiner Prosa-Trilogie „Von ihrer Hände Arbeit“ mit den Bänden „SauErde“ (1982), „Spiel mir ein Lied“ (1988) und „Flieder und Flagge“ (1991) zum Chronisten und Archivar des allmählich verschwindenden bäuerlichen Lebens in den französischen Alpen. Er schrieb kunsthistorische Bücher über Dürer, Picasso, Léger und Guttuso,

64 Psychopathologie in Kunst & Literatur

Geschichte eines Landarztes

Würde erkennen, wo man sie nicht vermutet. John Berger vergibt diese Gabe in seinem Buch an den Landarzt John Sassal. Zusammen mit Fotograf John Mohr porträtierte er einen Mensch, der Menschen verstand, wie kaum ein anderer.

68 NEUROTRANSMITTER-GALERIE

Der fremde Blick auf unsere Welt

Es gilt Biografie-, Bildungs- und Weltkarten zu erkunden, die dem Lebensnavigationssystem des Künstler Stephan Huber zugrunde liegen. Wer sich darauf einlässt, dem erschließt sich eine erstaunliche Welt.

Essays über das „Sehen“ (1974) oder über „Das Sichtbare und das Verborgene“ (1990), Erzählungen („Hier, wo wir uns begegnen“, 2006), Reportagen („Arbeits-emigranten“ 1976), acht Romane und zwei Theaterstücke („Francisco Goya – Das letzte Porträt“, 1995; „Die drei Leben der Lucie Cabrol“), erhielt bedeutende Preise (Booker Prize 1972; Petrarca Preis 1991; Golden PEN Award 2009), erregte politisches Aufsehen durch seine Spenden für die Black Panther Partei oder seine israelkritische Haltung und seine grundsätzlich zurückhaltende Position gegenüber dem Literatur- und Kunstbetrieb.

Zusammen mit dem Schweizer Dokumentar-Fotografen Jean Mohr, der als herausragender Vertreter der humanitären Fotografie für die UNESCO, die WHO und das Internationale Rote Kreuz gearbeitet hat, veröffentlichte Berger 1967 den mit beeindruckenden Fotos angereicherten Band „Geschichte eines Landarztes“, der allerdings erst 1998 in deutscher Übersetzung erscheinen konnte. Während Bergers essayistischer Text zwischen Erzählung und Reflexion oszilliert, gehen die Fotos des Arztes, seiner Patienten und der landärztlichen Tätigkeit sowie der dörflichen Landschaft im englischen Gloucestershire weit über das bloß Abbildnerische und Dokumentarische hinaus. Auf diese Weise ergibt sich ein ästhetisch anspruchsvoll komponierter Essay-Band, in welchem sich Fotografie und Text auf dreifache Weise ergänzen: additiv, indem sich zum Text das Bild gesellt, explikativ, indem der Text das Bild beziehungsweise das Bild den Text erklärt und schließlich auch adversativ, indem Text und Bild in einen spannungsreichen Kontrast treten, der den Blick des Lesers auf „ein Drittes“ freigibt. Das Re-

sultat ist ein Buch, das den Landarzt als Typus weit außerhalb des Fernsehklischees zu verstehen versucht und das sich nicht nur die Frage stellt, wie Krankheiten jenseits des bloß medizinischen Aspektes zu verstehen sind, ob sich in ihnen nicht zuletzt ein derangiertes Leben spiegelt und was bei all dem in einem Arzt vorgeht. Mit anderen Worten: „Welche Wirkung hat es, fünf- bis sechsmal die Woche mit schwerstem Leid anderer Menschen konfrontiert zu sein?“

Die besondere Gabe

Wie der Fotograf und der Textautor, so geht auch der Leser mit dem Arzt durch die Landschaft, in der die Patienten leben, leiden und sterben. Gleich zu Beginn des Buches heißt es: „Landschaften können trügerisch sein. Manchmal scheinen sie weniger eine Bühne für das Leben ihrer Bewohner als ein Vorhang, hinter dem sich deren Kämpfe, Freuden und Unglücksfälle ereignen.“ Auf diesen Wegen lernt der Leser aber nicht nur, diese Menschen zu verstehen, sondern auch diesen Arzt zu lieben, obwohl oder gerade weil er so gar nicht den Klischees entspricht, die nach wie vor unsere Sehnsüchte von einem Doktor auf dem Lande dominieren: den Mediziner „inmitten der Menschen, den Arzt, der im steten Energieaustausch mit dem sozialen Raum, mit der Allgemeinheit lebt“, wie Lothar Müller in seiner Besprechung des Buches in der Süddeutschen Zeitung (vom 9. April 2010) schreibt.

John Berger bewahrt in seiner Trilogie „Von ihrer Hände Arbeit“ das Leben und die Erzählungen der Bauern in Haute Savoie in seinen Geschichten. Er hat sich auch stets weniger als Kunsthistoriker oder Kunsttheoretiker verstanden, sondern weit mehr als Geschichtenerzähler.

In einem Gespräch mit seinem deutschen Übersetzer Hans Jürgen Balmes bekennt Berger in diesem Zusammenhang sein Interesse an den Unterdrückten, die er lieber „Underdogs“ nennt, und er sagt: „Es geht nicht um ein Zurückgeben der Würde, denn in meinen Augen haben diese Leute Würde. Es geht vielmehr darum, diese Würde zu erkennen. Sie zurückzugeben wäre eine Art Almosen, und das wäre schrecklich. Man muss vielmehr versuchen, sich weit genug zu öffnen, um die Würde dieser Menschen zu sehen.“ Und genau diese Gabe zur Öffnung sieht John Berger in dem Landarzt John Sassal, „der wie kein zweiter den Menschen helfen konnte und auch half und trotzdem sich das Leben nahm.“ Wie die französischen Bergbauern unter der fortschreitenden Entwurzelung und Zerstörung der bäuerlichen Lebensart und Kultur durch einen blindwütigen Fortschritt leiden, so versteht Berger auch seinen Landarzt und dessen Patienten. Er wählt die Figur des Landarztes nicht zufällig, denn der Landarzt ist repräsentativ. Er ist, wie Lothar Müller gezeigt hat, „nicht nur, mehr noch als der städtische Hausarzt, der Inbegriff des Allgemeinmediziners. Er ist, in den Bildern, die von ihm in Theater, Literatur, bildender Kunst und Film zirkulieren, zugleich der Arzttypus, der den engsten Kontakt zur Allgemeinheit im sozialen Sinne unterhält. Anders als der Klinikarzt ist er, trotz seiner notwendigen Verbindung zu den Kollegen, nicht primär Arzt unter Ärzten, sondern Arzt unter Menschen. Zwar gilt dies auch für die niedergelassenen Ärzte in der Stadt. Aber dort ist das Verhältnis zwischen Arzt und Patient bei aller Stammkundschaft lockerer. Der Landarzt ist das Gegenmodell zur ‚ersten Adresse‘ unter vielen Rivalen. Er ist die erste Adresse

seiner Patienten, weil er die einzige in der Nähe ist. Mögen die Chirurgen, die Orthopäden, die Zahnärzte und Hals-Nasen-Ohrenärzte sich über einzelne Körperregionen oder als Spezialisten in der Technik des Operierens definieren – der Landarzt wird auch dort, wo seine Praxis eine Facharztpraxis ist, durch den sozialen Raum definiert, in dem er agiert. Dieser Raum aber heißt Provinz.“ Gustave Flaubert hat daraus den überheblichen Schluss gezogen, dass sein Landarzt Charles Bovary, der unglückliche Ehemann der noch unglücklichen Emma Bovary, nicht nur in der Provinz arbeitet, sondern dass auch seine Arbeit eine stümperhafte, provinzielle Medizin ist. Erst Jean Améry ist es gelungen, diesen Charles Bovary zu rehabilitieren und ihm wenigstens eine Stimme und die „Würde des einfachen Mannes“ zu geben (siehe NeuroTransmitter 5/2013 und 6/2013). Iwan Turgenjews Kreisarzt Trifon Iwanytsch verliebt sich in eine junge Patientin auf dem Sterbett und „erzählt davon so, dass sich die Symptome des Todes und die der am Totenbett entstehenden Liebe ineinander spiegeln“ (Müller; siehe auch NeuroTransmitter 7/8, 2010). Der Arzt Astrow in Anton Tschechows Drama „Onkel Wanja. Szenen aus dem Landleben“ klagt wortreich, jahrein, jahraus keine freie Minute mehr und nachts überdies Angst zu haben, „dass die Tür aufgeht und einer mich zu einem Kranken holt. Das würde den schönsten Mann zur Karikatur machen“.

