

NEUROTRANSMITTER

Neurologie und Psychiatrie – Berufspolitik und Fortbildung



BVDN



BDN



BVDP

Offizielles Organ des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte, des Berufsverbandes Deutscher Neurologen und des Berufsverbandes Deutscher Psychiater



Was zeigt dieses Bild? Seite 58

Mitgliederbeilage
**NEUROTRANSMITTER-
TELEGRAMM**
„CYP 405 – relevant?“

Planspiel „Praxisraum“ 10

Fiktive Arztpraxis erlebbar machen

Bild der Psychiatrie 16

Wer will noch in der Klinik arbeiten?

Akute Meningoenzephalitis 31

Rascher Therapiestart ausschlaggebend

Schizophrenie-Akuttherapie 40

Wirkungen und Nebenwirkungen



Hier steht eine Anzeige.





»Denken Sie darüber nach, ob Sie als niedergelassene Fachärzte sich an der Impfkampagne beteiligen!«

Dr. med. Uwe Meier, Grevenbroich
Vorsitzender des BDN

Impfen statt schimpfen!

Die COVID-19-Pandemie ist eine globale und nationale Herausforderung. Die Leistungsstatistiken für Deutschland zeigen, dass unsere Fachgruppen die Versorgung im Jahr eins trotz schwieriger Bedingungen aufrechterhalten haben. Auch im Jahr zwei der Pandemie gibt es für uns viel zu tun. Die drängendsten Aufgaben heißen Post-COVID und: Impfen.

Hier stehen wir alle in einer persönlichen und in einer kollektiven Verantwortung. Die Impfung ist daher nicht nur eine kluge ärztliche Handlung, sondern hat auch eine ethische Implikation. Das ist nicht neu. Bei Impfungen geht es fast immer um beide Stoßrichtungen. Steht bei der Tetanusimpfung der Schutz der eigenen Person im Fokus, verfolgen Impfungen gegen Diphtherie oder Poliomyelitis jeweils auch das Ziel einer Herdenimmunität, die zum Schutz anderer Menschen beiträgt und im Idealfall die Ausrottung der Erreger bewirkt. Die Immunisierung gegen SARS-CoV2 ist insofern eine historische Besonderheit, weil wir noch nie in der Menschheitsgeschichte so schnell global so rasch so viel Wissen generieren und letztlich eine Vielzahl von Impfstoffen entwickeln und produzieren konnten. „Besonders“ ist auch die Begleitmusik einer täglichen, fast monothematischen Informations- und Berichtsflut vom Frühstücksfernsehen über abendliche Sondersendungen bis in die letzte nächtliche Talkshow.

Politisches Fehlermanagement etablieren

Wir können uns jetzt seriöse Fehleranalysen oder Beiträge für die kakofone Meinungsflut leisten und damit aufarbeiten, was alles wann, wo und in wessen Verantwortung fehlgelaufen oder falsch entschieden wurde. Diese Aufarbeitung ist wichtig. Nicht, um die Schuldigen lauthals anzuklagen, sondern um für künftige Katastrophen besser vorbereitet zu sein, seien es neue Pandemien, Nukleareraster, weitreichende Stromausfälle oder bioterroristische Anschläge. Die Etablierung eines politischen Fehlermanagements wäre nicht nur lebensrettend, sondern würde auch das Vertrauen in die Politik deutlich steigern. Man stelle sich vor, dass bei möglichen Katastrophenszenarien in Ministerpräsidentenkonferenzen erst einmal Experten eingeladen und Arbeitsgruppen gebildet würden ...

Kritik ist wichtig, damit wir es beim nächsten Mal (noch) besser machen können. Aber jetzt ist handeln das Gebot. Es ist unnötig zu sagen, dass es nicht nur um medizinische Aspekte geht, nicht nur um Maskenpflicht oder fehlende Reisemöglichkeiten. Es geht natürlich auch um die wirtschaftlichen Folgen

der Pandemie. Es muss unserer Interesse sein, dass unser Gesundheitssystem auch künftig noch finanziert werden kann, damit wir für die da sein können, für die die wirtschaftlichen Einbußen mit persönlichen Dramen einhergehen, wie etwa in der Gastronomie und bei den Kulturschaffenden. Es geht zudem um die Folgen für Kinder und Jugendliche, die in der Pandemie um ihre „normale“ Entwicklung in sozialen Gruppen und in der Schule beraubt wurden, um die ausgebrannten Eltern, die in kleinen Wohnungen Homeoffice, Homeschooling und die Erziehung der Kinder bewerkstelligen müssen und es geht um die Versorgung von Post-COVID-Patienten.

Werden Sie Teil der Impfkampagne

Wenn das alles einmal ein Ende haben soll und wir eine „neue“ Normalität erreichen wollen, müssen wir also impfen – auch als Fachärzte. Einfach, damit es pragmatisch schnell geht.

Daher mein Appell: Denken Sie darüber nach, ob sie als niedergelassene Fachärzte sich an der Impfkampagne beteiligen! Wir müssen nicht die besseren Impfzentren werden. Aber die vielen psychisch und neurologisch chronisch kranken Patienten, die wir behandeln und mit denen wir ohnehin über die Impfung sprechen, können wir auch gleich mitimpfen. Das geht nicht ohne Aufwand und die abrechenbaren 20€ machen es auch nicht wett, lohnt aber für uns alle.

Schicken Sie Ihre Patienten nicht in die Warteschleifen der Hotlines und muten Sie ihnen nicht den Kampf um einen Termin in den Impfzentren zu. Patienten mit psychischen Krankheiten oder Hirnschäden sind hier regelhaft benachteiligt. Impfen Sie Ihre Patienten selbst. Wenn jeder seinen Beitrag leistet, sind wir Teil einer beispiellosen globalen Aktion gegen die Pandemie. Zweifellos wird uns das Virus noch lange begleiten (vielleicht auch so selbstverständlich und jährlich wie Influenza) und auch Nachimpfungen werden gewiss zum Versorgungsalltag gehören. Die eigentliche Lösung kann nur in der globalen Bewältigung liegen. Unterstützen Sie daher auch die Arbeit der WHO und der Unicef, zum Beispiel durch Spenden für das Programm COVAX (COVID-19 Vaccines Global Access).

Ihr

Hier steht eine Anzeige.



3 Editorial

Impfen statt schimpfen!

Uwe Meier

Die Verbände informieren

8 Gesundheitspolitische Nachrichten

— Telematikinfrastruktur – ein anderer Name für Intransparenz, Nutzlosigkeit, Unzuverlässigkeit und Unübersichtlichkeit

— eHBA: Erhebliche Verlangsamung des Praxisablaufes droht

Gunther Carl

10 Planspiel „Praxisraum“ möchte fiktive Arztpraxis erlebbar machen

Abrechnung, Patientenversorgung, Zeitmanagement

Johannes Brandl, Markus Weih

11 Positive wirtschaftliche Entwicklung trotz anfänglicher Pandemiebelastung

Neues aus dem BVDN-Landesverband Niedersachsen

Norbert Mayer-Amberg

14 Menschen mit psychischen Erkrankungen in Bayern

Neue Grundsätze zur Versorgung

Peter-Christian Vogel, Markus Weih

Rund um den Beruf

16 Wer will eigentlich noch in der Psychiatrie arbeiten?

Besondere medizinische Disziplin

Sven Speerforck, Georg Schomerus

20 Gruppenpsychotherapie in der Grundversorgung

Neues aus dem G-BA

Markus Weih

21 Wie erleben Betroffene die biologische Psychiatrie?

Kontroverse um reduktionistische Sichtweise – richtig ist, was hilft

Jurand Daszkowski

23 Screening-Apps überzeugen nicht

Depressionen mit dem Android-Smartphone aufspüren?

Markus Weih

24 Behandlungsunterlagen: Patient wünscht Einsicht oder Datenlöschung

Serie Praxisprobleme: Sie fragen – wir antworten!

Gunther Carl

= Dieser Beitrag ist ein Titelthema.



16 Wer will noch in der Psychiatrie arbeiten?

In vielen psychiatrischen Kliniken herrscht hierzulande ein spürbarer Personalmangel. Die Zahl der Studierenden, die sich für das Fach begeistern, bleibt überschaubar. Hier gilt es dringend gegenzusteuern. Dabei helfen nicht zuletzt eine engagierte und authentische Haltung der Lehrenden.

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

Aboservice:

Bei Fragen rund um Abonnement und Postbezug

Telefon: 06221 345-0; Fax: 06221 345-4229

E-Mail: leserservice@springer.com

Hier steht eine Anzeige.



Fortbildung

- 26 **Funktionelle Neurochirurgie im 21. Jahrhundert**
Tiefe Hirnstimulation bei Dystonie
Florian Lange, Martin Reich
- 31 **Rascher Therapiestart ist ausschlaggebend**
Notfalldiagnostik bei akuter Meningoenzephalitis
Fortbildung
Stefanie Völk, Matthias Klein
- 36 **An obstruktive Schlafapnoe denken!**
Psychiatrische Kasuistik
Nikolaus Rauber
- 40 **CME Antipsychotika in der Akuttherapie der Schizophrenie**
Arzneimittelwirkungen und -nebenwirkungen
Maximilian Huhn, Helmar Weiß
- 46 **CME Fragebogen**

Journal

- 54 **PSYCHOPATHOLOGIE IN KUNST & LITERATUR**
Der Leibarzt der Kameliendame
Über David Ferdinand Koreff
Gerhard Köpf
- 58 **NEUROTRANSMITTER-GALERIE**
BRAINPALACE
Neurofeedback in der Kunst
Angelika Otto
- 25 **Kleinanzeigen**
- 30 **Buch-Tipp**
- 48 **Pharmaforum**
- 60 **Termine**
- 61 **Verbandsservice**
- 63 **Impressum/Vorschau**



40 Antipsychotika bei Schizophrenie

Bei Erkrankungen des schizophrenen Formenkreises sind Antipsychotika integraler Bestandteil der Therapie. Für die Auswahl des Präparates ist nicht nur die Wirksamkeit, sondern im Hinblick auf eine Langzeittherapie besonders das Nebenwirkungsspektrum entscheidend. Für eine evidenzbasierte Therapieentscheidung sind Direktvergleiche einzelner Präparate notwendig, die aber nicht für alle Substanzen vorliegen. Wichtig wäre nicht nur ein Direktvergleich, sondern auch ein Ranking einzelner Präparate bezüglich Wirksamkeit und Nebenwirkungen. Diese Evidenzlücken können mit der modernen Methode einer Netzwerkmetaanalyse geschlossen werden.

Hinweis:

Nach Seite 51 finden Sie das Pharmawissen aktuell mit dem Thema „Neue Therapieoption bei Major Depression im psychiatrischen Notfall: Antidepressivum mit schnellem Wirkeintritt“. Wir bitten um Beachtung.



Titelbild (Ausschnitt): „BRAINPALACE“.
Lesen Sie mehr in der „Galerie“ auf Seite 58.

Die Verbände informieren

DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSWESEN

Telematikinfrastruktur – ein anderer Name für Intransparenz, Nutzlosigkeit, Unzuverlässigkeit und Unübersichtlichkeit

➔ Gesundheitsminister Jens Spahn hat der Ärzteschaft beim Deutschen Ärztetag online (ursprünglich in Rostock geplant) am 4. Mai 2021 versprochen, kein Arzt werde in Honorarregress genommen, wenn er unverschuldet ab dem 1. Juli 2021 nicht „ePA-ready“ sei. Allerdings hat er dieses mündliche Versprechen bis zum Redaktionsschluss dieser NeuroTransmitter-Ausgabe nicht mit einer entsprechenden Rechtsverordnung untermauert. Hintergrund ist, dass der Gesetzgeber Vertragsärzte ab dem 1. Juli 2021 mit einem Honorareinbehalt von 1 % bestrafen möchte, wenn die Praxis bis zu diesem Zeitpunkt nicht nachweislich technisch auf die elektronische Patientenakte (ePA) eingerichtet ist. Den Regress umsetzen respektive davon befreien müssen dann die regionalen KVen. Jedoch konnte wiederum bis zum Redaktionsschluss nur ein Praxis-Verwaltungs-Softwarehersteller (PVS) das entsprechende ePA-Software-Upgrade zur Verfügung stellen. Es muss übrigens keine separate ePA-Konnektor-Hardware installiert werden, sondern ausschließlich Software.

Eine weitere Deadline existiert für den 1. Oktober 2021, auf den die Einführung der zwingenden elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) verschoben wurde. Zu diesem Zeitpunkt sollen auch der Kommunikationsdienst im Medizinwesen (KIM) mit dem elektronischen Arztbrief (eArztbrief) in den Praxen nutzungsfähig sein, ebenso wie das Notfalldatenmanagement (NFDm) und der elektronische Medikationsplan (eMP). Das elektronische Rezept (eRezept) wurde übrigens von der GEMATIK erneut – wegen technischer und Praktikabilitätsschwierigkeiten – vertagt, und zwar auf den 1. Januar 2022. Sowohl für das normale rosa Arzneimittelrezeptmuster 16 als auch für die gelbe AU-Bescheinigung wird es nach derzeitigem Stand weiterhin die Papierform für die Patienten geben, die das wünschen, oder falls die Digitaltechnik streikt. Dies ist vor allem für Totalverweigerer der Telematikinfrastruktur (TI) wichtig zu wissen.

Kommentar: Keine der bisherigen TI-Anwendungen hat irgendeinen medizinischen Nutzen oder erleichtert die Praxis- oder Patientenführung – im Gegenteil. Wenn eine technische Innovation wirklich gut ist, weil sie Zeit spart oder nützliche Maßnahmen oder Informationen ermöglicht, die es bisher nicht gab, wird sie von den Menschen nachgefragt und sich von alleine durchsetzen. Wenn nicht, dann nicht. Dass der Gesetzgeber mit der Drohung einer Honorarkürzung die gesamte Vertragsärzteschaft als Geisel nimmt, nur um Industrie und Selbstverwaltung zu drängen, ihre Pflichten einzuhalten, ist ziemlich dreist und wenig vertrauensbildend. Dass sich je nach Bundesland bisher nur 80–90% der Kolleginnen und Kollegen an die TI anschließen ließen und die Übrigen die Honorarkürzung in Kauf nehmen, spricht für sich. Ein Drittel der Angeschlossenen schildern häufige Systemausfälle und gravierende Störungen. Praxen, die bereits das ePA- beziehungsweise KIM-Upgrade ihres PVS-Herstellers installiert haben, berichten über sehr unterschiedliche Erfahrungen und nicht seltene technische Komplikationen oder Installationshindernisse. Bei Redaktionsschluss waren nur etwa 30% der Praxen an die ePA angeschlossen, noch weniger an KIM. Den Berufsverbänden ist niemand bekannt, der bereits einen KIM-gesicherten eArztbrief erfolgreich versendet oder empfangen hätte. Wie sollen wir uns als Vertragsarztpraxis nun verhalten in der vom Gesetzgeber aufrechterhaltenen Zwangssituation mit der noch nicht zurückgenommenen Drohung einer Honorarkürzung zum 1. Juli (ePA) respektive 1. Oktober 2021 (eAU)? Entscheiden müssen Sie am Ende selbst, je nach dem in Ihrer Praxis verwendeten PVS-Hersteller, Ihrer Risikofreude beziehungsweise Ihrem Sicherheitsbedürfnis und Ihrer Technikaffinität. Eine rechtliche Gewährleistung können wir hier nicht geben, zumal sich die Bestimmungen jederzeit ändern können und die individuellen Praxissituationen sehr unterschiedlich sind.

Praxen mit PVS-Herstellern, die bis zum „ePA-ready-Zeitpunkt“ 1. Juli 2021 oder bis zur verpflichtenden Einführung der eAU am 1. Oktober 2021 das entsprechende Upgrade zum ePA-Konnektor oder zur eAU-Fähigkeit nicht zur Verfügung stellen können, benötigen eine entsprechende schriftliche Bestätigung zur Vorlage bei der KV. Die KV wird diese Praxen dann von der Honorarkürzung freistellen. Das gleiche gilt für den Fall, dass die Möglichkeit zum Upgrade zwar besteht, dieses aber aus technischen Gründen nicht aufgespielt werden konnte, oder weil der Servicetechniker noch keine Zeit hatte. Denn was objektiv unmöglich ist, kann auch der Gesetzgeber nicht verlangen. Bis zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe hat nur ein Hersteller (CGM) ein funktionsfähiges ePA- oder KIM-Upgrade zur Verfügung gestellt. Diese Praxen müssen nach gegenwärtigem Stand bis zum 30. Juni 2021 das ePA-Konnektor-Modul (Produktversion PTV 4) installieren (lassen). Wie schon erwähnt, handelt es sich um Software, nicht um Hardware. Die Software meldet die Installation selbstständig mit der Abrechnung an die KV. Die KV zahlt mit der Quartalsabrechnung die

© imageteam / stock.adobe.com



The world according to Jens

Kosten für das ePA-Upgrade (400 €) und das ePA-PVS-Modul (150 €) automatisch aus. Bei dem bisher einzigen Anbieter kostet das ePA-Upgrade 399 €, die monatliche Softwarepflege 16,90 €, sodass die Kompensationszahlung der KV nur für neun Monate ausreicht. Grundsätzlich ist für die ePA-Nutzung auch der elektronische Heilberufsausweis (eHBA) verpflichtend. Dessen Existenz wird aber nach gegenwärtigem Wissensstand von der KV nicht überprüft. Und nach Auskunft von Bundesgesundheitsministerium und GEMATIK ist der eHBA technisch gar nicht erforderlich, um auf die ePA zugreifen zu können. Es genügt die Praxis-SIM-Karte SMC-B, die in den TI-Lesege-
räten steckt.

Wie beim eHBA gibt es auch bei den KIM-Diensteanbietern mittlerweile mehrere Hersteller. Der bekannteste Diensteanbieter ist die Kassenzärztliche Bundesvereinigung (KBV) mit „kv.dox“. Es lohnt sich, die Konditionen der einzelnen Hersteller zu vergleichen. Denn PVS-Hersteller als Diensteanbieter verlangen häufig eine Vertragsbindung von drei Jahren. Während die KBV mit günstigen Preisen und monatlicher Kündigungsmöglichkeit wirbt.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, vermutlich wird uns nichts anderes übrigbleiben, als die oben genannten technischen „Fortschritte“ in den Vertragsarztpraxen zu installieren, gleichgültig, ob oder wann sie einmal sinnvoll oder technisch ausgereift sein werden. Der Gesetzgeber will es so. Vielleicht ergeben sich auf diesem Weg doch noch wirklich überzeugende medizinische oder praxisorganisatorische Fortschritte, welche die Digitalisierung ermöglichen.

Vollständig auf die TI zu verzichten mag für diejenigen sinnvoll sein, die kurz vor dem Ruhestand stehen und einige wenige Quartale mit einer Honorarkürzung von bisher maximal 2,5% leben können. Übrigens wird diese Kürzungsquote durch eine Verweigerung von ePA oder eAU nicht noch weiter erhöht. Die anderen TI-Totalverweigerer sollten sich einer entsprechenden Sammelklage – beispielsweise des Medi-Verbundes in Baden-Württemberg – anschließen und bei ihrer KV das Ruhen des Honorarkürzungsverfahrens auf Verwaltungsebene bis zur endgültigen Gerichtsentscheidung beantragen. Manche Kolleginnen und Kollegen sind durchaus risikofreudig und



Gesundheitspolitische Nachrichten kommentiert von

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

konsequent, tolerieren die drohenden Honorarabschläge und lassen sich davon überraschen, was dem Gesetzgeber zu dieser Thematik mit der Zeit sonst noch so einfällt. Die zeitliche und ökonomische Unkalkulierbarkeit und Unübersichtlichkeit der verschiedenen Komponenten, die Unklarheit der Vorschriften, der Fähigkeiten sowie der technischen Anforderungen bei gleichzeitiger Nutzlosigkeit lässt sich jedenfalls kaum noch überbieten.

ELEKTRONISCHER HEILBERUFEAUSWEIS

Erhebliche Verlangsamung des Praxisablaufes droht

Der Einsatz des elektronischen Heilberufsausweises (eHBA), um sich als Arzt zu legitimieren, ist vorgeschrieben bei der Verwendung der elektronischen Patientenakte (ePA), der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU), beim elektronischen Medikationsplan (eMP) beim elektronischen Rezept (eRezept) und beim Notfalldatenmanagement (NFDm). Die zeitlich nächstliegende obligatorische Verpflichtung ist die ePA am 1. Juli 2021. Es folgt der Verpflichtungszeitpunkt für die eAU am 1. Oktober 2021. Damit müsste eigentlich der eHBA zum 30. Juni 2021 in jeder Praxis vorhanden sein. Allerdings können die meisten PVS-Systeme die ePA bisher technisch noch gar nicht realisieren. Per Legitimation über die SMC-B-Karte in den TI-Le-

segeräten könnte die ePA auch ohne eHBA befüllt werden. Nach gegenwärtigem Stand wird die Existenz des eHBA von den KVen nicht kontrolliert, sondern nur das realisierte PVS-Upgrade. Ausführliche Verfahrenshinweise, wie der eHBA zu bekommen ist, bieten die Internetseiten der Landesärztekammern. Es gibt mittlerweile eine Hand voll Anbieter, bei denen der eHBA bestellt werden kann. Die Freischaltung erfolgt über die Landesärztekammern.

Die Legitimationsprozedur in der Praxis zusammen mit dem Patienten ist weiterhin Gegenstand lebhafter Diskussionen. Nach Angaben der GEMATIK müssen Ärzte, Patienten und Apotheker bei jedem Zugriff auf die Daten in der TI ihre Identität neu bestätigen, also die hohen Sicherheitsstandards

„Zero-Trust“ einhalten. Dies dürfte zu einer erheblichen Verlangsamung des gesamten Praxisablaufes führen, wie bereits mehrere Ärzteverbände, unter anderem Hausärzte und die Freie Ärzteschaft monierten.

Kommentar: Berichten von Kolleginnen und Kollegen zufolge ist die Beschaffung des eHBA oft langwierig und kompliziert. Es lohnt sich, Lieferkonditionen und Preisgestaltung der einzelnen Hersteller zu vergleichen. Manche verlangen einen Pauschalpreis für drei oder fünf Jahre, andere eine Monats- oder Quartalsgebühr. Dies kann für diejenigen interessant sein, die bald in den Ruhestand gehen möchten. Der bisher von den Landesärztekammern ausgegebene Arztausweis bleibt ansonsten natürlich weiterhin gültig.

Abrechnung, Patientenversorgung, Zeitmanagement

Planspiel „Praxisraum“ möchte fiktive Arztpraxis erlebbar machen

Mit einem Planspiel können junge Ärzte erfahren, worauf es bei der Gründung oder Übernahme einer vertragsärztlichen Niederlassung ankommt. Damit soll der Einstieg in die eigene Arztpraxis erleichtert werden. Ziel des Planspiels ist es, eine virtuelle, wirtschaftlich erfolgreiche Arztpraxis aufzubauen.

Das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung (ZI) in Berlin ist den meisten Kolleginnen und Kollegen vermutlich über das ZI-Praxis-Panel (ZI-PP) bekannt, in dem regelmäßig die wichtigsten Praxisdaten abgefragt werden. Das ZI-PP ist nur eines von vielen Projekten des ZI. So nimmt das ZI an verschiedenen Studien des Innovationsfonds teil oder hat Analyse-Tools, von der Abrechnung bis hin zur Diagnosecodierung oder Arzneiverordnung entwickelt. Aktuell analysiert der Berufsverband mit dem ZI beispielsweise die Versorgung von Menschen mit geistiger Behinderung.

Praxiseinstieg soll erleichtert werden

Das Projekt „Praxisraum“ wurde vom ZI als „serious game“ auf dem Handy oder Tablet entwickelt, um bei jungen Ärzten Interesse für eine spätere Niederlassung zu wecken. Das Planspiel soll den Einstieg in eine Arztpraxis erleichtern und vermitteln, wie eine Praxis aufgebaut, systematisiert und verwaltet werden kann.

Nach dem Herunterladen kann die App ohne Anmeldung genutzt werden. Im Rahmen des Planspiels ist der erste Schritt die Wahl zwischen einer Praxisneugründung und einer Praxisübernahme. Zudem muss innerhalb eines Startbudgets die Lage gewählt werden. Danach erscheint eine erste Ansicht der Praxis. Es gibt dann die Möglichkeit, verschiedene Statistiken zu betrachten, Investitionen zu tätigen, Arbeitsabläufe festzulegen und eine Kostenberechnung darzustellen. Nach dem Aufbau der Praxis wird deren Erfolg anhand von drei

Werten dargestellt: Qualität der Praxis, Work-Life-Balance und Einkommen.

Aus Sicht des ZI ist das Ziel erreicht, wenn die Spielenden ein positives Erleben beim Aufbau und bei der Organisation der virtuellen Praxis erfahren und hierdurch Interesse für die Vertragsarzt-tätigkeit entsteht sowie Berührungsängste abgebaut werden.

Verschiedene Fachgruppen nicht abbildbar

Teils ist die App etwas unübersichtlich gestaltet. Gerade die so wichtige Planung der Sprechstunden ist nicht wirklich selbsterklärend dargestellt. Ein niedergelassener Arzt hat sicher nicht länger Zeit, sich mit diesem Spiel zu beschäftigen. Zudem scheint die App doch sehr auf den hausärztlichen Bereich zugeschnitten zu sein. In der Realität ist die Variabilität von Fachgruppe zu Fachgruppe sowie die Führung einer Praxis doch sicher komplizierter als es das Spiel suggeriert. In einer Facharztpraxis geht es um ein komplexes System aus guter Organisation, Abläufen, Führung, Empathie, Zeitmanagement, Qualität und fachlicher Kompetenz.

Auf der anderen Seite fühlen sich sicher viele Kolleginnen und Kollegen bei ihrer Praxisübernahme von der Kassenärztlichen Vereinigung alleine gelassen oder hätten sich eine persönliche fachspezifische Beratung, zum Beispiel aus dem Kollegenkreis der eigenen Fachrichtung, gewünscht.

Vermutlich ist es nahezu unmöglich, die Heterogenität der einzelnen Fachgebiete und die Individualität jeder einzelnen Praxis in eine App zu pressen. Aber auch im Hinblick auf die eigentlichen

Ziele des Planspiels „Praxisraum“, nämlich ein Interesse für die Vertragsarzt-tätigkeit zu wecken, muss der Effekt durch diese Initiative abgewartet werden.

Resümee

Dass sich das ZI grundsätzlich mit dem Thema auseinandersetzt und die vorhandenen Daten für ein Planspiel verwendet, ist natürlich zu begrüßen. Auch insgesamt zählt die Zusammenarbeit unserer Berufsverbände mit dem ZI eher zu den angenehmeren Seiten des Daseins als Vertragsarzt.

AUTOREN

Dr. med. Johannes Brandl

Facharzt für Neurologie
Neurologische Praxis
Tempelhof Dr. Brandl
Friedrich-Wilhelm-
Straße 68
12103 Berlin



Prof. Dr. med. Markus Weih

Facharzt für Neuro-
logie, Psychiatrie und
Psychotherapie
Medic-Center,
Nürnberg
Regionaler Obmann
Mittelfranken BVDN,
Regionalvertreter
Bayern BDN



E-Mail: markus.weih@gmx.de

BVDN-Landesverband Niedersachsen

Positive wirtschaftliche Entwicklung trotz anfänglicher Pandemiebelastung

In Niedersachsen entwickelte sich die wirtschaftliche Situation in den letzten Jahren sehr positiv. Anfängliche Unsicherheiten und Befürchtungen vor Patientenverlusten prägten den Beginn der Pandemie. Bei steigenden Fallzahlen brachte Corona jedoch mehrheitlich keine finanziellen Einbußen.

Als wir vom Freitag, 28. Februar 2020, bis Sonntag, 1. März 2020, wie schon seit fast 30 Jahren üblich, in Bad Harzburg zu unserer Frühjahrstagung zusammenkamen, ahnte wohl kaum jemand, was uns alle erwarten würde. Einige wenige Kollegen sagten ihre Teilnahme, mit dem Hinweis auf eine denkbare Ansteckungsgefahr ab. In Niedersachsen schien uns das Problem jedoch weit weg, war es zu größeren Ausbrüchen schließlich erst in einigen Wintersportregionen, in Norditalien, Süddeutschland und eben in noch weiterer Ferne – in China – gekommen. 65 Kollegen nahmen an der Tagung teil, hörten Vorträge, tauschten sich aus, aßen, tranken und feierten zusammen.

COVID-19 bringt Unsicherheit

Bereits zwei Wochen später befanden wir uns im ersten Lockdown. Zunächst herrschte Unsicherheit. Masken und Schutzmaterial waren kaum zu bekommen, Nähanleitungen für Stoffmasken kursierten. Die eigentlich für Maler- und Schleifarbeiten vorgesehenen Schutzmasken waren in den Baumärkten schnell vergriffen. Wer über OP-Masken verfügte, nutzte diese oft tagelang. Auch ich behelf mir in der ersten Zeit mit einer einfachen, aus dem Stoff eines ausrangierten Hemdes hergestellten Maske. In der Folgezeit wurde ich dann immer wieder von Patientinnen mit liebevoll selbst gemachten Schutzmasken bedacht. Es dauerte einige Zeit, bis unsere

Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN) endlich in der Lage war, uns Schutzmaterial zur Verfügung zu stellen. Dies zuletzt jedoch überreichlich.

Unsicherheit herrschte in der ersten Zeit darüber, wie man den Praxisbetrieb aufrechterhalten kann, ohne sich selbst oder seine Patienten einer Ansteckungsgefahr auszusetzen. So wurden Plexiglastrennscheiben aufgestellt, die Sitzgelegenheiten in den Wartezimmern reduziert, Markierungen auf dem Boden angebracht und wartende Patienten immer wieder angehalten noch einige Runden um den Block zu drehen, zuletzt auch noch Luftfilter aufgestellt.

Anfänglich befürchteten noch viele von uns, dass Patienten ausbleiben und

In Niedersachsen führten unter anderem ein Sonderkontingent und die Entbudgetierung zu positiven Honorarentwicklungen.



© AndreyPopov / Getty Images / iStock (Symbolbild mit Fotomodel)

Honorarrückgänge verkraftet werden müssten. Die KVen konstruierten rasch einen Rettungsschirm und erzielten hierüber auch Einigkeit mit den Verbänden der Krankenkassen. Es zeigte sich für unsere Fachgruppen allerdings schon bald, dass nach einem Rückgang der Patientennachfrage in den ersten Wochen der Pandemie, sich die Praxen sehr schnell wieder füllten. Mir ist in Niedersachsen kein Fachkollege bekannt, der sich aufgrund pandemiebedingt ausbleibender Patienten unter den Rettungsschirm begeben musste. Für andere Fachgruppen, ausgenommen den Laborärzten, sieht dies allerdings schon anders aus.

Auch dieses Jahr veranstalteten wir am 6. März 2021 unsere niedersächsische Jahrestagung. Diesmal leider nur im digitalen Format. Lediglich 20 Kollegen nahmen teil, ein Großteil wohl inzwischen der vielen digitalen Meetings, Fortbildungen, Kurse und ähnlichem müde.

Fachgruppen profitieren von EBM-Reform

Über das Jahr gestaltete sich die Zusammenarbeit mit unserer KVN sehr konstruktiv. 14-tägig wurden wir gebrieft, nach chaotischer Anlaufzeit auch mit reichlich Schutzmaterial ausgestattet. Wie überall holpert es noch beim Impfen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung meines Berichtes wird es jedoch schon deutlich besser aussehen und ein Stück Normalität auch wieder greifbar sein.

Unsere Honorarsituation: Im zweiten Quartal 2020 wurde nun endlich die EBM-Reform umgesetzt. Wenn damit auch nicht alle unsere Hoffnungen erfüllt wurden, so findet sich doch die versprochene Förderung der sprechenden Medizin in unseren Honoraren wieder. Überdurchschnittlich ansteigende Honorumsätze je Arzt erwirtschafteten Fachärzte für Psychiatrie, Fachärzte für Psychosomatische Medizin, Kinder- und Jugendpsychiater und Vertragspsychotherapeuten. Profitieren konnten auch Fachgruppen, die den Effekt des Terminservice- und Versorgungsgesetzes (TSVG) für sich nutzen konnten, wie Neurologen und Nervenärzte, etwas weniger auch Psychiater. Honorarrückgänge mussten dagegen Fachgruppen hinnehmen, die von der Abwertung techni-

scher Leistungen betroffen sind und auch von den TSVG-Effekten nur wenig hatten.

Insbesondere im fachärztlichen Bereich hat sich zusätzlich eine Verschiebung der ausgezahlten Honorare in den nicht budgetierten Bereich ergeben. Entbudgetierte Leistungen (u. a. Gesprächsleitungen) und Sonderverträge haben hier bereits einen Anteil von 54 %, weitere 15 % entfallen auf Vorableistungen (Labor, Psychotherapie). Weniger als 30 % der Leistungsvergütungen unterliegen demnach noch dem Regelleistungsvolumen (RLV) und qualifikationsgebundenem Zusatzvolumen (QZV).

Weiterer Honorarzuwachs und steigende Fallzahlen

In Niedersachsen stellen die Krankenkassen der KVN zur Refinanzierung von Praxisbesonderheiten und besonders förderungswürdigen Leistungen ein Sonderkontingent von jährlich 21,2 Millionen € zur Verfügung. Gefördert werden unter anderem die Gebührenordnungspositionen (GOP) 21216 mit 2,44 €, die 21220 mit 1,82 €, die 01410 mit 1,25 € und die 01413 mit 1,88 €. Auch hier profitieren unsere Fachgruppen.