Arbeiten auf der Rückseite der Moderne

Der Akzent hat sich im Laufe der Literaturgeschichte des 19. Jahrhunderts von der Überforderung Richtung Desillusionierung und schließlich im 20. Jahrhundert zur Resignation verschoben, denn die Landärzte nicht nur der Literatur „arbeiten auf der Rückseite der Moderne, dort, wohin die Segnungen des medizinischen Fortschritts nur zögernd vordringen“ (Müller). Franz Kafkas Landarzt gibt dafür ein beredtes Beispiel, wenn er mit seinem kranken Patienten im Totenbett liegt und draußen schon den Refrain des Schulchors hört: „Und heilt er nicht, so tötet ihn! S' ist nur ein Arzt, s'ist nur ein Arzt“. Der Gaul des

Doktors ist schon an der Überanstrengung krepirt, und der Landarzt klagt: „So sind die Leute meiner Gegend. Immer das Unmögliche vom Arzt verlangen. Den alten Glauben haben sie verloren; der Pfarrer sitzt zuhause und zerzapft die Messgewänder, eines nach dem andern; aber der Arzt soll alles leisten mit seiner zarten chirurgischen Hand.“ Konsequenterweise geht der Arzt fast mit seinem Patienten zugrunde, und die letzte Einsicht lautet: „Rezepte schreiben ist leicht, aber im Übrigen sich mit den Leuten verständigen, ist schwer.“

Die wenigen literarischen Beispiele verdeutlichen, dass es außer dem nächtlichen Gewecktwerden, den Wegen („zum Ausspucken schlecht“) und der gänzlich unangemessenen Entlohnung doch noch etwas geben muss, was den Landarzt über alle anderen hinausragen lässt. Es ist nicht der Heroismus einer gefeierten und allseits anerkannten Koryphäe, sondern es ist die unmittelbare Nähe zu den Menschen, die ihm vertrauen und für die er jenen Rang einnimmt, den in alten Zeiten bestenfalls noch der Landpfarrer hatte. Hier liegt auch das Geheimnis begraben, das den englischen Landarzt in den Augen John Bergers zu einem „glücklichen Mann“ macht.

Gemeinsamkeiten zwischen Schiffskapitän und Arzt

Vor fast 50 Jahren haben John Berger und Jean Mohr einen Mann bei seiner Arbeit begleitet, der eigentlich unter dem Eindruck der Romane von Joseph Conrad zur See fahren wollte und sein chirurgisches Handwerk während des Krieges bei der Marine in der Ägäis erlernt hat. Er war stets der Auffassung, es gebe Gemeinsamkeiten zwischen einem Kapitän eines Schiffes und einem Arzt: Beide müssten in menschlichen Notsituationen Ruhe bewahren, Autorität zeigen und Entscheidungen treffen. Jenseits jedweder Nostalgie ist Berger ein Porträt eines Menschen gelungen, „der Menschen versteht. Die Kunst seiner dichten Beschreibung besteht in einer Genauigkeit, die weder ableitet noch beweist“, bemerkt der Kritiker Walter van Rossum. Resultat ist laut Zürcher Tages-Anzeiger ein Buch, das wie kaum ein anderes von der ärztlichen Kunst spreche, „von Kre-

aktivität, von Kunst, vom auszuhaltenden Druck der Unzulänglichkeit. Vom Wesentlichen also.“

Der Arbeitsplatz des Landarztes ist gänzlich unspektakulär. Er liegt abseits vom Haus: „ein Gebäude von der Größe zweier Garagen. Es besteht aus einem Wartezimmer, zwei Untersuchungsräumen und einer Medikamentenausgabe. Es befindet sich auf der Seite des Hügels, von der aus man den Fluss und das weite, bewaldete Tal überschauen kann. Von der anderen Seite des Tals ist es beinahe nicht zu erkennen, so klein ist es.“ Die Untersuchungsräume erinnern den Schriftsteller an die Kajüte eines Schiffsoffiziers, und er bemerkt den akribischen Sinn für Details sowie den Einfallsreichtum, viele Dinge auf kleinstem Raum zu verstauen, während ihm die Untersuchungsfläche wie ein Feldbett vorkommt: „Für das Sterilisieren gibt es einen Autoklaven, daneben das Instrumentarium zum Nähen von Sehnen, für kleinere Amputationen, zur Entfernung von Zysten, zum Kautern der Cervix und zum Anlegen und Abnehmen von Gipsen bei kleineren Frakturen. Es gibt ein Narkosegerät, einen Repositionstisch, ein Sigmoidoskop.“ Der Landarzt betreut alle Schwangeren in seinem Bezirk und ist bei fast jeder Geburt, aber auch bei den meisten Todesfällen dabei. Er ist auf diese Weise schier organisch Teil menschlicher Lebens-Läufe. Eigentlich ist er ständig im Dienst, wie ihn Joseph Conrad auch für seine Kapitäncharaktere definiert hat: „Dieses Ideal des Dienstes hat eine doppelte Bedeutung. Der Dienst steht zum einen für die traditionellen Werte, die von jenen wenigen Privilegierten geschätzt werden, die die Herausforderungen angenommen haben – geschätzt nicht als abstraktes Prinzip, sondern als die Voraussetzung, unter der sie ihre Fähigkeiten voll einsetzen können. Gleichzeitig steht der Dienst für die Verantwortung, die die Wenigen immer für die Vielen tragen müssen, die von ihnen abhängig sind.“ Das Ideal des Dienstes und das Ideal einer moralischen Vorbildlichkeit sind nicht voneinander zu trennen, denn der Landarzt ist beides zugleich: Diener und Autorität, dessen Arbeitsgrundlage das Vertrauen ist und dem in jeder Krise eine Schlüsselrolle zufällt. Da er unter

dieser Maxime handelt, wird er stets versuchen, seinen Patienten als ganze Persönlichkeit zu behandeln und zu erkennen, dass „Krankheit oft eher eine Ausdrucksform des Umgangs mit als eine Kapitulation vor den Naturgegebenheiten ist.“ Dieser Landarzt, wie Berger ihn beschreibt, ist ständig überarbeitet, bildet sich aber auch stetig weiter, hält sich durch die regelmäßige Lektüre wissenschaftlicher Zeitschriften und der Teilnahme an Fortbildungsseminaren informiert, wird von seiner Klientel als ein Mann wahrgenommen, mit dem man offen reden und der gut und verständnisvoll zuhören kann, der gründlich ist und stets willig zu kommen, wenn man ihn ruft. Es ist ein Arzt, „der sich dem Patienten als vergleichbarer Mensch darstellt“, denn „sobald das Vertrauen des Patienten wächst, wird der Prozess des Erkennens subtiler.“

Keine kuriosen Krankengeschichten, sondern Universalität

Die Annäherung des Landarztes an den Patienten wird geleitet vom Ideal der Universalität, bei der freilich ein Verständnis von „Medizin als Kunst“ eher hinderlich ist: „Seine Motivation ist Wissen“, ja „Wissen-Müssen“. Der von Berger porträtierte Landarzt, für den es außerhalb seines Sprengels praktisch kein Sozialleben gibt, „hat sich und sein Bild in den Augen der Patienten zum größten Teil von den Konventionen sozialer Etikette befreit. Er erreichte dies, indem er unkonventionell handelte (...). So wird er als jemand akzeptiert, der – in voller Bedeutung der Worte – mit ihnen lebt. Unter allen denkbaren Umständen sind ihm gegenüber Scham oder komplizierte Erklärungen unnötig: Er wird sie verstehen, auch wenn die eigene Gemeinschaft es nicht kann oder nicht würde.“ Der Landarzt ist der Teil der Gemeinschaft, weil er kein von außen kommandiertes Interesse repräsentiert. Er behandelt seine Patienten „nicht nur, wenn sie krank sind, sondern er ist der objektive Zeuge ihres Lebens (...). Er ist nicht Repräsentant eines allwissenden, allmächtigen Wesens.“

Auf wohltuende Weise erschöpft sich der Band von Berger/Mohr nicht im Idyllischen, nicht im Anekdotischen oder in der Nacherzählung von kuriosen

Krankengeschichten und wundersamen Heilerfolgen, sondern er geht viel tiefer und verschweigt nicht die Misserfolge des Landarztes: „Eine bestimmte Flussbiegung erinnert den Arzt oft an sein Versagen“, wie dieser wiederum einen Blick für die Füße einer Patientin haben kann: „Nur ihre Füße verraten sie. Irgendetwas an ihrer Art zu gehen – eine Art Verantwortungslosigkeit ihren Füßen gegenüber (...)“.

Hommage an den wahren John Sassal

Erst im letzten Teil seines Essays befasst sich John Berger mit der Anfälligkeit des Landarztes für tiefe Depressionen, die ihn gelegentlich heimsuchen und die sich aus zwei Quellen nähren: dem schweren physischen und seelischen Leid seiner Patienten und seinem eigenen Gefühl der Unzulänglichkeit: „Innerhalb kurzer Zeit ist er so depressiv, dass sich seine Reaktionen verlangsamen und seine Konzentration nachlässt. Ihm scheint, er könne die grundlegenden Anforderungen seiner Praxis nicht mehr erfüllen (...). Er glaubt, er sei in keiner Weise befähigt, als Arzt tätig zu sein.“ Die große Sensibilität, mit welcher der Arzt seinen Beruf ausübt, wird ihm auf diese Weise zur eigenen Falle. Er kennt die zahlreichen Gelegenheiten, in denen er sich hilflos fühlt, und seine Fehler und Begrenzungen sind ihm mehr bewusst als den meisten anderen Ärzten. Er kann sich nicht wie ein Künstler seinen Träumen und Visionen hingeben und sich ihnen in seelischen Engpässen überlassen, sondern er muss wachsam, genau, geduldig und aufmerksam bleiben: „Gleichzeitig ist er all den Erschütterungen und Verwirrungen ausgesetzt, die von jenem Ziel herrühren.“ In solchen Phasen stellt sich der Arzt die Frage, ob er mit seinem Ideal der alleinigen persönlichen Verantwortlichkeit nicht einem Sozialromantiker des 19. Jahrhunderts gleicht, und er sieht sich genau auf der Schwelle zwischen traditionellem Landarzt und „Arzt der Zukunft“. Seine Frage lautet, ob man beides sein könne. Für John Berger hat dieser Landarzt aber schließlich doch „mit der listigen Intuition, die Glückliche heutzutage brauchen, um an dem zu arbeiten, an das sie glauben, genau die Situation geschaffen, die er benötigt. Nicht ohne

dafür bezahlen zu müssen, doch insgesamt zufriedenstellend.“

Und trotzdem scheint der späte Suizid des Landarztes, dem die Gegenwärtigkeit des Todes überdurchschnittlich bewusst war, diese Bilanz wenigstens teilweise zu widerlegen. Die englische Originalausgabe des Essays erschien nämlich unter dem Titel „A Fortunate Man. The Story of a Country Doctor.“ In der deutschen Übersetzung fällt dieser erste Teil weg. Das mag nicht zuletzt dem Umstand geschuldet sein, dass sich der verwitwete Arzt, der im Buch John Sassal, in der Realität aber John Eskell hieß, aufgrund seiner zunehmenden Depressionen kurz vor seiner Wiederverheiratung in seinem Badezimmer erschossen hat. In einer anrührend-trotzigen Nachbemerkung aus dem Jahre 1998 schreibt John Berger dazu:

„Als ich die vorangehenden Seiten niederschrieb – und ich denke vor allem an die letzten, die von der Unmöglichkeit handeln, Sassalls Leben zusammenzufassen –, konnte ich nicht ahnen, dass er sich vor 15 Jahren erschossen würde. Unsere hedonistisch auf den Augenblick fixierte Kultur neigt zu der Annahme, dass Selbstmord etwas Negatives ist. Naiv fragt sie nach dem, was falsch gelaufen sei. Aber ein Selbstmord muss keine Kritik an einem zu Ende gegangenen Leben bedeuten, er mag zum Lebensplan dazugehören. Das war die Sicht der antiken Tragödie. John, der Mann, den ich bewunderte, hat sich selbst getötet. Und, ja, der Tod änderte seine Lebensgeschichte. Durch ihn erscheint sie geheimnisvoller (...) alles ist auf eine gewaltsame Art geheimnisvoller. Vor seinem Angesicht zwingt mich dieses Geheimnis zu noch größerer Bescheidenheit. Vor ihm stehend, suche ich nicht nach etwas, das ich nicht vorhergesehen habe (...), eher schaue ich von dem gewaltsamen Tod aus, und durch ihn hindurch, mit zunehmender Zärtlichkeit auf das, was er unternahm und anderen anbot, solange er durchhielt.“ □

LITERATUR

beim Verfasser

Prof. Dr. Gerhard Köpf

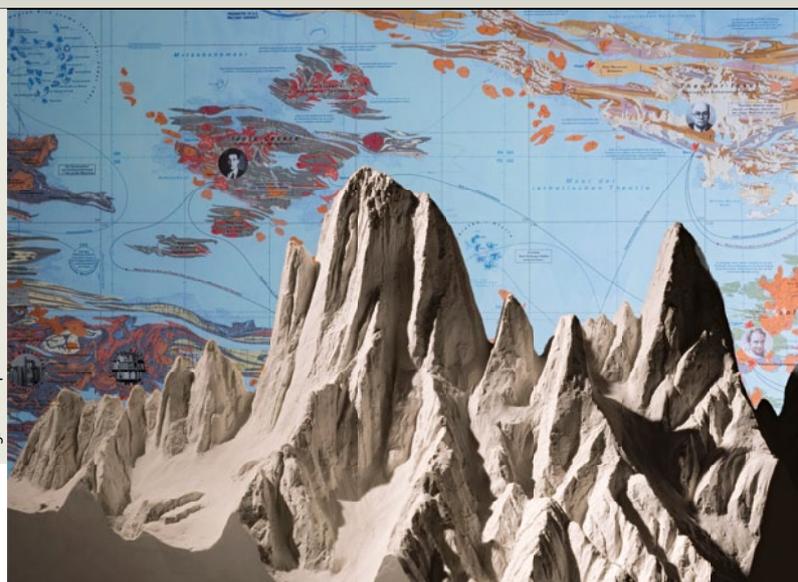
Ariboweg 10, 81673 München

E-Mail: aribo10@web.de



Detail aus „Passage durch den Überbau“, 2014,
Lambdaprint auf Fotopapier, 105 x 223 cm

© Stephan Huber und VG Bild-Kunst, Bonn 2015;
Foto: ERES-Stiftung/Christoph Knoch



Perfect Sculpture, Fitz Roy, 2014

Trotzdem wir uns hervorragend in unserer Welt zurechtfinden, würde wohl fast jeder daran scheitern, nur den Blick aus dem Fenster aus dem Gedächtnis bis in das letzte Detail zu beschreiben. Die wichtigste Aufgabe unseres Gehirns ist es nämlich zu filtern, um nicht in der Fülle stetig eindringender Informationen unterzugehen: das Wichtige vom Unwichtigen, das Gefährliche vom Ungefährlichen. Und verbindet sich mit einer Information noch eine Emotion oder ein Sinneseindruck, umso besser für das Erinnern.

In der aktuellen Ausstellung „Weltatlas“ in der ERES-Stiftung in München, die noch bis Ende März läuft, darf der Besucher die Biografie-, Bildungs- und Weltkarten erkunden, die dem Lebensnavigationssystem des Künstlers Stephan Huber zugrunde liegen. Die großformatigen Werke erschlagen auf den ersten Blick mit ihrer Detailfülle, so überbordend von Wissen, Zitaten, Querverweisen und Neuerfindungen sind sie. Doch wer sich erst einmal näher heranwagt und einlässt, für den erschließt sich eine Welt, die sowohl erstaunlich vertraut als auch äußerst individuell erscheint und so zwischen dem Fremden und dem Eigenen changiert.

Megalopole Verkehrsnetze

Tritt man vor „La ville sentimentale“ assoziiert man zuerst ein Verkehrsnetz für den öffentlichen Nahverkehr einer der modernen Megalopolen. Unser Gehirn sucht sofort nach Vertrautem und findet Namen wie Shanghai (!), Los Angeles und sieht dann größer zwischen den beiden die zusammenziehende Neuschöpfung: Shangeles. Darunter ein Gehirn und das alles vor einem rötlichen-feingegliederten Hintergrund, der sowohl an Nervenbahnen als auch einen Stadtplan erinnert. Lassen wir den Blick weiter schweifen, sehen wir Lebensdaten, Anekdoten, U-Bahn -oder Nervenbahnen, die ganze Leben abfahren. Ein Werk, das in der Gesamtansicht betörend ästhetisch, in der Detailansicht stundenlang fesselnd ist.