Vergleicht man das Quartal 4/2020 mit dem Quartal 4/2019, so erzielten Nervenärzte ein Honorarzuwachs je Arzt von 5,94 %, Neurologen von 6,1 %, Psychiater von 13,71 %. Legt man als Vergleichsquartal 4/2018 zugrunde, ergeben sich Steigerungsraten von 12,92 % für Nervenärzte, 11,56 % für Neurologen und 20,76 % für Psychiater. Für Psychiater mit einem Anteil genuin psychiatrischer Leistungen von über 70 % bleibt auch nach der Reform die Entbudgetierung erhalten.

Es zeigt sich auch in Niedersachsen eine Veränderung in der Struktur unserer Fachgruppen. Der Anteil von Doppelfachärzten nimmt ab. 185 Nervenärzte (2018 waren es noch 201) stehen inzwischen 133 Neurologen und 244 Psychiatern (davon 108 primär psychiatrisch Tätige) gegenüber.

Die Fortschritte in unserer wirtschaftlichen Situation in den letzten Jahren sind als sehr positiv zu werten. EBM-Reform, Entbudgetierung und TSVG zeigen hier ihre Wirkung. Corona hatte auf die Entwicklung unserer Honorare so

gut wie keinen Einfluss. Die Abrechenbarkeit telefonischer Leistungen und von Videosprechstunden erwies sich als hilfreich, blieb aber gemessen am gesamten Leistungsspektrum nur mäßig genutzt.

Unsere Fallzahlen steigen weiter und werden dies sicher in Zukunft tun. Das vergangene Jahr zeigte auch auf, wer welche Relevanz in unserem System hat und wessen Bedarf und wessen Leistungen rückblickend möglicherweise überbewertet wurden. Es bleibt zu hoffen, dass dies gesundheitspolitisch in Zukunft auch entsprechend gewürdigt wird.

Bewältigung weiterer Herausforderungen

Nicht nur die EBM-Reform und Corona haben uns beschäftigt. Es gelang uns ein Relaunch unserer Verbands-Website, wir unterstützen IVPNetworks und stehen zu der Idee von Verträgen zur integrierten Versorgung (IV). In unseren Landesgremien halten wir uns präsent.

In den letzten beiden Jahren hatten wir glücklicherweise einigermaßen Ruhe an der Regressfront, wobei auch bei uns Kollegen, die einen Multiple-Sklerose-Schwerpunkt haben, immer wieder zu kämpfen hatten.

Mit einer Mischung aus Unbehagen, Zweifeln und Misstrauen sehen wir den Aufkauf von Praxissitzen durch Krankenhauskonzerne, auch wenn unsere Fachgruppen hiervon noch wenig betroffen sind, sowie die angeblichen Segnungen und Versprechungen der Digitalisierung. Noch wollen wir uns nicht durch Avatare und Algorithmen ersetzen lassen. Gerade jetzt sehen wir, dass unsere Patienten uns als ein greifbares Gegenüber wünschen und brauchen.

AUTOR

Dr. med. Norbert Mayer-Amberg

1. Vorsitzender BVDN
Landesverband
Niedersachsen
Bödekerstraße 73
30161 Hannover

E-Mail: mamberg@
htp-tel.de



Hier steht eine Anzeige.



Menschen mit psychischen Erkrankungen in Bayern

Neue Grundsätze zur Versorgung

Anhaltender Reformdruck hat auch in Bayern zu Neuregelungen und Gesetzesänderungen geführt, die teilweise kontrovers diskutiert werden. Auf Einladung des Bayerischen Gesundheitsministeriums beteiligt sich der BVDN-Landesverband Bayern in den im Frühjahr 2021 gebildeten Arbeitsgruppen.

Seit der Psychiatrie-Enquête von 1975 hat sich die Psychiatrie bundesweit mehrfach reformiert beziehungsweise steckt in einem Veränderungsprozess, der bis heute nicht abgeschlossen ist. Die Umsetzung erfolgt dabei teils sehr länderspezifisch. So versuchte der zweite bayerische Psychiatrieplan von 1990 bereits neue Weichen für die Versorgung zu stellen.

Bayerisches Unterbringungsgesetz war veraltet

Während der Maßregelvollzug nach dem Strafgesetzbuch (StGB) Bundesangelegenheit ist, ist die öffentlich-rechtliche Unterbringung wegen Gefährdung der öffentlichen Sicherheit Ländersache beziehungsweise wird nach den Gesetzen für psychisch Kranke der einzelnen Bundesländer geregelt. Das alte bayerische Unterbringungsgesetz stammte aus dem Jahr 1985 beziehungsweise 1992 und war sicher weder zeit- noch verfassungsgemäß. Man sieht also, dass sich bei diesem Thema Versorgungsaspekte, forensische Aspekte sowie Bund- und Länderzuständigkeiten zwangsläufig immer wieder vermischen.

In den aus dem Jahr 2007 stammenden Grundsätzen zur Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen aus dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Sozialordnung, Familie und Frauen wurden die wichtigsten ambulanten Versorgungskonzepte dargestellt, so wie sie jeder bayerische Psychiater heute kennt. Auf der juristischen Seite hingegen gab es in Bayern lange keine Änderung an den alten Regelungen. Der Reformdruck nahm jedoch zu, unter anderem wegen folgender Entwicklungen:

- hohe Zahl gerichtlicher Unterbringungen beziehungsweise Zwangseinweisungen,

- verbindliche Vorgaben durch die UN-Behindertenrechtskonvention,
- Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts (Selbstbestimmungsrecht, Zwangsbehandlung).

Gesetzesnovelle stark kritisiert

2017 wurden im Bayerischen Ministerrat neue Eckpunkte für eine Novelle der Unterbringung festgelegt und ein runder Tisch eingerichtet. Im Kern sollten das Hilfesystem verbessert, Krisendienste als Regelversorgung eingerichtet, die Prävention und Selbsthilfe, aber auch der Schutz vor psychisch Kranken gestärkt werden.

Nach dem ersten Gesetzentwurf im Jahre 2018 hagelte es Kritik von allen Seiten, vor allem zur Stigmatisierung von psychisch kranken Menschen als „Gefährder“, zu Meldeauflagen bei der Polizei, zum Plan einer zentralen Unterbringungsdatei und vieles mehr. Auch der Berufsverband Deutscher Nervenärzte (BVDN) Bayern gab zu diesem Thema eine entsprechend kritische Stellungnahme ab.

Bayerisches Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz tritt in Kraft

2019 war dann das alte Unterbringungsgesetz durch das neue dreiteilige Bayerische Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz (BayPsychKHG) abgelöst worden.

- Teil 1 enthält dabei die Vorschriften zur Stärkung der psychiatrischen Versorgung,
 - Teil 2 die Neuregelung der öffentlich-rechtlichen Unterbringung und
 - Teil 3 die Schlussbestimmungen.
- Danach lud das für Teil 1 federführende Bayerische Gesundheitsministerium alle Beteiligten ein, um die Ausarbeitung der Verwaltungsvorschriften zu konsentieren. Unter anderem sieht Teil 1 auch vor,

die Grundsätze zur Versorgung zu überarbeiten.

Seit dem Frühjahr 2021 wurden Lenkungs- und fünf große Arbeitsgruppen zu folgenden Themen gebildet:

- Grundlagen, Schnittstellen, übergreifende Themen,
- Teilhabe, Integration, Beschäftigung, Arbeit, Wohnen,
- personenzentrierte Versorgung, Hilfe, Rehabilitation,
- Anti-Stigma, Öffentlichkeitsarbeit, Prävention, Gesundheitsförderung,
- besondere Bedürfnisse von Menschen mit psychischen Erkrankungen.

Der bayerische Landesverband beteiligt sich weiter aktiv an den Arbeitsgruppen und den neuen Grundsätzen und wird die Leser des NeuroTransmitters dazu auf dem aktuellen Stand halten.

AUTOREN

Dr. med. Peter-Christian Vogel

Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie
2. Vorsitzender BVDN Bayern
Agnestraße 14
80798 München

E-Mail: praxcvogel@aol.com

Prof. Dr. med. Markus Weih

Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie
Medic-Center, Nürnberg
Regionalvertreter Bayern BDN

E-Mail: markus.weih@gmx.de



Hier steht eine Anzeige.



Rund um den Beruf

Besondere medizinische Disziplin

Wer will eigentlich noch in der Psychiatrie arbeiten?

Angesichts des spürbaren ärztlichen Personalmangels in vielen deutschen psychiatrischen Kliniken stellt sich diese Frage mit zunehmender Vehemenz. Es ist dringend erforderlich, Studierende für das Fach Psychiatrie zu begeistern, um den Personalengpässen mittelfristig entgegenzuwirken. Gefördert wird dies nicht zuletzt durch eine authentische und engagierte Haltung der Lehrenden.



Zwischenmenschliche Begegnungen und ein hoher intellektueller Anspruch prägen die Arbeit in der Psychiatrie.

Der Mangel an ärztlichem Personal erschwert nicht nur den beruflichen Alltag, sondern gefährdet inzwischen ganz real einen guten klinischen Versorgungsstandard. Dies gilt insbesondere in ländlich geprägten Regionen. Vier von fünf der befragten psychiatrischen Kliniken gaben im PSYCHIatrie Barometer 2019/2020 des Deutschen Krankenhausinstituts an, Probleme zu haben, offene Stellen im Ärztlichen Dienst zu besetzen [1]. Ende 2017 berichteten etwa zwei von drei psychiatrischen Kliniken, offene Arztstellen gar nicht besetzen zu können. Im Mittel wurden 2,3 unbesetzte ärztliche Vollkraftstellen pro Klinik gemeldet [2]. Diese Entwicklung ist gerade für das Fach der Psychiatrie, das von zwischenmenschlichen Begegnungen, gemeindenahen Angeboten und stabilen Bezugspersonen lebt, besonders dramatisch. Durch die resultierende Arbeitszeitverdichtung werden notwendige interkollegiale Diskussionen und Fortbildungsfreistellungen bedroht. Schließlich sind für eine lebendige und klinisch relevante Sozialpsychiatrie vor allem personalintensive Konzepte und Versorgungsmodelle wie Home Treatment oder die stationsäquivalente psychiatrische Behandlung von enormer Bedeutung [3].

Dünne Personaldecke bedroht Entwicklung

Häufig reicht die Personaldecke kaum aus, um den gewohnten klinischen Alltag mit Urlauben und Dienstsysteem abzudecken. Eine evidenzbasierte und nachhaltige Implementation neuer Konzepte und Versorgungsmodelle in den klinischen Alltag ist ohne entsprechenden Personalaufwand nicht möglich und zum Scheitern verurteilt. Digitale Innovationen wie Apps oder Online-Sprechstunden können den aktuellen Personal-mangel bestenfalls in einem geringen Ausmaß kompensieren.

Gerade in der täglichen psychiatrischen Grundversorgung in ländlichen Regionen können sich Kippunktphänomene anbahnen: Wenn der Personal-

mangel sich immer weiter verschärft, bleiben Fortbildung und kontinuierliche zeitintensive therapeutische Arbeit häufig auf der Strecke. Die resultierende Frustration führt zu unattraktiveren Arbeitsbedingungen, einer Beschädigung des Selbstverständnisses unseres Fachgebietes und letztlich zu einer weiteren Verschärfung der angespannten Personalsituation.

Für ein besseres Verständnis der ärztlichen Personalsituation in psychiatrischen Kliniken lohnt sich eine nähere Betrachtung der Einstellungen bezüglich der Fachdisziplin Psychiatrie, der vorherrschenden Motivlagen und der möglichen Ansatzmöglichkeiten.

Das Bild der Psychiatrie an medizinischen Fakultäten

Im Rahmen der studentischen Ausbildung an medizinischen Fakultäten ist für die Psychiatrie in der Regel ein kleiner curriculärer Teil vorgesehen. Unter Berücksichtigung des großen Lehrstoffumfanges, der vielen Facetten des Fachgebiets und der unterschiedlichen Versorgungskonzepte gelingt hier häufig nur ein erster Einblick in die Denk- und Arbeitsweise.

In einer aktuellen Befragung zu Facharztpräferenzen unter Studierenden der Humanmedizin im fünften Studienjahr an der Technischen Universität Dresden (n = 268) gaben weniger als 2 % eine Präferenz für die Psychiatrie an [4]. 2017 waren dies 3,6 % der befragten Studierenden (n = 221) [5]. Zwar gab es in beiden Befragungen noch einen hohen Anteil an Unentschlossenen, die Zahlen machen aber durchaus deutlich, dass es einen dringenden Bedarf gibt, Studierende für das Fach Psychiatrie zu begeistern, um den Personalengpässen mittelfristig entgegenzuwirken.

Für eine mögliche Erklärung des Mangels an Interesse lassen sich verschiedene Überlegungen anstellen. Zum einen ist die Psychiatrie auf den ersten Blick sehr weit von dem biophysiological Kern der meisten medizinischen

Fachdisziplinen entfernt. Studierende mit einem Interesse an psychischen Phänomenen und Erkrankungen entscheiden sich häufig für ein Studium der Psychologie beziehungsweise Psychotherapie. Zum anderen hat die Psychiatrie innerhalb der medizinischen Fakultäten häufig keinen guten Ruf. In einer Befragung von 1.057 Lehrenden an medizinischen Fakultäten in Europa gaben etwa 90 % an, dass die meisten Psychiater keine guten Vorbilder für Medizinstudierende seien [6]. Knappe 48 % der Befragten bewerteten die Arbeit mit psychiatrischen Patienten als weniger interessant als mit anderen Patienten und etwa 29 % würden einen klugen Studierenden nicht dazu ermutigen, in der Psychiatrie zu arbeiten.

Schlechtes Image erschwert Nachwuchsrekrutierung

Diese Einstellungen und Haltungen kommen auch beim medizinischen Nachwuchs an. Eine Befragung von 960 Medizinstudierenden an 13 medizinischen Fakultäten in Großbritannien ergab, dass am häufigsten über die Allgemeinmedizin und die Psychiatrie gelästert würde [7]. 27 % der Befragten gaben einen direkten Einfluss dieser Lästereien auf ihre Berufswahl an. Ein Studierender brachte es besonders eindringlich auf den Punkt:

„If I am asked by a clinical member of staff (...) I very often do not tell them that I have an interest in psychiatry, as I feel that this may mean that I am judged automatically about my knowledge, skills and attitude towards medicine in general.“

Diese Aussage verdeutlicht das Kernproblem eines schlechten „Images“ der Psychiatrie an medizinischen Fakultäten beim Werben um engagierten Nachwuchs.

Erklärend führt ein Leitfaden der European Psychiatric Association zur Verbesserung des „Images“ der Psychiatrie unter anderem folgende mögliche Ursachen an [8]:

- die Stereotype und das Stigma um Patienten sowie Behandlungen und Behandler,
- eine Überschätzung der Häufigkeit von Zwangsbehandlungen,
- ein mangelndes Wissen in der Allgemeinbevölkerung,
- die unscharfe Trennung zwischen Psychopathologie und Normalität,
- eine angenommene Wirkungslosigkeit von Psychopharmaka und Verbindungen zur Pharmaindustrie,
- die mangelnde finanzielle Ausstattung von Klinik und Forschung,
- eine fehlende klare professionelle Identität,
- die stetigen Veränderungen in diagnostischen Klassifikationen und fehlende Biomarker sowie
- ein begrenzter Konsensus von therapeutischen Empfehlungen.

Auch bei den Psychiaterinnen und Psychiatern selbst kommen Vorurteile und empfundene Ungerechtigkeiten an. In einer internationalen Befragung von über 4.000 Kolleginnen und Kollegen (Psychiatrie und Allgemeinmedizin) berichteten diese deutlich häufiger von empfundener Stigmatisierung und Diskriminierungserfahrungen als die Befragten aus der Allgemeinmedizin [9].

Dennoch: Auch wenn negative Einstellungen in Bezug auf die Psychiatrie und interkollegiale Lästereien und Diskriminierungen hochproblematisch sind und die Nachwuchsrekrutierung unnö-

tig erschweren [10], sollte das Stigma-konzept hier aus unserer Sicht nicht genutzt werden. Die Wirkmacht von stigmatisierenden Einstellungen und Vorurteilen und deren Übersetzung in relevante Diskriminierung innerhalb des Stigmakonzepts von Bruce Link und Jo Phelan fußt zentral auf dem Vorliegen eines Machtgefälles [11].

Psychiaterinnen und Psychiater mögen mit Vorurteilen und ungerechten Zuschreibungen zu kämpfen haben; abhängig, hilflos, statusbedroht oder gütelos sind sie nicht. Berücksichtigt man die häufig dramatischen Auswirkungen von Stigmatisierung für Menschen mit psychischen Erkrankungen, wird dieser Unterschied besonders deutlich.

Wer will denn noch und was ist zu tun?

Um sinnvolle Handlungsspielräume mit Blick auf das Nachwuchsproblem zu identifizieren, ist es zunächst sinnvoll zu verstehen, wer sich trotz aktueller Widrigkeiten für das Fach Psychiatrie entscheidet. In einer internationalen Befragung von 1.198 Medizinstudierenden im letzten Studienjahr waren ein weibliches Geschlecht und eigene Erfahrungen mit körperlichen oder psychischen Erkrankungen mit einer deutlichen Präferenz für die Psychiatrie assoziiert [12]. Persönlichkeitsdimensionen der „Big Five“ wie Offenheit oder Neurotizismus zeigten keinen relevanten Zusammenhang.