Stephan Huber, der Münchner Objektkünstler und Bildhauer, der auch an der Akademie der Künste in München lehrt, ist seit jeher für seinen Witz bekannt und für sein Bekenntnis zur eigenen Biografie. Seine Herkunft aus dem Allgäu „zwischen den Bergen“, die er jeden Tag ansah, wie er sagt, steht für viele seiner Werke Pate. Schon seit den 1990er-Jahren entwirft Hu-

ber die großformatigen Kartenwerke, die gemeinsam mit vier maßstabsgetreu modellierten weißen Bergen, Hubers Lieblingsbergen, und einem Globus des Leidens ausgestellt werden.

Die auf den ersten Blick so sehr an „echte“ Karten erinnernden Kunstwerke setzen sich tatsächlich im Grundstoff aus amerikanischen Militärkarten zusammen, aus deren Digitalisaten Huber Namen, Gebirgszüge, Landschaftsformationen und Städte ausschneidet und sie nach eigenen Vorstellungen neu kombiniert. Dazu erfindet er neue Orte, koloriert um, ergänzt mit anderem Material und eignet an, indem er neu benennt. Oft verwendet er in diesen Karten-Collagen Namen der großen Schriftsteller, Musiker, Philosophen und wegweisenden historischen Gestalten vor allem des klassischen Mitteleuropas. So tauchen auf vielen Karten Verweise auf die Geschichte des Zivilisationsabschnitts auf (vor allem die zweite Hälfte des 20. Jahrhundert), die diesen Künstler und wohl auch die meisten von uns prägte.

Reisen im Kopf

Stephan Huber sagt zu den Karten, sie seien „Eindrücke in das Labyrinth in meinem Kopf“ und weiter „Ich habe eher eine Aversion gegen das Reisen, es gab bisher keine Ziele auf der Welt, (...) , die besser waren als meine Vorstellung. Es war immer enttäuschend (...). Ansonsten war die Vorstellung von den Karten, die ich hatte, wie das aussieht, viel viel faszinierender als die Realität. Die Reisen im Kopf sind spannender (...)“.

Die ERES-Stiftung, die die einmalige Werkauswahl Stephan Hubers jedem Interessierten frei zugänglich macht (noch bis zum 28. März 2015), möchte den Dialog zwischen Wissenschaft und Kunst fördern. Im Quartalsturnus sind neue spannende und unabhängige Ausstellungen zu sehen, mit feinen Katalogen und einem passgenauen Begleitprogramm. Ein Besuch ist nicht nur für Münchner Kunstfreunde ein absolutes Muss. □

AUTORIN

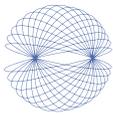
Dr. Angelika Otto, München

ERES-Stiftung, Römerstr. 15, 80801 München – www.eres-stiftung.de

© (oben innen) Stephan Huber und VG Bild-Kunst, Bonn 2015; Foto: ERES-Stiftung/Christoph Knoch

Veranstaltungen BVDN/BDN/BVDP-Landesverbände 2015		
Datum / Zeit / Ort	Landesverband / Titel / Themen	Anmeldung
17.4.2015 9.30 – 17.00 Uhr CME-Punkte 18.4.2015 9.00 – 16.00 Uhr Köln, Park Inn City West Innere Kanalstr. 15	BVDN, BDN Fortbildungsseminar BVDP Bundesverbände: Psychopharmakotherapie Neurologen- und Psychiatertag 2015 mit Mitgliederversammlung „Kooperative Versorgung von Patienten mit neurologischen und psychischen Erkrankungen“	Cortex Management GmbH Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld Tel.: 02151 4546920, Fax: 02151 4546925 E-Mail: bvdn.bund@t-online.de
25.4.2015 9.30 – 16.00 Uhr, Avena Park-Hotel, Görlitzer Str. 51, Nürnberg CME-Punkte	BVDN Bayern: Differenzialdiagnostik und Therapie der Demenzen – Neue Wirtschaftlichkeitsprüfung Arzneimittel nach Wirkstoffen Fortbildung, Mitgliederversammlung	Athene Akademie, Nadya Daoud Traubengasse 15, 97072 Würzburg Tel.: 0931 2055526, Fax: 2055525
26. + 27.3.2015 – Teil 2 23. + 24.4.2015 29. + 30.10.2015 12. + 13.11.2015 – Teil 1 3. + 4.12.2015 – Teil 2 jeweils in Hannover	Seminare Coaching-Kompetenz für Fachärzte: Seminar Coaching-Ausbildung „Coach BVDN“ – Teil 1 und 2 <i>Seminarziele:</i> Optimierung der Behandlungsmaßnahmen bei psychischen Problemen im Arbeitsleben; Erlernen von Coaching-Kompetenzen, durch die Aufgabenfelder bei weiteren Institutionen wie Rententrägern, Berufsgenossenschaften und Unternehmen generiert werden können, etwa im Bereich betrieblicher Prävention. Erlernen von Methoden zur systemischen Karriere- und Strategieentwicklung weiterhin auch zur Förderung der Work-Life-Balance. Entwicklung eines eigenen Coaching-Konzeptes. Siehe auch www.BVDN.de , Coach BVDN <i>Referentin:</i> Dr. med. Annette Haver Seminar – Teil 3: „Organisationsaufstellung“ Seminar – Teil 4: „Das Arbeiten mit dem Inneren Team“ Seminar Coaching-Ausbildung „Coach BVDN“ – Teil 1 und 2	Cortex-Geschäftsstelle, 47829 Krefeld Tel.: 02151 4546-920, Fax: 02151 4546-925 E-Mail: bvdn.bund@t-online.de
11.7.2015 19.9.2015 in Lörrach	Interpersonelle Therapie Ausbildung zum zertifizierten Therapeuten Seminare für BVDN-Mitglieder Baden-Württemberg 2015/2016 Organisation/Planung Dr. Eckhard Dannegger, IPT-Therapeut	Athene Akademie, Nadya Daoud Traubengasse 15, 97072 Würzburg Tel.: 0931 2055526, Fax: 2055525
Fortbildungsveranstaltungen 2015		
26. – 29.3.2015 InterContinental Hotel Apaczai Csere J.U. 12 – 14 Budapest/Ungarn	The 9th World Congress on Controversies in Neurology (CONy) 2015	ComtecMed 53, Rothschild Boulevard, PO Box 68 Tel Aviv, 6100001, Israel Tel.: +972 3 5666166, Fax: +972 3 5666177 E-Mail: cony@comtecmed.com www.comtecmed.com/cony
16. – 18.4.2015 Berlin, Estrel Hotel Sonnenallee 225	9. Deutscher Parkinson-Kongress Deutsche Parkinson Gesellschaft e. V., Schwerpunktgesellschaft der DGN 5. Deutscher Botulinumtoxin-Kongress Arbeitskreis Botulinumtoxin e. V. der DGN	CPO HANSER SERVICE GmbH Paulsborner Str. 44, 14193 Berlin Tel.: 030 300669-0, Fax: 030 305669-40 E-Mail: dpg2015@cpo-hanser.de akbt2015@cpo-hanser.de

Fortbildungsveranstaltungen 2015		
22.4.2015 Tagungszentrum Betzenberg Fritz-Walter-Stadion, Nordtribüne, Kaisers- lautern	Südwestdeutscher Neurologie- und Geriatrietag Für Ärzte, Medizinstudierende und MTA <i>Leitung:</i> Prof. Dr. Johannes Treib Dr. Ralph Wössner	Klinik für Neurologie, Schlaganfallzentrum und Neurogeriatrie Irina Schreiber, Dr. Robert Liszka, Dr. Robert Fink Tel.: 0631 203-1792 E-Mail: jtreib@westpfalz-klinikum.de
22. – 24.4.2015 Bielefeld	Kongress für gemeindeorientierte Suchttherapie Von den Chancen und Risiken, auf Suchtkranke zu vertrauen: Suchttherapie als Hilfe zur Selbstverwirklichung www.cra-kongress.de/kongress/aktuelles/	Verein für gemeindeorientierte Psychotherapie e.V. Simona Schäffer c/o Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Bethel Remterweg 69/71, 33617 Bielefeld Tel.: 0521 772-78551, Fax: 0521 772-78452 E-Mail: cra-bielefeld@evkb.de
22. – 25.4.2015 Internationales Congress Center Dresden Ostra-Ufer 2/ Devrientstr. 10–12	9. Dreiländertagung 2015 Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaften für Epileptologie und der Schweizerischen Liga gegen Epilepsie www.epilepsie2015.de	Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH Juliane Börner Carl-Pulfrich-Str. 1, 07745 Jena Tel.: 03641 31 16-347, Fax 03641 31 16-243 E-Mail: epilepsie@conventus.de www.conventus.de
23. – 26.4.2015 Congress Center Basel, Messe Basel	41. Jahrestagung der Gesellschaft für Neuropädiatrie und 12. Fortbildungsakademie	Intercongress Freiburg, Stefanie Matt Karlsruher Str. 3, 79108 Freiburg Tel.: +49 761 69699-243 E-Mail: stefanie.matt@intercongress.de
24.4.2015 12.00 Uhr bis 25.4.2015, ca. 13.00 Uhr Hotel Holiday Inn, Minden Lindenstr. 52	24. GPOH-Arbeitstagung Experimentelle Neuroonkologie	Johannes Wesling Klinikum Minden, Kinderklinik Dagmar Böhlefeld Hans-Nolte-Str. 1, 32429 Minden Tel.: 0571 790 - 54 001, Fax: 0571 790 - 29 40 00 E-Mail: kinderklinik-minden@muehlenkreiskliniken. de
24. – 25.4.2015 Schön Klinik Roseneck, Prien am Chiemsee	Kongress „Essstörungen“ State of the Art: von der Wissenschaft in die Praxis www.schoen-kliniken.de	Schön Klinik Roseneck Manuela Ruhstorfer Am Roseneck 6, 83209 Prien am Chiemsee Tel.: 08051 68-100132 (vormittags) E-Mail: ROSKongresse@schoen-kliniken.de
8. – 9.5.2015 Aachen, Hotel Quellenhof, Monheimsallee 52	17. Jahrestagung DGNB – Deutsche Gesellschaft für Neuro- wissenschaftliche Begutachtung e. V. in Zusammenarbeit mit der DGPPN – Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde Begutachtung an der Schnittstelle zwischen Neurologie und Psychiatrie“	Geschäftsstelle der DGNB e. V., Gabriele Agerer Hirschstr. 18, 89278 Nersingen-Strass Tel.: 07308 923-261, Fax 07308 923-262 E-Mail: sekretariat@dgnb-ev.de
8. – 9.5.2015 Bürgerhaus Nordhausen Nikolaiplatz 1	90. Jahrestagung der Thüringer Gesellschaft für Psychiatrie, Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie (TGPnk 2015)	Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH Sandra Gottschalg Carl-Pulfrich-Str. 1, 07745 Jena Tel.: 03641 3116-350, Fax: 03641 3116-243 E-Mail: sandra.gottschalg@conventus.de www.conventus.de



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
Beisitzer: Christa Roth-Sackenheim, Andernach; Uwe Meier, Grevenbroich; Paul Reuther, Bad Neuenahr-Ahrweiler; Gereon Nelles, Köln

1. Vorsitzende der Landesverbände

Baden-Württemberg: Birgit Imdahl
Bayern: Gunther Carl
Berlin: Gerd Benesch
Brandenburg: Holger Marschner
Bremen: Ulrich Dölle
Hamburg: Guntram Hinz
Hessen: Rudolf Biedenkapp
Mecklenburg-Vorpommern: Ramon Meißner, Frank Unger
Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg
Nordrhein: Frank Bergmann, Angelika Haus
Rheinland-Pfalz: Günther Endrass
Saarland: Helmut Storz
Sachsen: Ulrike Bennemann
Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe
Schleswig-Holstein: Fritz König
Thüringen: Volker Schmiedel
Westfalen: Rüdiger Saßmannshausen

Ansprechpartner für Themenfelder

EBM/GOÄ: Gunther Carl, Frank Bergmann
Neue Medien: Arne Hillienhof
EDV, Wirtschaftliche Praxisführung: Thomas Krichenbauer
Forensik und Gutachten Psychiatrie: P. Christian Vogel
Gutachten Neurologie: Friedhelm Jungmann
Belegarztwesen Neurologie: Joachim Elbrächter
Fortbildung Assistenzpersonal: Roland Urban
U.E.M.S. – Psychiatrie, EFPT: Roland Urban
U.E.M.S. – Neurologie: Friedhelm Jungmann

Ausschüsse

Akademie für Psychiatrische und Neurologische Fortbildung: Albert Zacher, Uwe Meier
Ambulante Neurologische Rehabilitation: Paul Reuther
Ambulante Psychiatrische Reha/ Sozialpsychiatrie: Norbert Mönter
Weiterbildungsordnung: Frank Bergmann, Gunther Carl, Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim, P. Christian Vogel
Leitlinien: Frank Bergmann, Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim
Kooperation mit Selbsthilfe- und Angehörigengruppen: Vorstand

Referate

Demenz: Jens Bohlken
Epileptologie: Ralf Berkenfeld
Neuroangiologie, Schlaganfall: Paul Reuther
Neurootologie, Neuroophthalmologie: Matthias Freidel
Neuroorthopädie: Bernhard Kügelgen

Neuropsychologie: Paul Reuther
Neuroonkologie: Werner E. Hofmann
Pharmakotherapie Neurologie: Gereon Nelles
Pharmakotherapie Psychiatrie: Roland Urban
Prävention Psychiatrie: Christa Roth-Sackenheim
Prävention Neurologie: Paul Reuther
Schlaf: Ralf Bodenschatz
Schmerztherapie Neurologie: Uwe Meier, Monika Körwer
Suchttherapie: Ulrich Hutschenreuter

Geschäftsstelle des BVDN

D. Differt-Fritz
 Gut Neuhof, Am Zollhof 2 a, 47829 Krefeld
 Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925
 E-Mail: bvdn.bund@t-online.de
Bankverbindung: Sparkasse Duisburg
 IBAN DE 0435050000200229227,
 BIC DUISDE 33 XXX
BVDN Homepage: <http://www.bvdn.de>
Cortex GmbH s. oben Geschäftsstelle BVDN



Berufsverband Deutscher Neurologen

■ www.neuroscout.de

Vorstand des BDN

1. Vorsitzender: Uwe Meier, Grevenbroich
2. Vorsitzender: Christian Gerloff, Hamburg
Schriftführer: Heinz Wiendl, Münster
Kassenwart: Martin Delf, Hoppegarten
Beisitzer: Frank Bergmann, Aachen; Elmar Busch, Gelsenkirchen; Peter Berlit, Essen; Heinz Herbst, Stuttgart

Beirat: Andreas Engelhardt, Oldenburg; Peter Franz, München; Matthias Freidel, Kaltenkirchen; Holger Grehl, Erlangen; Heinz Herbst, Stuttgart; Fritz König, Lübeck; Frank Reinhardt, Erlangen; Claus-W. Wallesch, Magdeburg

Ansprechpartner für Themenfelder

IV und MVZ: Uwe Meier, Paul Reuther
GOÄ/EBM: Rolf F. Hagenah, Uwe Meier, Holger Grehl
Qualitätsmanagement: Uwe Meier
Risikomanagement: Rolf F. Hagenah
Öffentlichkeitsarbeit: Vorstand BDN
DRG: Reinhard Kiefer



Berufsverband Deutscher Psychiater

■ www.bv-psychiater.de

Vorstand des BVDP

1. Vorsitzende: Christa Roth-Sackenheim, Andernach
Stellvertretender Vorsitzender: Christian Vogel, München
Schriftführer: Sabine Köhler, Jena
Schatzmeister: Oliver Biniasch, Ingolstadt
Beisitzer: Uwe Bannert, Bad Segeberg; Frank Bergmann, Aachen; Greif Sander, Hannover

Referate

Soziotherapie: Sybille Schreckling
Sucht: Greif Sander
Psychotherapie/Psychoanalyse: Hans Martens
Forensik: P. Christian Vogel

Delegierte in Kommissionen der DGN

Leitlinien: Uwe Meier
Versorgungsforschung: Uwe Meier
Weiterbildung/Weiterbildungsermächtigung: Rolf Hagenah
Anhaltzahlen/Qualitätssicherung: Fritjof Reinhardt, Paul Reuther
Rehabilitation: Harald Masur
CME: Friedhelm Jungmann, Paul Reuther
DRG: Rolf Hagenah, Reinhard Kiefer

Verbindungsglied zu anderen Gesellschaften oder Verbänden

DGNR: Harald Masur; **AG ANR:** Paul Reuther
BV-ANR: Paul Reuther; **UEMS:** Friedhelm Jungmann