Eine starke Präferenz für eine psychiatrische Spezialisierung im letzten Studienjahr war häufig schon zu Beginn des Medizinstudiums vorhanden. Während des Medizinstudiums scheinen insbesondere die Dauer, Häufigkeit und empfundene Qualität von psychiatrischen Praktika und (extra-) curricularen Lehrangeboten von großer Bedeutung für die Facharztwahl und eine allgemeiner positive Einstellung zur Psychiatrie zu sein [12].

In einer Befragung von 98 psychiatrischen Assistenz- und Fachärzten in der britischen West Midlands Region war das am häufigsten genannte Motiv im Zusammenhang mit der Entscheidung für die Psychiatrie der holistische Betrachtungs- und Behandlungsansatz [13]. Weiterhin unter den Top Ten der genannten Faktoren waren Empathie mit Menschen mit psychischen Erkrankungen, originäre und einzigartige Themenfelder, die Wichtigkeit sozialer Beziehungen und Narrative im Gegensatz zu Technologie sowie ein hoher intellektueller Anspruch.

Leitfäden fordern positives Selbstbild der Psychiatrie

Vor dem Hintergrund dieser Motivlagen stellt sich die Frage nach sinnvollen Interventionsmöglichkeiten, um dem Nachwuchsproblem zu begegnen. Leitfäden der European Psychiatric Association und der World Psychiatric Association legen die Priorität auf die Betonung und den bewussten Aufbau eines positiven Selbstbilds der Psychiatrie [8, 10]. In diesem Sinne wird neben mehr Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein eine Betonung des biopsychosozialen Krankheitsmodells als integrativer Rahmen unserer Fachdisziplin gefordert.

Kolleginnen und Kollegen wird geraten, sich im Sinne einer guten Selbstvermarktung öffentlichen Auftritten zu stellen und, wenn möglich, konsensuale und klare Positionen zu vertreten. Hierbei wird eine starke Integration von physischer und psychischer Gesundheit gefordert. Beide Leitfäden legen großen Wert auf eine bessere Rekrutierung von Medizinstudierenden in die Psychiatrie.

Auf Ebene der nationalen Fachgesellschaften wird zunehmend versucht, diese Empfehlungen umzusetzen, um die



An vielen Kliniken herrscht Personalmangel in der Psychiatrie. Die Zahl der Studierenden, die sich für das Fach begeistern, bleibt überschaubar.

Hier steht eine Anzeige.





Neues aus dem G-BA

Gruppenpsychotherapie in der Grundversorgung

Seit dem Gesetz zur Reform der Psychotherapeutenausbildung 2019 sind in rascher Folge weitere Anpassungen und teils auch Vereinfachungen erfolgt (siehe z. B. NeuroTransmitter 2021;32(3):29). Es ist zu erwarten, dass mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) zusätzliche Veränderungen kommen werden.

Während Psychotherapie in Gruppen im stationären Bereich ihren festen Stellenwert hat, wird diese an sich sinnvolle Therapieform in der Praxis aus verschiedenen Gründen eher selten angeboten. Am 20. November 2020 gab der G-BA eine Änderung der Psychotherapie-Richtlinie (PT-RL) bekannt, die das Ziel hat, die Gruppenangebote zu fördern und auch das Gutachterverfahren – beispielsweise für die Langzeittherapie – zu vereinfachen. Zugleich wird ein neues, niederschwelliges psychoedukatives und psychotherapeutisches Gruppenangebot für sechs bis 14 Patienten eingeführt, das der Grundversorgung dienen soll. Darin soll über die verschiedenen Behandlungsverfahren informiert sowie über Arbeitsweise, Chancen und Nutzen der Richtlinienpsychotherapie aufgeklärt werden. Außerdem wird eine erste Symptomlinderung angestrebt.

Die Grundversorgung kann im Krankheitsfall bis zu viermal 100 Minuten ohne Anzeige oder Antrag bei der Krankenkasse erfolgen. Die Behandlung kann auch von zwei Therapeuten, also auch praxisübergreifend, erfolgen. Der ungeliebte Konsiliarbericht ist nicht nötig.

Am 27. November 2020 hat der G-BA darüber hinaus die Ausschreibung einer Studie zur Erprobung des Amyloid-PET bei unklarer Demenz bekannt gegeben. Zwar existieren seit mehr als zehn Jahren mindestens acht Studien zum Amyloid-PET bei der Alzheimer-Demenz, diese Form der Diagnostik ist aber noch nicht in der Routine angekommen. Die neue Studie soll durch eine unabhängige wissenschaftliche Institution erfolgen und klären, ob die Ergebnisse zu Änderungen der Diagnosenstellung und im Management führen. Der G-BA erhofft sich dadurch Aussagen zum Nutzen (z. B. Unterscheidung verschiedener Demenzformen) und zur Notwendigkeit der Untersuchung, die später zulasten der GKV durchgeführt werden würde.

Prof. Dr. med. Markus Weih, Nürnberg

Psychiatrie als eine der spannendsten Disziplinen der Medizin darzustellen. Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) wirbt mit ihrer Initiative „Generation PSY“ in verschiedenen Print- und Digitalkampagnen sowie Summer Schools um interessierte Schüler, Medizinstudierende und Assistenzärzte und möchte insbesondere mit Vorurteilen und Klischees zum Beruf des Psychiaters oder der Psychiaterin aufräumen (z. B. „Dysthymien blühen nicht im Garten.“) [14].

Das britische Royal College of Psychiatrists hat in einer ähnlichen Kampagneninitiative mit dem Namen „Choose Psychiatry: Choose to make a difference.“ qualitativ hochwertige Videobeiträge produziert. Diese zeigen positive Behandlungsverläufe von Menschen mit psychischen Erkrankungen, durch die Hilfe von ostentativ engagierten, dynamischen und jungen Psychiaterinnen und Psychiatern [15].

Komplexe Anforderungen

Insbesondere die Integration von psychischer und körperlicher Gesundheit und der daraus folgende Anspruch an eine holistische Medizin ist ein wiederkehrendes, wichtiges Motiv und illustriert die Einzigartigkeit unseres Fachgebietes. Gute Kenntnisse im Bereich der somatischen Medizin sind vor dem Hintergrund somatischer Komorbiditäten bei häufig unterversorgten schwer psychisch Erkrankten, aber auch in der Differenzialdiagnostik psychischer Symptome von großer Bedeutung. Dieser Aspekt der Psychiatrie als gleichwertige medizinische Disziplin sollte beim Werben um den Nachwuchs betont werden. Gleichzeitig gilt es aber auch, bestehende Motive wie die Empathie mit Menschen mit psychischen Erkrankungen und die angenehme Wichtigkeit sozialer Beziehungen und Narrative auszubauen und ernst zu nehmen.

Charakteristisch für unser Fachgebiet ist die Auseinandersetzung mit zeitlosen und einzigartigen Widersprüchen im gesellschaftlichen Kontext um Störungsdefinitionen, Behandlung versus Sicherung, Paternalismus versus Partizipation, Normalität versus Stigma und Autonomie versus Zwang. Diese sollten aktiv

und auf eine stimulierende und reflexive Art und Weise in studentische Curricula integriert werden, um interessierte und engagierte Studierende für die psychiatrische Arbeit zu begeistern [16, 17]. Gefördert wird dies nicht zuletzt durch authentische und engagierte Haltungen der Lehrenden.

Zum Abschluss noch ein unverbindliches, in jedem Fall aber authentisches Identitätsangebot für (Un-) Entschlossene: In der Weihnachtsausgabe des British Medical Journals 2019 untersuchte ein Team der Harvard Medical School 5.372 Geschwindigkeitsverstöße der Ärzteschaft aus unterschiedlichen Fachdisziplinen in Florida in den Jahren von 2004 bis 2017 [18]. Während im Durchschnitt nur die orthopädischen Kolleginnen und Kollegen schneller fahren als die sanktionierten psychiatrischen, belegten letztere in der Kategorie „extreme speeding“ (mindestens 32 km/h zu schnell) sogar den ersten Platz unter allen untersuchten Fachdisziplinen. Interessanterweise wurden hierfür kaum Luxusautomobile benötigt (26 %, vgl. Kardiologen mit 41 %).

Die Bewertung dieser Zahlen sei jedem selbst überlassen – dass Psychiaterinnen und Psychiater auch unter widrigen Bedingungen ein hohes Tempo vorlegen können, sollte aber nicht ausschließlich Anlass zu Sorge geben.

Literatur als Zusatzmaterial online:

www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOREN

Dr. med. Sven Speerforck

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätsklinikum
Leipzig
Semmelweisstraße 10
04103 Leipzig

E-Mail: sven.speerforck@medizin.uni-leipzig.de

Prof. Dr. med. Georg Schomerus

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätsklinikum Leipzig



Kontroverse um reduktionistische Sichtweise – richtig ist, was hilft

Wie erleben Betroffene die biologische Psychiatrie?

Die Idee zu diesem Beitrag entstand nach dem Symposium „Wie sehen Betroffene die Biologische Psychiatrie? Eine Bestandsaufnahme“ beim digitalen DGPPN-Kongress 2020, an dem ich als Referent teilgenommen habe. Ich möchte in meinem Artikel über biologische Psychiatrie, zu dem ich vom Schriftleiter der Zeitschrift NeuroTransmitter, Dr. Gunther Carl eingeladen wurde, dieses Thema etwas differenzierter erläutern und auch darauf hinweisen, welche Aspekte für Menschen mit eigener Psychiatrieerfahrung besonders wichtig sind.

Die meisten Menschen mit eigener Psychiatrieerfahrung stehen der biologischen Psychiatrie sehr kritisch wenn nicht sogar ganz ablehnend gegenüber.

Der Begriff „biologische Psychiatrie“

Wikipedia bezeichnet die biologische Psychiatrie als „Sammelbegriff für psychiatrische Forschungsansätze, die auf biologischen Methoden beruhen. Dazu zählen neuroanatomische, neuropathologische, neurophysiologische, biochemische und genetische Ansätze“ [1]. Das bedeutet erstmals eine Grundlagenforschung und es muss nicht heißen, dass andere Aspekte dabei nicht angemessen berücksichtigt werden. Wenn man aber die Website der Deutschen Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP) einseht, wird es beispielsweise bei der Beschreibung des Referates „Biomarker und Psychopharmaka-Therapie“ eindeutig, dass es auch um therapeutische Anwendung anhand der Biomarker, insbesondere auch genetischer Marker geht: „Darüber hinaus sind Biomarker aber auch in der psychopharmakologischen Forschung und Therapie wichtig, insbesondere genetische Marker, die zunehmend in der psychiatrischen Praxis angewendet werden“ [2]. Diese Beschreibung könnte schon den Eindruck erwecken, dass der psychopharmakologischen Behandlung Priorität eingeräumt werden soll.

Der Begriff „Biologismus“

Wikipedia bezeichnet Biologismus als die „Übertragung biologischer Maßstäbe und Begriffe auf nicht oder nicht primäre biologische Verhältnisse [3]. Dazu gehören die einseitige oder exklusive Deutung dieser Verhältnisse anhand biologischer Betrachtungs- und Erklärungsmuster“. Ich habe den Eindruck, dass die Mehrheit von Betroffenen und Angehörigen nicht zwischen der biologischen und der biologistischen Sichtweise unterscheiden kann.

In den Grundsätzen zur „psychiatrischen Erkrankung“ und Psychiatrie des Bundesverbandes Psychiatrie-Erfahrener (BPE) steht unter der Überschrift „weg von Biologismus“ unter anderem:

„Handelte es sich wirklich um eine Stoffwechselstörung, müsste es für Depression und Schizophrenie naturwissenschaftliche Tests wie für Tuberkulose und Diabetes geben. Folge der biologischen Sichtweise ist unter anderem das absolute Übergewicht der pharmakologischen Behandlung“ [4].

Viele Psychiatrieerfahrene fühlen sich mit Erklärungen, dass sie dauerhaft eine Stoffwechselstörung hätten und langfristig oder sogar lebenslanglich Medikamente einnehmen müssten, diskriminiert und stigmatisiert. Sie sehen ihre Störungen eher als Krisen- und Ausnahmezustände, die meistens durch soziale und familiäre Konflikte und Probleme hervorgerufen werden.

Für Psychiatriepatienten liefern die Betrachtungsmuster einzelner Teildisziplinen nur unzureichende Erklärungsansätze.



Die Begriffe „Somatopsychik“ und „Somatopsychiatrie“

Bei den Begriffen „Somatopsychik“ und „Somatopsychiatrie“ geht es um psychische Störungen aufgrund einer körperlichen Erkrankung, was zumindest teilweise den Bereich der biologischen Psychiatrie umfasst.

Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen können sich sowohl aufgrund der Veränderungen der Strukturen und Funktionen im Organismus manifestieren, wie auch als Folge der psychosozialen Veränderungen aufgrund der Einschränkungen der körperlichen Gesundheit und/oder der begrenzten Lebenserwartung. Ich sehe es deshalb als sehr sinnvoll und notwendig an, in dem Bereich verstärkt zu forschen, um die (Differenzial-) Diagnostik und die Therapie in diesem Bereich zu verbessern.

Biopsychosoziales Modell als bestmögliche Lösung

Im biopsychosozialen Modell nach Josef W. Egger sind Krankheit und Gesundheit nicht als Zustand definiert, sondern als ein dynamisches Geschehen [5]. Alle drei Komponenten sollen dabei nicht nur additiv betrachtet werden, sondern mit ihren gegenseitigen Interaktionen und Wechselwirkungen. Deshalb soll auch die personalisierte Medizin und Psychiatrie nicht nur auf biologische und genetische Aspekte reduziert werden, sondern im Rahmen des biopsychosozialen Modells einen Menschen als Ganzheit betrachten.

Ich sehe dieses Modell als die aktuell bestmögliche Theorie der Gesundheit und Krankheit. Und ich finde, dass seine konsequente Anwendung wesentlich zur Reduzierung der Kontroverse um die biologische Psychiatrie beigetragen hätte.

Schritte, um Vorurteile und Kontroverse zu reduzieren

Die Vorbehalte gegenüber dem Biologismus und dem Übergewicht der psychopharmakologischen Therapie, wie in der BPE-Grundsatzserklärung, kann ich gut nachvollziehen. Gleichzeitig lassen sich aber biologische Vorgänge im Organismus und ihr Einfluss auf psychische Störungen nicht leugnen. Es gibt aber bei psychischen Störungen/Erkrankungen

keine eindeutigen Parameter und oft auch keine oder wenig Zusammenhänge zwischen wirklichen oder vermeintlichen Veränderungen im Gehirn und psychopathologischer Symptomatik.

Bei den meisten Psychopharmaka ist ihre Wirkungsweise nicht ausreichend bekannt und nicht selten müssen mehrere Medikamente und ihre Kombinationen ausprobiert werden, um die gewünschte Wirkung zu erzielen, was den Leidensdruck und die Hoffnungslosigkeit bei betroffenen Patienten verstärken kann. Erhebliche und teilweise langfristige Nebenwirkungen können die Abneigung gegen Psychopharmaka verstärken und die Compliance unmöglich machen. Auch die oft traumatisierende Behandlung gegen den Willen, mit oder ohne körperlichen Zwang, ist fast ausschließlich eine biologisch basierte medikamentöse Behandlung.

Es bedarf insgesamt einer besseren Information und Aufklärung, stärkerer Partizipation der Betroffenen und Angehörigen in Forschung und Versorgung und auch mehr ganzheitlicher Therapieformen mit weniger oder auch ohne Psychopharmaka. In der biologischen Grundlagenforschung müssten auch Forscher mit eigener Psychiatrieerfahrung gleichberechtigt beteiligt sein. Außerdem müssten in Forschungsinstituten verpflichtend triadische Beiräte gegründet werden. Diese Grundlagenforschung und auch ihre praktische therapeutische Umsetzung müsste transparent sein und in einer einfachen und leicht verständlichen Sprache erklärt werden. Schließlich sollte auch darüber nachgedacht werden, die Nomenklatur zu verändern. Ich sehe es als eher kontraproduktiv, wenn man einerseits von der biologischen Psychiatrie und andererseits von der sozialen Psychiatrie als zwei verschiedene Zweige einer Disziplin spricht. Es sollte nur eine Psychiatrie geben, zwar mit verschiedenen Schwerpunkten, aber eingebettet in das biopsychosoziale Modell und in allen Bereichen personenzentriert.

Fazit

Es gibt nicht „die“ biologische Psychiatrie, sondern lediglich Ansätze der Forschung und Therapie auf einer biologischen Grundlage. Der Begriff wird aber oft mit einer

biologistischen und reduktionistischen Sichtweise auf psychische Erkrankungen und ihre Behandlung gleichgesetzt. Gleichzeitig gibt es Hinweise, dass psychische Störungen als Folgen von körperlichen Erkrankungen nicht genügend bei der Diagnostik und Therapie berücksichtigt werden. Dieser Bereich, der für mich auch zur biologischen Grundlagenforschung gehört, müsste weiterentwickelt und besser umgesetzt werden.