BDN-Landessprecher

Baden-Württemberg: Wolfgang Freund
Bayern: Karl-Otto Sigel
Berlin: Walter Raffauf
Brandenburg: Martin Paul
Bremen: Helfried Jacobs
Hamburg: Heinrich Goossens-Merkel
Hessen: Thomas Briebach
Mecklenburg-Vorpommern: Liane Hauk-Westerhoff
Niedersachsen: Elisabeth Rehkopf
Nordrhein: Uwe Meier
Rheinland-Pfalz: Günther Endrass
Saarland: Richard Rohrer
Sachsen: Mario Meinig
Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe
Schleswig-Holstein: Uwe Meyer
Thüringen: Dirk Neubert
Westfalen: Martin Bauersachs

Übende Verfahren – Psychotherapie: Gerd Wermke

Psychiatrie in Europa: Gerd Wermke
Kontakt BVDN, Gutachterwesen: Frank Bergmann
ADHS bei Erwachsenen: Bernhard Otto
PTSD: Christa Roth-Sackenheim
Migrationssensible psych. Versorgung: Greif Sander

BVDP-Landessprecher

Bayern: Oliver Biniasch, Christian Vogel
Baden-Württemberg: Birgit Imdahl, Thomas Hug
Berlin: Norbert Mönter
Brandenburg: Delia Peschel
Bremen: N. N.
Hamburg: Ute Bavendamm, Guntram Hinz
Hessen: Peter Kramuschke
Mecklenburg-Vorpommern: Christine Lehmann
Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg
Nordrhein: Christian Raida
Rheinland-Pfalz: Wolfgang Rossbach
Saarland: Gerd Wermke
Sachsen: Ulrike Bennemann
Sachsen-Anhalt: Regina Nause
Schleswig-Holstein: Uwe Bannert
Thüringen: Sabine Köhler
Westfalen: Rüdiger Saßmannshausen

Ich will Mitglied werden!

**An die Geschäftsstelle der Berufsverbände BVDN, BDN, BVDP Krefeld
Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld, Fax: 02151 45469-25/-26**

- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Nervenärzte e.V. (BVDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Neurologen e.V. (BDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- Ich wünsche die **DOPPELMITGLIEDSCHAFT** – BDN und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Psychiater e.V. (BVDP) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- Ich wünsche die **DOPPELMITGLIEDSCHAFT** – BVDP und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- Ich wünsche die **DREIFACHMITGLIEDSCHAFT** – BVDN, BDN und BVDP – zu gleichen Beitragskonditionen.

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

Tel.-Nr. _____ Fax _____

E-Mail/Internet:

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

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

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

Es ist nur eine Auswahl pro Mitglied möglich.

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

- Kostenlose NERFAX-Teilnahme gewünscht
- Kostenloser Mailservice „Das muss man wissen ...“ gewünscht

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

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

IBAN: _____
bei der _____ BIC _____

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-WÜRTTEMBERG						
Dr. J. Braun	Mannheim	ja	ÄK/KV	0621 12027-0	0621 12027-27	juergen.braun@dgn.de
Prof. Dr. M. Faist	Oberkirch	ja	ÄK	07802 6610	07802 4361	michael.faist@web.de
Dr. P. Hezler-Rusch	Konstanz	ja	ÄK	07531 18330	07531 18338	paula.hezler-rusch@online.de
BVDN-Landesverband: BAYERN						
Dr. G. Carl	Würzburg	ja	ÄK/KV	09321 24826	09321 8930	carlg@t-online.de
Dr. K. Ebertseder	Augsburg	ja	KV	0821 510400	0821 35700	dr.ebertseder@t-online.de
Dr. M. Eder	Regensburg	nein	ÄK	0941 3690	0941 3691115	
Dr. W. Klein	Ebersberg	ja	ÄK	08092 22445		
Dr. Kathrin Krome	Bamberg	ja	ÄK	0951 201404	0951 922014	kathrin.krome@web.de
Dr. H. Martens	München	ja	ÄK	089 2713037	08141 63560	dr.h.martens@gmx.de
Dr. W. Schulte-Mattler	Regensburg	nein	ÄK	0941 944-0	0941 944-5802	
BVDN-Landesverband: BERLIN						
Dr. G. Benesch	Berlin	ja	KV	030 3123783	030 32765024	dr.g.benesch@t-online.de
Dr. W. Raffauf	Berlin			030 2832794	030 2832795	Walter.raffauf@t-online.de
BVDN-Landesverband: BRANDENBURG						
Dr. St. Alder	Potsdam	ja	ÄK	0331 7409500	0331 7409615	st-alder@t-online.de
Dr. M. Böckmann	Großbeeren	ja	ÄK	033701 338880		
Dr. G.-J. Fischer	Teltow	ja	ÄK	03328 303100		
Dr. H. Marschner	Blankenfelde	ja	KV	03379 371878		info@nervenarztpraxis-marschner.de
BVDN-Landesverband: BREMEN						
Dr. U. Dölle	Bremen	ja	ÄK/KV	0421 667576	0421 664866	u.doelle@t-online.de
BVDN-Landesverband: HAMBURG						
Dr. H. Ramm	Hamburg	ja	KV	040 245464		hans.ramm@gmx.de
Dr. A. Rensch	Hamburg	ja	ÄK	040 6062230	040 60679576	neurorensch@aol.com
Dr. R. Trettin	Hamburg	ja	ÄK	040434818		dr.trettin@gmx.de
BVDN-Landesverband: HESSEN						
Dr. K. Baumgarten	Gießen	ja	KV	0641 791379	0641 791309	kbaumgarten@t-online.de
Prof. Dr. A. Henneberg	Frankfurt/M.	ja	ÄK	069 59795430	069 59795431	henneberg-neuropsych@t-online.de
P. Laß-Tegethoff	Hüttenberg	ja	ÄK	06441 9779722	06441 9779745	tegethoff@neuropraxis-rechtenbach.de
Dr. W. Wolf	Dillenburg	ja	KV	02771 8009900		praxis@dr-werner-wolf.de
BVDN-Landesverband: MECKLENBURG-VORPOMMERN						
Dr. L. Hauk-Westerhoff	Rostock	ja	ÄK	0381 37555222	0381 37555223	liane.hauk-westerhoff@nervenaertze-rostock.de
BVDN-Landesverband: NIEDERSACHSEN						
Dr. R. Luebbe	Osnabrück	ja	KV	0541434748		ralph.luebbe@gmx.de
BVDN-Landesverband: NORDRHEIN						
Dr. F. Bergmann	Aachen	ja	KV	0241 36330	0241 404972	bergmann@bvdn-nordrhein.de
Dr. M. Dahm	Bonn	ja	ÄK/KV	0228 217862	0228 217999	dahm@seelische-gesundheit-bonn.de
Dr. A. Haus	Köln	ja	ÄK/KV	0221 402014	0221 405769	hphaus1@googlemail.com
BVDN-Landesverband: RHEINLAND-PFALZ						
Dr. M. Dapprich	Bad Neuenahr	ja	ÄK	02641 26097	02641 26099	Dapprich@uni-bonn.de
Dr. G. Endrass	Grünstadt	ja	KV	06359 9348-0	06359 9348-15	g.endrass@gmx.de
Dr. V. Figlesthaler	Speyer	ja	ÄK	06232 72227	06232 26783	vrfr@aol.com
Dr. R. Gerhard	Ingelheim	ja	ÄK	06132 41166	06132 41188	dr.gerhard@neuro-ingelheim.de
Dr. Ch. Roth-Sackenheim	Andernach	ja	ÄK	0160 97796487	02632 964096	C@Dr-Roth-Sackenheim.de
Dr. K. Sackenheim	Andernach	ja	ÄK/KV	02632 96400	02632 964096	bvdn@dr-sackenheim.de
Dr. S. Stepahn	Mainz	ja	ÄK	06131 582814	06131 582513	s.stephan@nsg-mainz.de
BVDN-Landesverband: SAARLAND						
Dr. Th. Kajdi	Völklingen	nein	ÄK/KV	06898 23344	06898 23344	Kajdi@t-online.de
Dr. U. Mielke	Homburg	ja	ÄK	06841 2114	06841 15103	mielke@servicehouse.de
Dr. H. Storz	Neunkirchen	ja	KV	06821 13256	06821 13265	h.storz@gmx.de
BVDN-Landesverband: SACHSEN						
Dr. M. Meinig	Annaberg-B.	ja	KV	03733672625	03733 672627	mario.meinig@t-online.de
BVDN-Landesverband: SACHSEN-ANHALT						
N.N.						
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. V. Böttger	Dortmund	ja	KV	0231 515030	0231 411100	boettger@AOL.com
Dr. C. Kramer	Bielefeld	ja	ÄK	0521 124091	0521 130697	
Dr. K. Gorsboth	Warstein	ja	ÄK	02902 97410	02902 97413	
Dr. A. Haver	Gütersloh	ja	ÄK	05241 16003		annette.haver@t-online.de

Dr. Uwe Bannert

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

Dr. Martin Bauersachs

Wißstr. 9, 44137 Dortmund
Tel.: 0231 142818
E-Mail: info@klemt-bauersachs.de

Dr. Gerd Benesch

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

Dr. Ulrike Bennemann

Holzhäuser Str. 75, 04299 Leipzig
Tel.: 0341 5299388, Fax: -5299390
E-Mail: ubennemann@psychiatrie-leipzig.de

Dr. Frank Bergmann

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

Prof. Dr. Peter-Dirk Berlit

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

Dr. Rudolf Biedenkapp

Frankfurter Str. 127, 63067 Offenbach
Tel.: 069 82366061, Fax: -82366063
E-Mail: biedenkapp.r@t-online.de

Dr. Oliver Biniasch

Friedrich-Ebert-Str. 78, 85055 Ingolstadt
Tel.: 0841 83772, Fax: -83762
E-Mail: psypraxingo@t-online.de

Dr. Jens Bohlken

Klosterstr. 34-35, 13581 Berlin
Tel.: 030 33290000, Fax: -33290017
E-Mail: dr.j.bohlken@gmx.net

Dr. Thomas Briebach

Ludwigstr. 15, 61169 Friedberg
Tel.: 06031 3830, Fax: -3877
E-Mail: thomas.briebach@t-online.de

PD Dr. Elmar Busch

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

Dr. Gunther Carl

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

Dr. Martin Delf

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

Dr. Ulrich Dölle

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

Dr. Reinhard Ehret

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

Dr. Günther Endrass

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

Dr. Peter Franz

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

Dr. Matthias Freidel

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

Dr. Frank Freitag

Berliner Str. 127, 14467 Potsdam
Tel.: 0331 62081125, Fax: -62081126

Prof. Dr. Wolfgang Freund

Waaghausstr. 9-11, 88400 Biberach
Tel.: 07351 7833, Fax: -7834
E-Mail: freund-uhl@t-online.de

Prof. Dr. Christian Gerloff

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

Dr. Heinrich Goossens-Merk

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: -508126-3
E-Mail: holger.grehl@ejk.de

Prof. Dr. Rolf F. Hagenah

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

Dr. Liane Hauk-Westerhoff

Deutsche Med Platz 2, 18057 Rostock
Tel.: 0381 37555224, Fax: -37555223
E-Mail: liane.hauk-westerhoff@nervenaerzte-rostock.de

Dr. Angelika Haus

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

Dr. Annette Haver

Strengerstr. 16-18, 33330 Gütersloh
Tel.: 05241 16003, Fax: -24844

Dr. Dipl.-Psych. Heinz Herbst

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

Dr. Guntram Hinz

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

Dr. Thomas Hug

Bergheimer Str. 33 69115 Heidelberg
Tel.: 06221 166622
E-Mail: hug.hug-pa@t-online.de

Dr. Birgit Imdahl

Bergstr. 5, 78628 Rottweil
Tel.: 0741 43747
E-Mail: praxis.imdahl@t-online.de

Dr. Helfried Jacobs

Bremerhavener Heerstr. 11
28717 Bremen
Tel.: 0421 637080, Fax: -637578
E-Mail: cristina.helfried@t-online.de

Dr. Friedhelm Jungmann

Im Wildfang 13a, 66131 Saarbrücken
Tel.: 06893 9875020, Fax: -9875029
E-Mail: mail@dr-jungmann.de

Dr. Sabine Köhler

Dornburger Str. 17a, 07743 Jena
Tel.: 03641 443359
E-Mail: sab.koehler@web.de

Dr. Fritz König

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

Dr. Thomas Krichenbauer

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

Dr. Christine Lehmann

Wismarsche Str. 5, 18057 Rostock
Tel.: 0381 4965981, Fax: -4965983
E-Mail: christine-lehmann-rostock@t-online.de

Holger Marschner

Zossener Damm 33, 15827 Blankenfelde
Tel.: 03379 371878, Fax: -371879
E-Mail: bvdn@nervenaerztpraxis-marschner.de

Dr. Norbert Mayer-Amberg

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

Dr. Ramon Meißner

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

Dr. Uwe Meier

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

Christoph Meyer

Darmstädter Str. 44, 64625 Bensheim
Tel.: 06251 4444, Fax: -4141
E-Mail: c.meyer@therapiegemeinschaft.de

Dr. Norbert Mönter

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

Prof. Dr. Gereon Nelles

Werthmannstr. 1, 50935 Köln
Tel.: 0221 7902161, Fax: -7902474
E-Mail: gereon.nelles@uni-due.de

Dirk Neubert

Bärwinkelstr. 33, 99310 Arnstadt
Tel.: 03628 602597, Fax: 582894
E-Mail: dirk@neubert.net

Dr. Martin Paul

Bergstr. 26, 15907 Lübben
Tel.: 03546 2256988
E-Mail: mail@neurologe-luebben.de

Dipl. med. Delia Peschel

Fröbelstr. 1, 03130 Spremberg
Tel.: 03563 52213, Fax: -52198
E-Mail: delip@web.de

Dr. Walter Raffauf

Dircksenstr. 47, 10178 Berlin
Tel.: 030 2832794 Fax: -2832795

Dr. Christian Raida

Urbacher Weg 31, 51149 Köln
Tel.: 02203 560888, Fax: 503065
E-Mail: praxis@dr-raida.de

Dr. Elisabeth Rehkopf

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

Dr. Dr. habil. Paul Reuther

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

Dr. Richard Rohrer

Kaiserstr. 3, 66386 St. Ingbert
Tel.: 06894 4051, Fax: 06894 4021
E-Mail: richard.rohrer@gmx.net

Dr. Wolfgang W. Rossbach

Holzhoferstr. 5, 55116, Mainz
Tel.: 06131 222377, Fax: -227939
E-Mail: w.rossbach@gmx.de

Dr. Christa Roth-Sackenheim

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

Dr. Greif Sander

Bödekerstr. 73, 30161 Hannover
Tel.: 0511 667034, Fax: -621574
E-Mail: dr.sander@wahrendorff.de

Rüdiger Saßmannshausen

Poststr. 30, 57319 Bad Berleburg
Tel.: 02751 2785, Fax: -892566
E-Mail: sassmannshausen@bvdn-westfalen.de

Babette Schmidt

Straße am Park 2, 04209Leipzig
Tel.: 0341 4220969, Fax: -4220972
E-Mail: dmbtschmidt@aol.com

Dr. Volker Schmiedel

Wiesestr. 5, 07548 Gera
Tel.: 0365 8820386, Fax: -8820388
E-Mail: dr.v.schmiedel@telemed.de

Dr. Michael Schwalbe

Annendorfer Str. 15
06886 Lutherstadt-Wittenberg
Tel.: 03491 442567, Fax: -442583
E-Mail: schwalbenhorst@t-online.de

Dr. Karl-Otto Sigel

Hauptstr. 2, 82008 Unterhaching
Tel.: 089 4522 436 20
Fax: -4522 436 50
E-Mail: karl.sigel@gmx.de

Dr. Helmut Storz

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

Dr. Roland Urban

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

Dr. P. Christian Vogel

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

Prof. Dr. Klaus-Werner Wallesch

Neurol. Klinik, Am Tannenwald 1
79215 Elzach
Tel.: 07682 801870, Fax: -801866
E-Mail: klaus.wallesch@neuroklinik-elzach.de

Dr. Gerd Wermke

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

PD Dr. Albert Zacher

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

1. Vertragliche Kooperationspartner der Berufsverbände

Arbeitsgemeinschaft ambulante NeuroRehabilitation (AG ANR)

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

Athene Akademie

Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen
Geschäftsführerin:
 Gabriele Schuster
 Traubengasse 15, 97072 Würzburg
 Tel.: 0931 2055526, Fax: -2055525
 E-Mail: g.schuster@athene-qm.de

Cortex GmbH

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

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

Fortbildungsakademie

Traubengasse 15, 97072 Würzburg
 Tel.: 0931 2055516, Fax: -2055511
 E-Mail: info@akademie-psych-neuro.de
 www.akademie-psych-neuro.de
Vorsitzender: PD Dr. Albert Zacher, Regensburg

QUANUP e.V.