Gleichberechtigte Partizipation Psychiatrieerfahrener, bessere Information und Aufklärung sollen hilfreich sein, um Missverständnisse auszuräumen. Bei schweren und chronischen psychischen Erkrankungen müsste eine multiprofessionelle Versorgung mit Gesprächen und auch nicht medikamentösen Therapien auf freiwilliger Basis zum Standard gehören.

Schließlich müssten auf der Basis der gemeinsamen Entscheidungsfindung Wunsch und Wahlrecht der Patienten hinsichtlich der Behandlungsmethode, wenn medizinisch vertretbar, berücksichtigt werden. Für die meisten Betroffenen ist richtig, was hilft und ein würdiges und selbstbestimmtes Leben nach dem Recovery-Prinzip ermöglicht.

Literatur

1. Wikipedia. <https://de.wikipedia.org/wiki/Psychiatrie> (abgerufen am 2.4.2021)
2. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie. <https://www.dgpb.de> (abgerufen am 2.4.2021)
3. Wikipedia. <https://de.wikipedia.org/wiki/Biologismus> (abgerufen am 3.4.2021)
4. Grundsätze zur psychiatrischen Erkrankung und Psychiatrie; 12.10.2012. <http://www.bpe-online.de> (abgerufen am 6.4.2021)
5. Egger JW. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell. Grundzüge eines wissenschaftlich begründeten ganzheitlichen Verständnisses von Krankheit. *Psychol Med* 2005;16(2):3–12

AUTOR

Jurand Daszkowski

Carl-Petersen-Straße 24A
20535 Hamburg

E-Mail: jurand.daszkowski@web.de

Depressionen mit dem Android-Smartphone aufspüren?

Screening-Apps überzeugen nicht

Ein allgemeines Screening auf Depressionen wird nicht empfohlen, kann unter bestimmten Umständen jedoch sinnvoll sein. Frei verfügbare Screening-Apps sind dafür allerdings nur bedingt geeignet.

Depressionen gehören zu den häufigsten psychiatrischen Krankheitsbildern in Klinik und Praxis. Viele Patienten werden länger arbeits-, nicht selten erwerbsunfähig. Depressionen sind das einzige psychiatrische Krankheitsbild, für das es sowohl eine nationale Versorgungsleitlinie als auch ein geplantes Disease-Management-Programm (DMP) gibt. Angesichts der Corona-Lage und auch seitens der Krankenkassen wird dieses DMP aber vermutlich nicht so bald etabliert werden.

Obwohl eine echte Volkskrankheit, wird aus verschiedenen Gründen ein allgemeines Screening auf Depressionen vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) nicht empfohlen (wir berichteten im NeuroTransmitter 11/2019). Unter bestimmten Umständen kann dies aber dennoch sinnvoll sein, zum Beispiel bei Populationen mit einem hohen Depressionsrisiko wie bei positiver Familienanamnese, vorherigen depressiven Episoden, schweren neurologischen oder somatischen Vorerkrankungen oder postpartal.

Freier Markt unkontrolliert

In den Diskussionen um digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA), ihre Indikationen und den Preis wird oft vergessen, dass die Menschen heute ihre Smartphones ohnehin für vielerlei Gesundheitsanwendungen nutzen.

Die DiGA unterliegen einer recht strengen Qualitätskontrolle: durch die Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV) und der Pflicht, als Medizinprodukt zertifiziert zu sein sowie durch die Kontrolle durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Auf dem freien Markt hingegen ist das nicht gewährleistet.

Apps für Android-Smartphones

Im Folgenden wird, exemplarisch für das Krankheitsbild Depression und orientierend am im DMP Depression erwähnten und validierten Screening-Instrument Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), eine Übersicht über entsprechende Screening-Apps für Android-Smartphones gegeben. Es ist zu vermuten, dass aus Kostengründen die meisten unserer Patienten dieses Betriebssystem verwenden. Apps für das Apple-Betriebssystem sollen zu einem späteren Zeitpunkt beleuchtet werden.

1. Depressionstest von Japps Medical aus Holland; Wertung 3,8 Sterne. Basis ist der PHQ-9, der abgefragt wird und gespeichert werden kann. Der Test kann beliebig oft wiederholt werden. Das Ergebnis wird an den Patienten zurückgespiegelt. Es gibt die App seit 2012, die letzte Aktualisierung erfolgte 2016 (1.24). Sie ist kostenlos und finanziert sich über Werbung.
2. Depression Test von Inquiry Health aus USA; 4,0 Sterne. Ebenfalls auf der Basis des PHQ-9, kostenlos, leider nur auf Englisch verfügbar und seit 2020 nicht mehr aktualisiert.
3. Depressionstest von Progressive Programming aus Deutschland; 4,5 Sterne. Die App nervt durch unerträgliche Werbevideos.
4. Psychotests von MuraDev; 4,4 Sterne. Nur auf Englisch verfügbar und mit Werbung.
5. PsychApp von Artsmart Software aus der Türkei; 3,6 Sterne. Stand von 2018. Es werden zehn Fragen (Antwortmöglichkeiten ja/nein) ohne Quellenangabe gestellt. Werbefrei.
6. 40+ Psychological Tests von Mura Dev, Ukraine; 4,4 Sterne. Unter „Mental Conditions“ finden sich 20

Fragen unklarer Quelle zum Thema Depression. Mit Werbung.

7. PHQ-9 von Integrative Studios; 3,7 Sterne. Es wird der PHQ-9 Score ausgegeben und eine „provisorische Diagnose“. Enthält keine Werbung, ist aber nur auf Englisch.
8. Depression Screening Tool PHQ-9 von Psych Net Software, USA. Mit Werbung und nur auf Englisch; 4,7 Sterne.
9. PHQ-9 das Depressionsmodul von Giuseppe Romano, Italien. Es wird ein Punktwert ausgegeben mit Schweregrad und Visualisierung (Smiley). Wenig/kaum Werbung.
10. PHQ-9 Log von Achieving Greatness Ltd, Großbritannien. Auf Englisch, mit Werbung.

Fazit für die Praxis

Der wissenschaftlich validierte PHQ-9-Kurztest für Depressionen ist auf Android-Smartphones zu erheben. Die meisten der frei verfügbaren Apps sind aber nicht empfehlenswert. Entweder sind diese nur in englischer Sprache oder sie enthalten unerwünschte Werbung. Von anderen Aspekten wie Datenschutz ist vermutlich bei genauerer Prüfung auch nichts Besseres zu erwarten. Wenn, dann kann noch am ehesten „PHQ-9 das Depressionsmodul“ empfohlen werden.

AUTOR

Prof. Dr. med. Markus Weih

Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie
MedicCenter, Nürnberg
Regionaler Obmann Mittelfranken BVDN,
Regionalvertreter Bayern BDN

E-Mail: markus.weih@gmx.de



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

Behandlungsunterlagen

Patient wünscht Einsicht oder Datenlöschung

Das Problem, dass der Patient Einsicht in die über ihn in der Praxis vorhandenen Aufzeichnungen verlangt, hat sich durch die Einführung der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und die geplante Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) nicht vereinfacht.

Bis vor drei Jahren konnten Patienten zivilrechtlich nach § 630g Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) und den regionalen Berufsordnungen der Landesärztekammern Einsicht in ihre Behandlungsunterlagen verlangen. Nach der ärztlichen Berufsordnung muss die Dokumentation die wesentlichen diagnostischen Maßnahmen, die Behandlung und auch Fremdbefunde medizinisch nachvollziehbar aufzeichnen. Auch der Arztbrief soll dabei helfen, beispielsweise eine Weiterbehandlung durch einen anderen Arzt zu gewährleisten.

Der Patient kann Abschriften auf Papier (Kopien) oder auch in Form von Dateien auf einem Datenträger ausgehändigt bekommen. Wobei der Leistungsort immer die Praxis des Arztes als Aufbewahrungsort ist. Die Dokumente müssen nicht an den Patienten versandt werden. Die Kosten hat der Patient zu tragen.

Der Arzt darf die Einsichtnahme nur verweigern, wenn erhebliche therapeuti-

sche Gründe dagegensprechen oder beträchtliche Interessen Dritter beeinträchtigt werden. Bei psychiatrischen Patienten kann beispielsweise durch die Einsichtnahme der Therapieerfolg gefährdet sein oder schutzwürdige Informationen über nahe Angehörige können vorliegen. Ein Sonderfall wäre in dieser Hinsicht eine besondere emotionale oder therapeutische Beteiligung oder persönliche subjektive Einschätzung des Arztes, die dem Patienten bei Einsichtnahme therapeutisch schaden könnte.

Auskunft über personenbezogene Daten

Deutlich komplizierter wird es, wenn der Patient nach den Artikeln 13–15 DSGVO Auskunftsrechte wahrnehmen möchte. Er darf Auskunft erhalten über die Verarbeitungszwecke (beispielsweise Abrechnung) der von ihm erhobenen Daten, die Speicherdauer und Löschrufen, die Art der Daten (medizinische,

Kontaktdaten), Existenz und Herkunft von Fremdbefunden, Dateneempfänger (beispielsweise Kassenärztliche Vereinigung, andere Ärzte) und Patientenrechte aufgrund der vorhandenen Daten. Im Rahmen des Auskunftsrechts nach DSGVO handelt es sich also um eine umfassende Kopie aller personenbezogenen Daten, inklusive sämtlicher Datenverarbeitungsmodi in der Praxis. Der Arzt muss dem Patienten diese Information in einem gängigen Format elektronisch und kostenlos zur Verfügung stellen.

Behandlungsdaten in elektronischer Form

Die nach gegenwärtigem Stand ab dem 1. Juli 2021 geplante ePA gibt dem Patienten das Recht, vom Arzt Kopien von Behandlungsdaten und Fremdbefunde auf ein von seiner Krankenkasse zur Verfügung gestelltes elektronisches Datenformat zu verlangen. In einer weiteren Ausbaustufe erhalten Patienten das Recht, differenziert zu entscheiden, welche Daten sie auf ihrer ePA speichern möchten und welche Daten „feingranulär“ von welchem Arzt zu welchem Zeitpunkt gelesen werden dürfen. Dazu muss der Patient den Arzt mittels Pincode freischalten, der Arzt muss sich dabei ebenfalls mittels seines elektronischen Heilberufsausweises (eHBA) legitimieren.

Umsetzbarkeit in der Praxis

Wenn das alles so kommt und eine relevante Anzahl von Patienten diese Rechte wahrnimmt, sind unsere Praxen pa-



Nach der DSGVO folgt mit der elektronischen Patientenakte die nächste Herausforderung im Praxisalltag.

ralysiert, ohne dass ein medizinischer Fortschritt damit verbunden ist. Glücklicherweise sieht es bisher nicht so aus, nur sehr wenige Patienten fordern Einsicht in ihre Patientenakte. Noch weniger werden sich dazu äußern, ob sie diese Einsicht nach § 630g BGB verlangen oder nach Artikel 15 DSGVO.

In der Regel wünscht sich der Patient am Empfangstresen oder telefonisch von unseren Helferinnen: „Bitte drucken Sie mir mal meine Patientenakte aus.“ Die meisten Kolleginnen und Kollegen werden dann den letzten aussagekräftigen Arztbrief ausdrucken, relevante Fremdbefunde und einen Auszug aus der elektronischen Karteikarte mit den objektiven Werten von Labor, Blutdruck und apparativen Befunden (z. B. EEG, Nervenleitgeschwindigkeit, Duplexsonografie) und Medikamentenverordnungen, wenn diese nicht bereits im Arztbrief erwähnt sind.

Erst falls im noch selteneren Ausnahmefall Patienten auch handschriftliche Aufzeichnungen und persönliche Einschätzungen des Arztes verlangen, wird man in den eigenen Aufzeichnungen nachsehen müssen, ob beispielsweise schutzwürdige Interessen Dritter vorliegen oder erhebliche negative therapeutische Konsequenzen durch die Einsichtnahme drohen. Wie die komplette Einsichtnahme von Patientendaten auf Basis der DSGVO erfolgen soll, ist in der Realität meiner Einschätzung nach schlicht-

weg kaum zu lösen und wahrscheinlich technisch unmöglich.

Folgen einer Löschung bedenken

Verlangt ein Patient laut DSGVO nach zehnjähriger Speicherung die Löschung seiner Daten, wird es ebenfalls kompliziert. Dieses Recht besteht zwar tatsächlich laut DSGVO. Andererseits besitzt der Arzt, wenn er die Daten gelöscht hat, keine Behandlungsdokumentation mehr. Falls der Patient nach zehn Jahren noch einen Schadensersatzprozess bei vermuteten Spätschäden anstrengt, kann sich der Arzt nicht rechtfertigen und die ordnungsgemäße Diagnostik und Therapie belegen. Zudem ist unklar, ob die gesamte „Patientenexistenz“ aus der elektronischen Patientenakte gelöscht werden muss, sodass gar nicht mehr nachgewiesen werden kann, ob der Patient jemals in der Praxis gewesen ist.

Bei den uns bekannten elektronischen Praxisverwaltungssystemen (PVS) ist ein rückstandsloses Löschen eines Patienten oder seiner Daten technisch gar nicht möglich. Falls im sehr seltenen Ausnahmefall ein Patient nach zehnjähriger Praxisabstinenz die Löschung seiner Daten wünscht, sollte man ihn am besten davon überzeugen, diesen Wunsch aufzugeben. Gelingt dies nicht, behelfen sich die meisten damit, die Daten dieses Patienten in der PVS-Hauptdatei zu löschen (oder zu „löschmarkieren“, ohne den Patienten selbst unkennt-

lich zu machen). Sie bewahren aber eine Sicherungskopie der Daten auf einem separaten, besonders gesicherten Datenträger auf, um gegen ungerechtfertigte spätere Schadensersatzforderungen gewappnet zu sein.

Rechtsprechung noch unklar

Bitte beachten Sie, dass nach der Einführung der DSGVO noch keine einschlägige und zuverlässig einzuordnende Rechtsprechung zu dieser Gesamtproblematik erfolgt ist. Daher sind die oben getroffenen Aussagen ohne Gewähr und hierfür kann auch keine Haftung übernommen werden.

AUTOR

Dr. med. Gunther Carl

Stellvertretender Vorsitzender des BVDN
Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie
Friedenstraße 7
97318 Kitzingen

E-Mail: carlg@t-online.de



Kleinanzeigen aus der Praxis

Praxisbörse

Gut organisierte neuropsychiatrische Gemeinschaftspraxis in Würzburg (Altstadt) bietet zur Jahreswende Einstieg mit 20 Stunden – entweder Anstellung oder halber KV-Sitz. Flexible Zeiteinteilung, Freiräume durch Heimarbeitsplatz, Pflegeheimversorgung, Teilnahme an Studien, eventuelle Gutachten. Kontakt: bene.v@t-online.de

Nervenarztpraxis in Köln sucht FA (m/w/d) für Neurologie/Psychiatrie zur Anstellung mit baldiger Sitzübernahme. Einjährige Weiterbildungsermächtigung vorhanden. Kontakt: dr.beil@beil-raida-wirtz.de

Große neurologische Praxis in Berlin sucht medizinisch-technische Assistenz (m/w/d) für EEG, evoked Potenziale, Neurografie beziehungsweise MFA mit Kenntnissen in den neurophysiologischen Untersuchungsmethoden. Kontakt: info@neuropraxismitte.de

Neurologe oder Psychiater (m/w/d) gesucht von nervenärztlicher Gemeinschaftspraxis im Kreis Esslingen (auch MS-Zentrum) zur Übernahme eines Arztstitzes innerhalb der nächsten drei Jahre mit möglicher Übergangszeit im Angestelltenverhältnis, Doppelfacharzt wäre optimal. Kontakt: praxisgeschrey@onlinemed.de

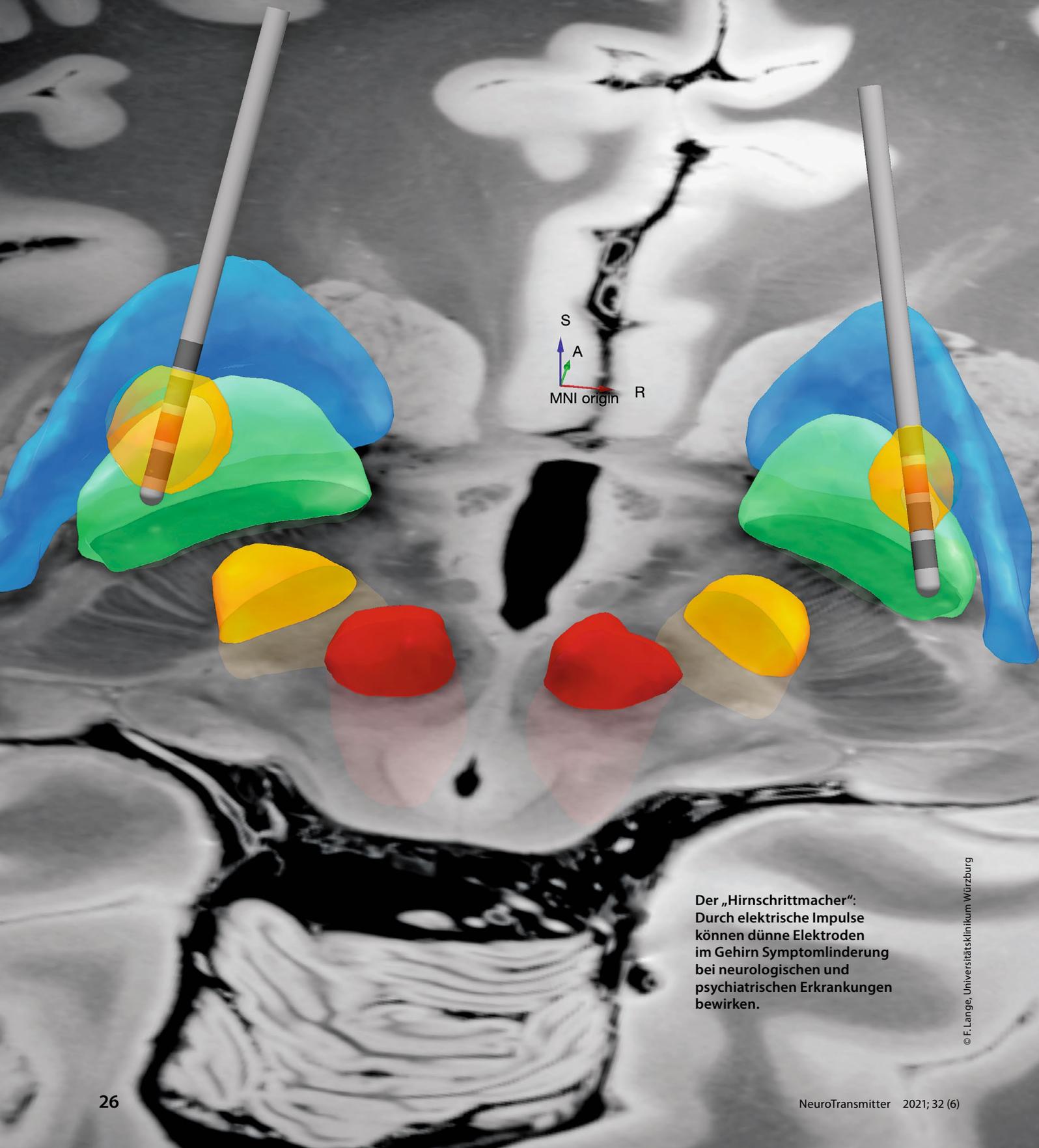
Geschäftsstelle und Redaktion übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit der in den Anzeigen gemachten Angaben.

Exklusiv für Mitglieder: kostenlos inserieren!

Mitglieder von BVDN, BDN und BVDP können ihre Such-, An- oder Verkaufsanzeige kostenlos im NeuroTransmitter inserieren. **Und so geht's:** Senden Sie Ihre Anzeige (maximal 300 Zeichen mit Leerzeichen) bitte ausschließlich per E-Mail (Fax/telefonische Anzeigenaufgabe und Chiffre nicht möglich) an die Geschäftsstelle in Krefeld: bvdn.bund@t-online.de

Einsendeschluss: 28. Juli 2021

Fortbildung



Der „Hirnschrittmacher“:
Durch elektrische Impulse
können dünne Elektroden
im Gehirn Symptomlinderung
bei neurologischen und
psychiatrischen Erkrankungen
bewirken.

Tiefe Hirnstimulation bei Dystonie

Funktionelle Neurochirurgie im 21. Jahrhundert

Die tiefe Hirnstimulation (THS) ist bei generalisierten und schweren segmentalen Dystonien eine hocheffektive Option, wenn die pharmakologische Therapie nicht ausreichend wirkt oder aufgrund der Nebenwirkungen nicht tolerabel ist. Neuerungen in den Bereichen Neuroimaging und Künstlicher Intelligenz schaffen neue Perspektiven für Patienten und Behandler.

FLORIAN LANGE, MARTIN REICH

Der Begriff Dystonie umfasst eine Gruppe heterogener Bewegungsstörungen, die mit unwillkürlichen Muskelverkrampfungen, verzerrenden Bewegungen, Fehlhaltungen und teilweise Tremor einhergehen. Dystone Bewegungen werden häufig durch willkürliche Bewegungen ausgelöst oder verschlimmert. Auch wenn die genaue Pathophysiologie der Dystonien noch nicht verstanden ist, scheint eine abnormale funktionelle Organisation der thalamo-cortico-basalganglionären Netzwerke zu bestehen [1].

Die Einteilung der Dystonie erfolgt anhand von zwei Achsen: Achse I beschreibt die klinischen Charakteristika der Symptome anhand der vom Verteilungsmuster betroffenen Körperregion, des Krankheitsverlaufes, der Dauer des Auftretens, des Alters bei Erkrankungsbeginn sowie des Vorhandenseins sonstiger neurologischer Symptome. Achse II beschreibt die Ätiologie der Symptomatik [2].

Die Behandlung dystoner Symptome erfolgt in erster Linie nach der topischen Verteilung. Fokale Dystonien, also auf eine Region beschränkte Dystonien wie der Tortikollis können häufig durch selektive Denervierung mittels Injektion von Botulinumtoxin gut behandelt wer-

den. Bei ausgedehnteren Dystonien – vor allem segmentalen und generalisierten Dystonien – erfolgt die Behandlung primär mithilfe systemischer Pharmakotherapie. Hierzu werden insbesondere Anticholinergika, Benzodiazepine, Antispastika und Tetrabenazin verwendet. Kann hierunter jedoch keine zufriedenstellende Behandlung erreicht werden, sei es aufgrund unzureichender Wirkung oder wegen intolerabler Nebenwirkungen, steht mit der THS eine weitere hocheffektive Therapieoption zur Verfügung.

Die THS zur Behandlung der Dystonie kann als Weiterentwicklung der früheren stereotaktischen Läsionschirurgie gesehen werden. Bereits seit vielen Jahrzehnten existieren Fallbeschreibungen über eine Linderung dystoner Symptome nach Schädigungen des internen Globus pallidus.

Therapeutisch genutzt wurden diese Erkenntnisse früher durch stereotaktisch verursachte Läsionen dieses Zielgebietes mit konsekutiver **irreversibler** Störung basalganglionärer Regelkreise. Heute kann durch chronisch hochfrequente elektrische Reizung über implantierte Hirnelektroden eine **reversible** Blockade ebendieser Netzwerke erfolgen.

THS bei generalisierten und schweren segmentalen Dystonien

Die eindrucksvolle Wirkung der THS des internen Globus pallidus zur Behandlung generalisierter und schwerer segmentaler Dystonien konnte erstmals durch Kupsch und Kollegen an 40 Patienten in einer prospektiven, randomisierten und placebokontrollierten Studie als Klasse-I-Evidenz nachgewiesen werden [3]. Die motorische Symptomkontrolle (gemessen mit der Burk-Fahn-Marsden-Dystonie-Rating-Scale, BF-MDS) konnte nach sechs bis zwölf Monaten mit THS um etwa 50 % verbessert werden. Dass dieser Effekt über viele Jahre anzuhalten scheint, belegen gleich mehrere Verlaufsstudien [4, 5]. Beachtenswert erscheint insbesondere die Tatsache, dass sich der therapeutische Effekt über einige Monate aufzubauen scheint. So war eine weitere Symptomlinderung um bis zu 34 % zwischen sechs Monaten und drei Jahren nach der Operation auffällig. Interessant ist vor allem der Kontrast zu anderen mittels THS behandelten Bewegungsstörungen wie bei der Parkinson-Erkrankung oder dem essenziellen Tremor, bei denen der Haupteffekt der THS als Akuteffekt sofort nach Anschalten der Stimulation zu beobachten ist. Bei der Behandlung der Dystonie

scheint der entscheidende Effekt somit weniger in der akuten Störung basalganglionärer Netzwerkaktivitäten zu sehen zu sein, als eher in chronischen (neuroplastischen) Anpassungseffekten.

Besonders gut etabliert und Erfolg versprechend ist die THS zur Behandlung der DYT1-positiven generalisierten Dystonie, während Patienten mit anderen erblichen und nicht erblichen generalisierten Dystonien in wechselnder Ausprägung ebenfalls gut profitieren können [6, 7, 8]. Positiv prädiktive Faktoren für ein gutes Ansprechen auf die THS sind ein junges Erkrankungsalter, eine ausgeprägte mobile Komponente und eine kurze Zeitspanne zwischen Erkrankungsbeginn und der Implantation der THS [7, 9]

THS bei fokalen Dystonien

Die Behandlung fokaler Dystonien erfolgt aktuell primär durch chemische Denervierung einzelner Muskelgruppen anhand selektiver Injektion von Botulinumtoxin, dessen Sicherheit und Wirksamkeit durch eine Reihe von Studien gezeigt werden konnte [10, 11].

Die THS des internen Globus pallidus ist auch bei fokalen Dystonien eine sehr wirksame therapeutische Alternative und sollte erwogen werden, wenn mit Botulinumtoxin keine zufriedenstellende Symptomkontrolle erreicht werden kann. Situationen, die häufig zu einem Therapieversagen von Botulinumtoxin führen, sind unter anderem die Entwicklung neutralisierender Antikörper durch das Immunsystem des Patienten sowie komplexe fokale Dystonien (beispielsweise zervikale Dystonien mit großer Tremorkomponente) mit Beteiligung multipler Nackenmuskeln mit tiefliegenden, schwer per Injektion zu erreichenden Muskeln. Die teilweise recht eindrucksvolle Wirkung konnte durch mehrere kleine Studien und eine große randomisierte, kontrollierte Studie [12, 13, 14, 15, 16] mit einer Symptomlinderung von bis zu 70 % anhand des Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale (TWSTRS) nach einer mittleren Beobachtungszeit von 30 Monaten demonstriert werden.

Aktuell wird in einer großen, multi-zentrischen Studie untersucht, ob die THS eventuell auch deutlich früher bei

Patienten mit zervikaler Dystonie eingesetzt werden sollte – insbesondere bei Patienten, die zwar noch ein Ansprechen auf Botulinumtoxin haben, allerdings keine ausreichende Symptomkontrolle zeigen, sowie bei Patienten, die unter ausgeprägten Wirkfluktuationen leiden. Diese Studie befindet sich aktuell noch in der Rekrutierungsphase. Deutschlandweiter Studienkoordinator und Ansprechpartner ist Dr. Thorsten Odorfer, Universitätsklinikum Würzburg (E-Mail: Odorfer_T@ukw.de).

Alternativ wird aktuell der Nucleus Subthalamicus (STN) als mögliches weiteres Ziel für elektrische Stimulationen diskutiert, da in einzelnen kleineren Studien eine anhaltende Effektivität bei günstigem Nebenwirkungsprofil beschrieben werden konnte [17]. Die symptomlindernden Effekte scheinen sich bei der STN-Stimulation etwas schneller aufzubauen, sind im chronischen Vergleich dann allerdings gleichwertig [18].

THS bei sekundären Dystonien

Die Datenlage zur Behandlung sekundärer Dystonien durch THS ist derzeit unzureichend, sodass sich keine eindeutigen Empfehlungen ableiten lassen. Kontrollierte Studien existieren bislang nicht, die vorhandenen Fallberichte beschreiben äußerst variable Ergebnisse.

Für tardive Dyskinesien beschreiben Mentzel und Kollegen in einer Zusammenstellung von 17 kleineren Studien mit 50 Patienten einen sehr deutlichen Effekt von im Mittel 77,5 % Symptomreduktion (gemessen mithilfe der BF-MDS) [19]. Da es sich bei dieser Analyse überwiegend um eine Sammlung von Einzelfallberichten handelt und diese dem inhärenten Bias der Publikation positiver Ergebnisse unterliegen, sind die Daten sicherlich mit Vorsicht zu interpretieren.

Eine methodisch sehr gute randomisierte und kontrollierte Studie von Gruber und Kollegen konnte aufgrund inkompletter Rekrutierung nicht wie geplant abgeschlossen werden [20]. Es zeigte sich in der verblindeten Phase keine signifikante Symptomlinderung. In der unverblindeten Nachbeobachtungsphase wurde immerhin eine Symptomlinderung um 41,5 % beschrieben. Entsprechend kann die THS für tardive

Dyskinesien in Einzelfällen eine effektive Symptomlinderung bieten, sollte allerdings nur durch mit dieser Indikation vertraute Zentren durchgeführt werden.

Auch zur Behandlung aller weiteren sekundären Dystonien, insbesondere bei struktureller Hirnschädigung oder neurodegenerativen Erkrankungen existieren keine kontrollierten Studien. Einzelfallberichte deuten zum Teil auf lindernde Effekte hinsichtlich dystoner Phänomene bei Erkrankungen wie der Neurodegeneration mit Eisenablagerung im Gehirn (NBIA) oder der infantilen Zerebralparese hin.

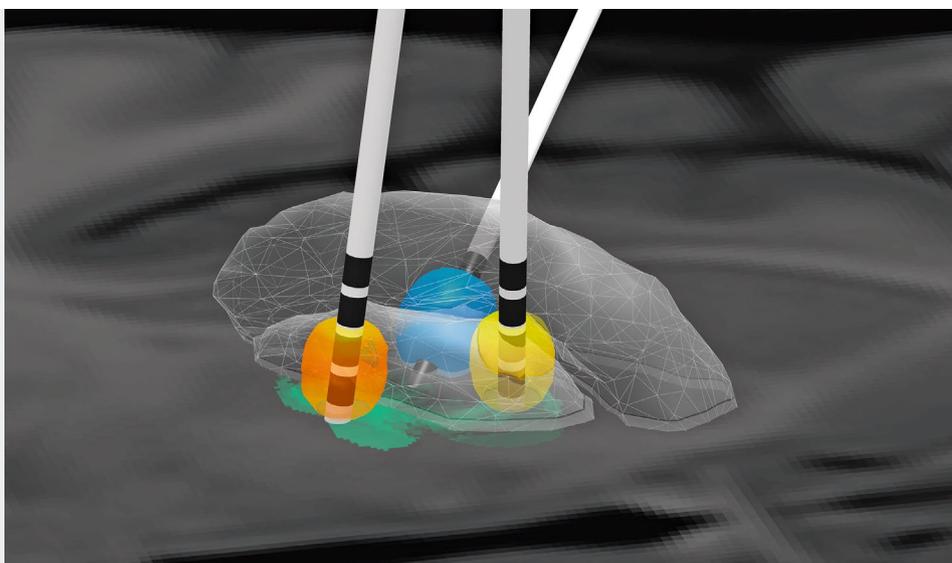
Allerdings scheint der funktionelle Benefit einer dystonen Symptomlinderung insbesondere bei komplexen Mischbildern aus Spastik, Athetose und anderen Bewegungsstörungen eher fragwürdig, sodass die Indikationsstellung in diesen Fällen äußerst zurückhaltend verlaufen und den Zentren mit entsprechender Spezialisierung überlassen werden sollte.

Komplikationen und Nebenwirkungen

Gefürchtete, jedoch im Rahmen der THS-Implantation insgesamt sehr seltene Komplikationen sind im Wesentlichen durch die intrakranielle Operation sowie den implantierten Neurostimulator verursacht. Hierzu zählen vor allem intrakranielle Blutungen und Infektionen sowie Kabelbrüche des Systems. Die genaue Rate dieser schwerwiegenden Komplikationen schwankt, wird gemeinhin aber mit circa 1 % der Operationen angegeben [21].

Nebenwirkungen der Stimulation selbst sind durch Ausschalten oder Umprogrammieren der Stimulation reversibel. Hierzu sind beispielsweise Dysarthrie, Paraesthesien und Gangstörungen zu erwähnen. Eine pathophysiologisch interessante, wenn auch sehr seltene stimulationsinduzierte Nebenwirkung ist die Auslösung eines akinetisch-rigiden Syndroms mit Mikrographie, Rigor, Freezing-of-gait und Bradykinese [22, 23, 24]. Eine plausible Erklärung für dieses Phänomen gelang bislang nicht. Möglicherweise könnte die Entschlüsselung dieser Nebenwirkungen zu einem besseren Verständnis der Parkin-

Abb. 1: Stimulationsmodelle (je nach Elektrodenlage und Stimulationsparametern), anhand derer Vorhersagen zu Stimulationsansprechen und gegebenenfalls notwendigen Umprogrammierungen getroffen werden können; grau: 3D-Modell des Globus pallidus mit verschiedenen Beispielelektroden und den korrespondierenden Stimulationsfeldern in unterschiedlichen Farben; grün: kartografierte Areale mit gutem Stimulationsansprechen (Sweetspot)



© F. Lange, M. Reich

son-Erkrankung beitragen, dessen spezifische Kardinalsymptome hier als Nebenwirkung der pallidalen Stimulation erscheinen.