Verband für Qualitätsentwicklung in Neurologie und Psychiatrie e.V., Gut Neuhof
 Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld
 Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925
 E-Mail: bvdn.bund@t-online.de
 E-Mail: kontakt@quanup.de
 www.quanup.de

2. Politische Kooperationspartner der Berufsverbände

Bundesärztekammer (BÄK)

Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern
 Herbert-Lewin-Platz 1
 10623 Berlin
 Tel.: 030 4004 560
 Fax: -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)

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.schilling@uke.uni-hamburg.de

Bundesverband Ambulante NeuroRehabilitation e.V. (BV ANR)

Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld
 Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925
 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: -9039501
 E-Mail: ekoenig@schoen-kliniken.de
 www.dgnr.de

Bundesverband Neuro-Rehabilitation (BNR)

Vorsitzender: Rolf Radzuweit
 Godeshöhe, Waldstr. 2–10

53177 Bonn-Bad Godesberg
 Tel.: 0228 381-226 (-227)
 Fax: -381-640
 E-Mail: r.radzuweit@bv-neurorehagodeshoehe.de
 www.bv-neuroreha.de

Gesellschaft für Neuro-psychologie (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)

Vorsitzender: Dr. Mario 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: -284499 11
 E-Mail: gs@dgnc.de
 www.dgnc.de

Berufsverband Deutscher Neurochirurgen (BDNC)

Alte Jakobstr. 77, 10179 Berlin
 Tel.: 030 284499 33
 Fax: -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: -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: -8093816
 E-Mail: sekretariat@dgppn.de
 www.dgppn.de

Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e.V. (DGPPP) e.V.

Postfach 1366, 51675 Wiehl
 Tel.: 02262 797683, Fax: -9999916
 E-Mail: GS@dgppp.de
 www.dgppp.de

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (DGKJP)

Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin
 Tel.: 030 28096519, Fax: -28096579
 E-Mail: geschaeftsstelle@dgkjp.de, www.dgkjp.de

Berufsverband für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in Deutschland (BKJPP)

Von-der-Leyen-Str. 21, 51069 Köln
 Tel.: 0221 16918423
 Fax: -16918422
 E-Mail: mail@bkjpp.de
 www.bkjpp.de

Ständige Konferenz ärztlicher psychotherapeutischer Verbände (STÄKO)

Brücker Mauspfad 601
 51109 Köln
 Tel.: 0221 842523, Fax: -845442
 E-Mail: staeko@vakjp.de

Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin 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. Elmar Etzersdorfer
 Furtbachkrankenhaus
 Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
 Furtbachstr. 6, 70178 Stuttgart
 Tel.: 0711 6465126, Fax: -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) Kapuzinergraben 19, 52062 Aachen
Tel.: 0241 36330, Fax: -404972
E-Mail: bergmann@bvdn-nordrhein.de

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

Schriftleiter: Dr. med. Gunther Carl (gc) (verantwortlich)
Friedenstr. 7, 97318 Kitzingen, Tel.: 09321 5355
Fax: 09321 8930, E-Mail: carlg@t-online.de

Verlag: Springer Medizin | Urban & Vogel GmbH
Aschauer Str. 30, 81549 München
Tel.: 089 203043-1300, Fax: -203043-1399
www.springerfachmedien-medin.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 GmbH. Die alleinige Gesellschafterin der Springer Science+Business Media Deutschland GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer Science+Business Media Deutschland GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer SBM Two GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer SBM Two GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer SBM One GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer SBM One GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer SBM Zero GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer SBM Zero GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer Science+Business Media G. P. Acquisition S. C. A., Luxemburg, die 100% der Anteile hält.

Geschäftsführer: Joachim Krieger, Fabian Kaufmann

Leitung Zeitschriften Redaktion: Markus Seidl

Ressortleitung: Dr. rer. nat. Gunter Freese

Redaktion: Dr. rer. nat. Gunter Freese (Leitung)
Tel.: 089 203043-1435, Fax: -203043-31435
E-Mail: gunter.freese@springer.com

Dr. rer. nat. Carin Szostecki (-1346),
Dr. rer. nat. Thomas Riedel (-1327), Thomas Müller
Monika Hartkopf (Chefin vom Dienst, -1409)
Bernadette Helms (Assistenz, -1368)

Herstellung: Ulrike Drechsler (Leitung),
Tel.: 06221 4878-662, Edda Führer (Layout)

Corporate Publishing: Ulrike Hafner (Leitung),
Tel.: 06221 4878-104,
E-Mail: ulrike.hafner@springer.com

Anzeigenverkauf: Peter Urban (Leitung),
Tel.: 089 203043-1333, E-Mail: peter.urban@springer.com)
Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 1.10.2014.

Vertrieb: Marion Horn (Leitung), Tel.: 06102 506-148
E-Mail: marion.horn@springer.com

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.springerfachmedien-medin.de und jede Buchhandlung entgegen. Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Es verlängert sich automatisch um jeweils ein Jahr, wenn dem Verlag nicht 30 Tage vor Ende des Bezugszeitraums die Kündigung vorliegt.

Bezugspreise: Einzelheft 25 €, Jahresabonnement 209 € (für Studenten/AIP: 125,40 €) jeweils zzgl. Versandkosten Inland 31 €, Ausland 49 €, inkl. MwSt.. Für Mitglieder des BVDN, BDN und BVDP ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Sonderpreis für DGPPN-Mitglieder: Jahresabonnement 52 € zzgl. Versandkosten (s.o.).

Copyright – Allgemeine Hinweise:

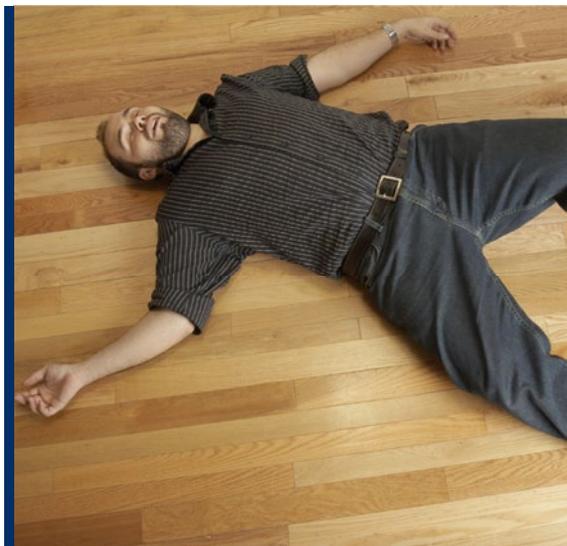
Veröffentlicht werden nur Arbeiten und Beiträge, die an anderer Stelle weder angeboten noch erschienen sind. Die Autoren sind verpflichtet zu prüfen, ob Urheberrechte Dritter berührt werden. Eine redaktionelle Bearbeitung bleibt vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine 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 Fernsehübertragung 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: Stürtz GmbH, Alfred-Nobel-Straße 33, 97080 Würzburg
Es wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

© Verlag Urban & Vogel GmbH, München, 2015
ISSN 1436-123X



IA-MED
geprüft Facharzt-Studie 2014



© KPphoto / iStock.com

Vorschau

Ausgabe 4/2015

April

Erscheint am 14.4.2015

Vasovagale Synkopen

Synkopen sind eine häufige Differenzialdiagnose von epileptischen Anfällen und treten bei 25% der Bevölkerung mindestens einmal im Leben auf. Ihre Pathophysiologie ist allerdings nicht vollständig geklärt. Hierbei spielen auch genetische Faktoren eine Rolle.

Spielsucht bei Jugendlichen

Eine erhöhte Bereitschaft für verschiedene, potenziell riskante Verhaltensweisen ist für das Jugendalter typisch. Zu diesen Verhaltensweisen zählt auch die Nutzung von Glücks- und Computerspielen.

Spastik bei Multipler Sklerose

In einem Workshop wurden Praxishinweise und Checklisten zur Gestaltung eines antispastischen Anfangstherapieversuchs, zur Patientenführung oder zur Fahrtauglichkeit und Kognition bei BtM-Therapie im Sinn eines Best-Practice-Ansatzes zur Unterstützung des MS-Versorgungsalltags entwickelt.