Prädiktion des therapeutischen Ansprechens

Die gut dokumentierten Langzeitergebnisse der Behandlung generalisierter Dystonien mittels THS führten zu einer auffälligen Beobachtung: Während durch die THS bei vielen Patienten mit Dystonie eine deutliche Symptomlinderung erreicht wurde, gelingt für einige Patienten (teilweise bis zu 25 %) selbst in sorgfältig selektierten Kollektiven auch im langen Zeitverlauf keine zufriedenstellende Symptomkontrolle. Die Frage nach der präoperativen Prädiktion des Ansprechens auf die THS-Behandlung kann bis heute nicht abschließend geklärt werden. Am besten scheinen junge Patienten mit einem kurzen Krankheitsverlauf, einer überwiegend mobilen Dystonie sowie dem Vorliegen einer DYT-1-Mutation von der Behandlung zu profitieren. Als Faktoren für ein Nichtansprechen konnten unter anderem eine schlechte Elektrodenlage sowie eine suboptimale Programmierung identifiziert werden [25].

Computerbasierte Programmierung

Während die Elektrodenpositionierung durch verbesserte präoperative Prozedu-

ren (insbesondere verbesserte Bildgebung und Zielsetzung) zunehmend optimiert werden konnte, stellt die Programmierung des Neurostimulators bei der Dystonie Patienten und Behandler vor immense Probleme. Zur Verdeutlichung der Problematik sei vergleichend die Situation beim essenziellen Tremor beschrieben: Das Ansprechen der THS bei Tremor kann direkt beobachtet werden. Zur Programmierung können somit recht schnell verschiedene Kontakte und Konfigurationen der Hochfrequenzstimulation getestet werden. Anschließend kann die Variante mit der besten Symptomkontrolle für den Patienten aktiviert werden.

Anders sieht die Situation bei der Dystonie aus. Wie beschrieben ist der ausgeprägte therapeutische Effekt der pallidalen Stimulation erst nach einigen Monaten zu erwarten. Entsprechend gestaltet sich die Programmierung der THS wesentlich komplexer. Erschwerend hinzu kommt eine zunehmende Komplexität der Programmierung durch immer neue Programmieroptionen. Bereits heute wäre eine umfassende Testung aller Kombinationen schlicht nicht mehr möglich, da es durch die gegenwärtigen Hardware-Innovationen (z. B. directionale Elektroden) nun mehr als eine Million Varianten gibt.

Gegenwärtig beruhen alle Programmierempfehlungen auf Erfahrung und nebenwirkungsbasiertem Austesten, mit

der Folge, dass die Einstellung der THS sehr zeitintensiv ist und hinsichtlich des klinischen Effekts häufig unter ihren theoretischen Möglichkeiten bleibt [26, 27].

In einer großen multizentrischen Studie konnte kürzlich gezeigt werden, dass das Stimulationsergebnis maßgeblich von der Mitstimulation spezieller Hirnregionen im Bereich des internen Globus pallidus abhängt (Sweetspot) [25]. Somit kann möglicherweise ein Großteil der Schwankungen in Bezug auf das klinische Ansprechen nach THS auf eine fehlende Mitstimulation dieser Areale zurückgeführt werden.

Zur Lösung dieses Problems wurden virtuelle Stimulationskarten entwickelt [25]. Die daraus resultierende Möglichkeit zur computerassistierten Programmierung lässt darauf hoffen, dass sich hierdurch für Patienten mit bislang unzureichendem Ansprechen auf die THS eine optimale Stimulationslokalisierung finden lässt. Als Beispiel für die Möglichkeiten dieser computerbasierten Vorhersage sind in **Abb. 1** verschiedene Stimulationsgebiete je nach Elektrodenlokalisierung und eingestellten Parametern am Beispiel der Stimulation des internen Globus pallidus zu sehen.

Eine entsprechende prospektive Pilotstudie zur Prädiktion optimaler Stimulationsparameter wird im Herbst 2021 am Universitätsklinikum Würzburg starten.

Buch-Tipp!

Psychoseerfahrungen in Bild und Text



H. Berger, P. Bechmann, V. Dehimi, K. De Valerio, J. Bäuml (Hrsg.)

Psycho-Tisch. Geschichten und Bilder aus dem Münchner Psychose-Seminar

Pabst 2020, 326 Seiten gebunden, 30,00 € ISBN 978-3-95853-231-1

Künstler und Autoren des Münchner Psychose-Seminars haben ein sehr bemerkenswertes, spannendes Buch verfasst, in dem die Vielfalt individueller Lebenssituationen und Biografien sowie das persönliche Erleben von Menschen mit einer Psychoseerfahrung zum Ausdruck kommen. Dass es neben dem Grundsatzbekenntnis „es ist normal, verschieden zu sein“ dabei auch um eine krankhafte Störung mit viel Leid und um besorgte bis verzweifelte Angehörige geht, kommt ebenso auf den Tisch wie der sehr ernsthafte Ansatz psychiatrischer und psychotherapeutischer Hilfe. Berichtet wird aus subjektiver Perspektive vom Erleben, vom „ganz normalen Wahnsinn“, von der Suche nach dem Sinn des Ganzen und von den Brücken zu Wissenschaft und Gesellschaft. Das mit viel Engagement verfasste Buch bietet dem Leser kreative, eigenwillige und konstruktive Perspektiven auf das Phänomen der Psychose respektive das psychotisch sein. Dies gilt für die anregende Gestaltung mit vielen Bildern und Fotografien ebenso wie für die Textbeiträge, allesamt erstellt von den Mitgliedern/Teilnehmern.

Das engagierte Münchner Psychose-Seminar wurde vor über 25 Jahren – der Hamburger Initiative von Dorothea Buck und Thomas Bock folgend – von dem Psychotherapeuten Heinrich Berger und Mitstreitern gegründet. Tatkräftig unterstützt und mitgestaltet durch den dichtenden Sozialpsychiater der TU München Josef Bäuml hat es sich fest etabliert. Dieses Lese-, Bilder- und Nachdenkbuch gibt einen überzeugenden Einblick in die erfolgreiche Arbeit der Münchner Initiative. Das Buch ist ein trialogisches Referenzbuch, es sollte in jedem Wartezimmer eines Psychiaters und auf jeder psychiatrischen Station zur Standardlektüre gehören.

Dr. med. Norbert Mönter, Berlin

Literatur

1. Albanese A, Lalli S. Update on dystonia. *Curr Opin Neurol* 2012;25:483–90
2. Albanese A et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Mov Disord* 2013;28:863–73
3. Kupsch A et al. Pallidal deep-brain stimulation in primary generalized or segmental dystonia. *N Engl J Med* 2006;355:1978–90
4. Volkmann J et al. Pallidal deep brain stimulation in patients with primary generalised or segmental dystonia: 5-year follow-up of a randomised trial. *Lancet Neurol* 2012;11:1029–38
5. Tagliati M et al. Long-term management of DBS in dystonia: response to stimulation, adverse events, battery changes, and special considerations. *Mov Disord* 2011;26(S1):S54–S62
6. Panov F et al. Deep brain stimulation in DYT1 dystonia: a 10-year experience. *Neurosurgery* 2013;73:86–93; discussion 93
7. Isaías I U et al. Deep brain stimulation for primary generalized dystonia: long-term outcomes. *Arch Neurol* 2009;66:465–70
8. Haridas A et al. Pallidal deep brain stimulation for primary dystonia in children. *Neurosurgery* 2011;68:738–43; discussion 743
9. Lumsden DE et al. Proportion of life lived with dystonia inversely correlates with response to pallidal deep brain stimulation in both primary and secondary childhood dystonia. *Dev Med Child Neurol* 2013;55:567–74
10. Truong D et al. Efficacy and safety of botulinum type A toxin (Dysport) in cervical dystonia: results of the first US randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Mov Disord* 2005;20:783–91
11. Charles D et al. Efficacy, tolerability, and immunogenicity of onabotulinumtoxin in a randomized, double-blind, placebo-controlled trial for cervical dystonia. *Clin Neuropharmacol* 2012;35:208–14
12. Kiss Z H et al. The Canadian multicentre study of deep brain stimulation for cervical dystonia. *Brain* 2007;130:2879–86
13. Pretto T E et al. A prospective blinded evaluation of deep brain stimulation for the treatment of secondary dystonia and primary torticollis syndromes. *J Neurosurg* 2008;109:405–9
14. Walsh RA et al. Bilateral pallidal stimulation in cervical dystonia: blinded evidence of benefit beyond 5 years. *Brain* 2013;136:761–9
15. Skogseid I M et al. Good long-term efficacy of pallidal stimulation in cervical dystonia: a prospective, observer-blinded study. *Eur J Neurol* 2012;19:610–5
16. Volkmann J et al. Pallidal neurostimulation in patients with medication-refractory cervical dystonia: a randomised, sham-controlled trial. *Lancet Neurol* 2014;13:875–84
17. Ostrem JL et al. Subthalamic nucleus deep brain stimulation in isolated dystonia: A 3-year follow-up study. *Neurology* 2017;88:25–35
18. Lin S et al. Deep brain stimulation of the globus pallidus internus versus the subthalamic nucleus in isolated dystonia. *J Neurosurg* 2019;132:721–32
19. Mentzel C L et al. Efficacy and safety of deep brain stimulation in patients with medication-induced tardive dyskinesia and/or dystonia: a systematic review. *J Clin Psychiatry* 2012;73:1434–8
20. Gruber D et al. Neurostimulation in tardive dystonia/dyskinesia: A delayed start, sham stimulation-controlled randomized trial. *Brain Stimul* 2018;11:1368–77
21. Fenoy A J, Simpson RK Jr. Risks of common complications in deep brain stimulation surgery: management and avoidance. *J Neurosurg* 2014;120:132–9
22. Schrader C et al. GPI-DBS may induce a hypokinetic gait disorder with freezing of gait in patients with dystonia. *Neurology* 2011;77:483–8
23. Reese R et al. Full Parkinsonian Triad Induced by Pallidal High-Frequency Stimulation in Cervical Dystonia. *Movement disorders clinical practice* 2014;2:99–101
24. Berman BD et al. Induction of bradykinesia with pallidal deep brain stimulation in patients with cranial-cervical dystonia. *Stereotact Func Neurosurg* 2009;87:37–44
25. Reich MM et al. Probabilistic mapping of the antidystonic effect of pallidal neurostimulation: a multicentre imaging study. *Brain* 2019;142:1386–98
26. Castrioto AJ et al. Postoperative management of deep brain stimulation in Parkinson’s disease. *Handb Clin Neurol* 2013;116:129–46
27. Steigerwald F et al. Evaluation of a programming algorithm for deep brain stimulation in dystonia used in a double-blind, sham-controlled multicenter study. *Neurol Res Pract* 2019;1:25

AUTOREN

Dr. med. Florian Lange

Neurologische Klinik und Poliklinik
Universitätsklinikum Würzburg
Josef-Schneider-Straße 11
97080 Würzburg

E-Mail: Lange_L@ukw.de



Dr. med. Martin Reich

Neurologische Klinik und Poliklinik
Universitätsklinikum Würzburg
Josef-Schneider-Straße 11
97080 Würzburg

E-Mail: reich_m1@ukw.de



Notfalldiagnostik bei akuter Meningoenzephalitis

Rascher Therapiestart ist ausschlaggebend

Bildgebung, Liquorentnahme, Therapiebeginn – bei einer akuten Meningoenzephalitis wäre es am besten, wenn all das gleichzeitig geschehen könnte. Ein konkreter Algorithmus und ein standardisiertes Vorgehen in der Notfalldiagnostik erleichtern eine rasche Diagnosestellung und Therapieeinleitung, was essenziell für die Prognose der Erkrankung ist.

STEFANIE VÖLK, MATTHIAS KLEIN

Symptome bei meningitischem und enzephalitischem Syndrom

Die Kardinalsymptome bei bakterieller und viraler Meningitis sind Kopfschmerz, Fieber und Meningismus. Patienten mit bakterieller Meningitis haben zudem zu einem Anteil von circa zwei Drittel der Fälle eine Vigilanzminderung. Bei neu aufgetretenen epileptischen Anfällen, Verhaltensauffälligkeiten oder fokal-neurologischen Defiziten muss an eine Beteiligung des Hirnparenchyms im Sinne einer Enzephalitis gedacht werden. Die wichtigsten Erreger bakterieller Meningitiden sind *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* und *Listeria monocytogenes*. Wichtige Erreger viraler Meningitiden (und Meningoenzephalitiden) sind Enteroviren, Herpes-Simplex-Virus (HSV) sowie Varizella-Zoster-Virus (VZV) und das saisonal auftretende Frühsommermeningoenzephalitis-Virus (FSME) [1]. Der häufigste Erreger einer Enzephalitis ist in Europa bei Erwachsenen HSV Typ 1. Neuerdings wurden auch isolierte Meningitiden und Meningoenzephalitiden beschrieben, die durch SARS-CoV-2 verursacht werden (teilweise ohne systemische Krankheitsmanifestationen). Inwieweit dieser neue Erreger mittel- und langfristig als Ursache für Meningitiden in signifikanter Anzahl verantwortlich ist, bleibt aktuell noch unklar [2, 3].

In einer prospektiven Untersuchung von 1.412 Erwachsenen mit bakterieller Meningitis hatten bei Ankunft in der

Notaufnahme 83 % der Patienten Kopfschmerzen, 74 % Fieber ($> 38^{\circ}\text{C}$), 74 % Meningismus und 71 % eine Vigilanzminderung (Glasgow Coma Scale, GCS < 14). Die klassische Trias aus Fieber, Meningismus und Vigilanzminderung hatten lediglich nur 41 % der Patienten [4]. Einzelne Kardinalsymptome können also fehlen. Im Vergleich hierzu fanden sich bei Patienten mit viraler Meningitis (n = 121) bei 100 % Kopfschmerzen, bei 53 % Meningismus, bei 52 % Fieber ($> 38^{\circ}\text{C}$) und bei 49 % eine (meist leichte) Vigilanzminderung. Eine Unterscheidung zwischen bakterieller und viraler Meningitis allein aufgrund klinischer Untersuchungsbefunde ist nicht sicher möglich [5]. Hinsichtlich einer Herpesenzephalitis zeigte eine Studie aus Island bei Patienten (n = 30) mit histologisch oder mittels HSV-PCR im Liquor gesicherter viraler Enzephalitis, dass hier bei 97 % der Patienten Fieber, bei 78 % kognitive Einschränkungen, bei 57 % epileptische Anfälle und bei 80 % eine teils schwere Vigilanzminderung (GCS < 12) vorlagen [6].

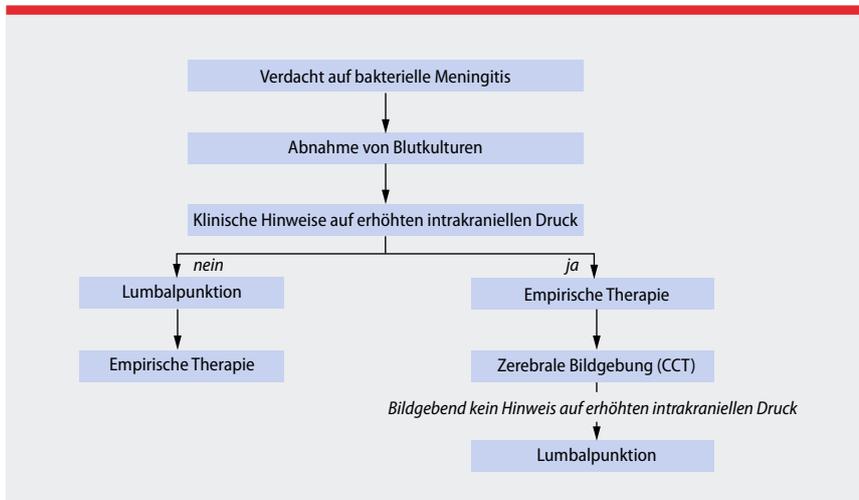
Vorgehen bei Verdacht auf akute Meningoenzephalitis

Besteht der Verdacht auf eine bakterielle Meningitis, so sollten umgehend zwei Sets Blutkulturen entnommen und eine rasche Liquoruntersuchung angestrebt werden – da die Diagnose nur mittels Liquoranalyse gesichert beziehungsweise ausgeschlossen werden kann. Bei Patienten mit deutlicher Bewusstseins-

schränkung, fokal-neurologischen Defiziten oder neu aufgetretenen epileptischen Anfällen empfehlen die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) sowie die europäischen Leitlinien eine zerebrale Bildgebung vor Durchführung der Lumbalpunktion [1, 2, 3, 4, 5]. Liegen keine klinischen Zeichen wie oben beschrieben vor, soll eine rasche Liquorpunktion ohne Zeitverlust – wie durch eine vorherige Bildgebung – angestrebt werden; eine zerebrale Bildgebung soll dann nach der Liquorpunktion erfolgen.

Hintergrund dieser Empfehlung ist eine Studie bei 301 Patienten mit Verdacht auf eine akute bakterielle Meningitis, von denen 235 Patienten vor der Lumbalpunktion eine Computertomografie (CT) des Schädels erhielten. Bei 24 % (52 Patienten) zeigte die CT strukturelle Veränderungen und bei 5 % (elf Patienten) Zeichen einer Raumforderung, wobei bei diesen Patienten eine Assoziation mit einer Bewusstseinsminderung, fokalen neurologischen Defiziten und neuen epileptischen Anfällen bestand [7].

Da einerseits die Prognose der bakteriellen Meningitis maßgeblich von einem frühen Behandlungsbeginn abhängt, andererseits aber die Wahrscheinlichkeit sinkt, den Erreger mit Liquorpunktion nach Beginn einer empirischen Therapie zu identifizieren, soll bei Verdacht auf eine bakterielle Meningitis die Liquorpunktion möglichst rasch erfolgen. Optimalerweise finden



© S. Volk, M. Klein

Abb. 1: Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf eine akute, bakterielle Meningitis oder Enzephalitis

Liquorpunktion und Beginn einer empirischen Therapie innerhalb der ersten Stunde nach Eintreffen des Patienten in der Notaufnahme statt [5, 8]. Sollte sich die Liquorpunktion aufgrund von Kontraindikationen oder der Notwendigkeit einer vorherigen Bildgebung verzögern, soll die Behandlung mit Antibiotika und Kortison noch vor der Liquorpunktion eingeleitet werden. Eine zerebrale Bildgebung in der Notaufnahme (CT mit Feinschichtung der Nasennebenhöhlen und des Mastoids) dient neben dem Ausschluss von Kontraindikationen für eine Lumbalpunktion auch zur Beurteilung akuter intrakranieller Komplikationen einer Meningoenzephalitis wie Hydrozephalus oder Hirnödemen und bei bakterieller Meningitis zur Fokussuche.

Zusammengefasst lautet das diagnostische Vorgehen also: Ohne Hinweise auf einen erhöhten intrakraniellen Druck, wie neue fokale neurologische Defizite, epileptische Anfälle oder Vigilanzminderung, soll schnellstmöglich eine Lumbalpunktion und anschließend eine empirische Therapie erfolgen. Bei vorliegenden Hinweisen auf einen erhöhten intrakraniellen Druck sollte nach Abnahme der Blutkulturen zuerst eine empirische Therapie und dann eine zerebrale Bildgebung durchgeführt werden. Bei fehlenden bildgebenden Anhaltspunkten für Hirndruck schließt sich die Lumbalpunktion an (Abb. 1).

Liquordiagnostik

Die entscheidenden zu untersuchenden Parameter im Liquor bei Verdacht auf Meningitis oder Enzephalitis sind Zellzahl mit Zelldifferenzierung, Eiweiß und Glukose (immer im Verhältnis zur aktuellen Serumglukose) oder alternativ Laktat. Eine hohe Zellzahl von $>1.000/\mu\text{l}$ mit vorherrschend granulozytärem Zellbild, Eiweißhöhung und vermindertem Liquor-Serum-Glukose-Quotienten weist auf eine bakterielle Genese hin [1]. Alternativ zur Bestimmung des Liquor-Serum-Glukose-Quotienten kann Liquorlaktat, das bei einer bakteriellen Meningitis in der Regel erhöht ist, ebenfalls zur Differenzierung zwischen bakterieller und viraler Meningitis beitragen [9, 10, 11]. Einschränkend ist festzuhalten, dass sich bei 34% der Patienten mit bakterieller Meningitis eine Zellzahl $<1.000/\mu\text{l}$ und bei 11% sogar $<100/\mu\text{l}$ findet [4]. In diesen Fällen sind eine Eiweißhöhung und ein niedriger Liquor-Serum-Glukose-Index beziehungsweise erhöhtes Liquorlaktat typisch. Bei der viralen Meningitis finden sich meist mehrere hundert Zellen pro μl bei leicht erhöhtem Eiweiß und unauffälligem Liquor-Serum-Glukose-Quotienten. Das Zellbild ist überwiegend lymphozytär, jedoch dominieren im Frühstadium einer Enterovirenmeningitis oft Granulozyten im Liquor [12].

Ein weiterer interessanter Marker zur Unterscheidung zwischen bakterieller

und viraler Meningitis ist das Procalcitonin im Serum, das bei bakteriellen Infektionen (mit Ausnahme des frühen Krankheitsverlaufs) fast immer erhöht ist [8]. Procalcitonin im Liquor ist für eine Differenzierung zwischen einer bakteriellen und einer viralen Meningitis wenig hilfreich und wird aktuell nicht empfohlen. Die typischen Liquorveränderungen bei HSV-Enzephalitis sind eine Pleozytose mit wenigen hundert Zellen pro μl , normales bis leicht erhöhtes Liquoreiweiß und ein unauffälliger Liquor-Serum-Glukose-Quotient beziehungsweise Liquorlaktat. Wichtig zu wissen ist, dass bei bis zu einem Fünftel der Fälle die Zellzahl in der initialen Liquoruntersuchung im Normbereich zu liegen scheint [6]. Diese Patienten sind zumeist immunsupprimiert. Es gilt daher zu berücksichtigen, dass trotz normaler Zellzahl im Liquor in einzelnen Fällen trotzdem eine HSV-Enzephalitis vorliegen kann [6, 13, 14].

Die Bestätigung der Diagnose einer bakteriellen Meningitis gelingt nur mittels Erregernachweis. Die von den Leitlinien empfohlene primäre Erregerdiagnostik bei Verdacht auf eine bakterielle Meningitis besteht aus einer Gramfärbung sowie der Anlage von Liquorkulturen [1]. Ergänzend können eine Untersuchung zur Polymerasekettenreaktion (PCR) und eventuell ein Latex-Agglutinationstest sinnvoll sein, vor allem bei negativer Gramfärbung und negativer Kultur sowie bei antibiotischer Behandlung vor Liquorpunktion. Zur viralen Diagnostik wird für die meisten Erreger (Ausnahme ist z. B. FSME) eine PCR empfohlen – bei Verdacht auf eine virale Meningitis sollte diese bei immunkompetenten Patienten die häufigsten Erreger, nämlich HSV, VZV und Enteroviren beinhalten. In Endemiegebieten empfiehlt sich saisonal auch eine Diagnostik bezüglich FSME (serologisch). Seit einigen Jahren gibt es darüber hinaus kommerziell erhältliche Multiplex-PCR-Assays, mit denen innerhalb von wenigen Stunden die häufigsten bakteriellen und viralen Meningitiserreger gleichzeitig untersucht werden können. Erste Publikationen und Erfahrungen legen nahe, dass die Multiplex-PCR bei Meningitis hilfreich sein kann [15]. Insbesondere bei negativer Gramfärbung und Ver-

dacht auf eine Enzephalitis kann die Durchführung hilfreich sein (keine Leitlinienempfehlung). Allerdings deutet eine aktuelle Arbeit an, dass die Multiplex-PCR den herkömmlichen PCR-Verfahren für den Nachweis von HSV- oder VZV-Kopien im Liquor unterlegen sein könnte. HSV-1 konnte mittels Multiplex-PCR in vorher positiv getesteten Liquorproben nur in 19 statt 26 Fällen nachgewiesen werden, während eine Probe entgegen der Erwartung in der Multiplex-PCR ein positives Ergebnis erbrachte [16].

Somit sollte bei negativem Testresultat aber persistierendem klinischen Verdacht auf eine HSV-Infektion eine herkömmliche molekulargenetische Untersuchung ergänzt werden. Unabhängig davon kann es in seltenen Fällen sein, dass der Erregernachweis auch mittels konventioneller HSV-PCR nicht gelingt, sodass bei negativer PCR aber persistierendem Verdacht einer Herpesenzephalitis eine erneute Lumbalpunktion im Abstand von etwa drei Tagen sinnvoll erscheint [17].

Fokussuche bei akuter bakterieller Meningoenzephalitis

Die häufigsten Fokusse bakterieller Meningitiden sind:

- Mastoiditis,
- Sinusitis,
- Otitis media,
- Endokarditis,
- Pneumonie sowie
- spinale und dentale Entzündungsherde [1].

In den Leitlinien der DGN wird bei bakterieller Meningitis eine rasche Fokussuche und Fokussanierung empfohlen. Um einen parameningealen Entzündungsherd im Bereich der Nasennebenhöhlen oder der Mastoidzellen zu detektieren, soll eine zerebrale Bildgebung bereits in der Nothilfe erfolgen. Zudem sollte möglichst bald nach Aufnahme des Patienten eine HNO-ärztliche Untersuchung angestrebt werden. Die Suche nach anderen infektiösen Krankheitsherden beispielsweise mittels Röntgenaufnahme des Thorax, Abdomensonographie oder Echokardiografie ist in Abhängigkeit von Anamnese und klinischem Untersuchungsbefund durchzuführen. Wenn klinisch oder bildgebend ein pa-

Fallbericht

49-Jährige mit Kopfschmerzen und Fieber unter Prednisolon-Therapie

Eine 49-jährige Krankenschwester stellte sich in Begleitung ihrer Angehörigen mit seit drei Tagen vorliegenden massiven Kopfschmerzen, allgemeinem Krankheitsgefühl und Fieber bis 39 °C in der Notaufnahme vor. Bei pulmonaler und kutaner Sarkoidose nahm sie zum Aufnahmezeitpunkt täglich 10 mg Prednisolon ein. Klinisch zeigte sich die Patientin in der Notaufnahme wach und dreifach orientiert. In der klinischen Untersuchung fand sich zwar ein Meningismus, jedoch lagen keine Hinweise auf ein fokales neurologisches Defizit vor. Die Liquoranalyse zeigte eine Pleozytose mit 1.114 Zellen/µl. Das Eiweiß war mit 144 mg/dl erhöht und der Glukosewert mit 31 mg/dl erniedrigt (Serumglukose 95 mg/dl).

Unmittelbar nach der Abnahme von jeweils zwei aeroben und anaeroben Blutkulturen wurde eine empirische Behandlung mit Ceftriaxon 4 g, Ampicillin 2 g und Aciclovir 10 mg/kg Körpergewicht begonnen. Auf Dexamethason 10 mg wurde bei vorbestehender regelmäßiger Einnahme von Kortikoiden verzichtet. Eine zerebrale Computertomografie zeigte einen unauffälligen Befund, die Patientin wurde auf die Intensivstation aufgenommen. Die Gramfärbung fiel negativ aus, und Liquorkulturen wurden angelegt. Die Durchführung einer Multiplex-Polymerasekettenreaktion-Testung ergab den Nachweis von *Listeria monocytogenes*, woraufhin die bisherige, empirische Therapie auf Ampicillin (i. v., 6 × 2 g/Tag) und Gentamicin (i. v., 3–6 mg/kg Körpergewicht /Tag) umgestellt wurde.

rameningealer Entzündungsherd wie eine Sinusitis oder Otitis media als mögliche Meningitisursache nachgewiesen wird, sollte dieser möglichst rasch operativ saniert werden. Findet keine klinische Besserung innerhalb von zwei Tagen nach Beginn einer den Erreger abdeckenden Antibiotikatherapie statt, sollte unter anderem an einen möglicherweise noch nicht entdeckten persistierenden infektiösen Fokus gedacht werden [1].

Therapie

Die initiale Therapie bei bakterieller Meningitis ist in der Notaufnahme immer empirisch und soll das wahrscheinliche Erregerspektrum unter Berücksichtigung des Resistenzspektrums abdecken. Bei Verdacht auf eine ambulant erworbene bakterielle Meningitis im deutschsprachigen Raum ist die empfohlene Initialtherapie Ceftriaxon (i. v., 2 × 2 g/Tag) plus Ampicillin (i. v., 6 × 2 g/Tag). Der Beginn der antibiotischen Therapie sollte möglichst innerhalb einer Stunde nach Eintreffen des Patienten in der Notaufnahme erfolgen, eine Verzögerung der Antibiotikabehandlung um mehr als drei Stunden nach Ankunft in der Notaufnahme muss unbedingt vermieden werden. Sollte eine Reiseanamnese in Länder mit einer hohen Resistenzrate

von Pneumokokken gegen ein Cephalosporin der Gruppe 3a bestehen, ist zusätzlich Vancomycin (i. v., initial 2 × 1 g/Tag, später je nach Spiegel) oder Rifampicin (i. v., 600 mg/Tag) zu geben. Kommen als Erreger Pneumokokken infrage, so soll in der Notaufnahme mit einer adjuvanten Dexamethason-Behandlung (i. v., 4 × 10 mg/Tag) begonnen werden [1], die bei späterem Nachweis eines anderen Erregers wieder abgesetzt werden sollte.

Falls differenzialdiagnostisch eine virale Genese und insbesondere eine HSV-Enzephalitis in Betracht kommen, soll zusätzlich Aciclovir (i. v., 3 × 10 mg/kg Körpergewicht/Tag) gegeben werden. Bei positivem Erregernachweis ist die antiinfektiöse Therapie entsprechend anzupassen. Die weitere Behandlung muss bei bakterieller Meningitis und Enzephalitis immer auf einer Intensivstation mit Expertise in der Behandlung schwerer neurologischer Erkrankungen erfolgen [18, 19] (siehe **Fallbericht**).

Besonderheiten bei Infektionen durch Meningokokken

Meningokokken werden durch Tröpfcheninfektion mit oropharyngealem Sekret übertragen. Die Inkubationszeit liegt normalerweise zwischen drei und

vier Tagen (Spannweite: zwei bis zehn Tage). Patienten mit Verdacht auf eine Meningokokkenmeningitis (meningitisches Syndrom und petechiales Exanthem, Nachweis gramnegativer Kokken im Liquor) sollen gemäß den Vorgaben des Robert Koch-Instituts (RKI) bis 24 Stunden nach Beginn einer meningokokkenwirksamen Antibiotikatherapie isoliert werden [1]. Dies umfasst im Patientenkontakt neben allgemeinen Maßnahmen der Standardhygiene wie regelmäßige Händedesinfektion, das Tragen einer Schutzausrüstung mit Schutzkittel, Atemschutzmaske und Handschuhen (siehe dazu die Empfehlungen des RKI unter www.rki.de).

Für enge Kontaktpersonen wie Haushaltsmitglieder wird zur Eradikation von Meningokokken im Nasenrachenraum die schnellstmögliche Einnahme einer Chemoprophylaxe empfohlen [1]. Dies kann bei Erwachsenen mit Rifampicin (p. o., 2 × 600 mg für zwei Tage), Ciprofloxacin (p. o., 500 mg als Einmalgabe) oder Ceftriaxon (i. m., 250 mg als Einmalgabe) erfolgen. Sinnvoll ist die Einnahme bis maximal zehn Tage nach dem letzten Kontakt mit dem Erkrankten. Sollte der Indexpatient an einer impfpräventablen Serogruppe (A, B, C, W und Y) erkrankt sein, muss zusätzlich eine die entsprechende Serogruppe abdeckende postexpositionelle Meningokokkenimpfung erfolgen [1]. Bereits bei begründetem Verdacht einer Meningokokkenmeningitis muss die Meldung an das zuständige Gesundheitsamt stattfinden, um eine Häufung von Meningokokkenerkrankungen rechtzeitig zu erkennen und deren Ausbreitung entgegenzuwirken.

Fazit für die Praxis

1. Die Kardinalsymptome der bakteriellen und viralen Meningitis sind Kopfschmerzen, Fieber und Meningismus, bei bakterieller Meningitis ist zudem noch eine Vigilanzminderung häufig.
2. Das Auftreten von epileptischen Anfällen, Verhaltensauffälligkeiten, fokalen neurologischen Defiziten oder Vigilanzminderung kann auf eine Enzephalitis hinweisen.
3. Bei einer akuten Meningoenzephalitis können einzelne Kardinalsymptome einer Meningitis oder Enzephalitis fehlen.

4. Ein rascher Therapiebeginn ist für die Prognose ausschlaggebend.
5. Die empirische adjuvante Therapie bei Verdacht auf eine ambulant erworbene bakterielle Meningitis besteht in der Regel aus Ceftriaxon, Ampicillin und Dexamethason. Sollte auch der Verdacht auf eine HSV-Enzephalitis gegeben sein, soll zusätzlich noch mit Aciclovir behandelt werden.
6. Bei Meningokokkenmeningitis sind die Isolierung des Patienten und die Meldung an das zuständige Gesundheitsamt erforderlich.

Literatur

1. Pfister H-W et al. S2k-Leitlinie Ambulant erworbene bakterielle (eitrig) Meningoenzephalitis im Erwachsenenalter. 2015. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg). Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. AWMF-Registernummer: 030/089; www.dgn.org/leitlinien; abgerufen am 10.5.2021
2. Moriguchi T et al. A first Case of Meningitis/Encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2. *Int J Infect Dis* 2020;94:55–8
3. Yin R et al. Concomitant neurological symptoms observed in a patient diagnosed with coronavirus disease 2019. *J Med Virol* 2020; 92:1782–4
4. Bijlsma MW et al. Community-acquired bacterial meningitis in adults in the Netherlands, 2006–14: a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2016;16:339–47
5. van de Beek D et al. ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. *Clin Microbiol Infect* 2016;22 (Suppl 3):S37–62
6. Dagsdottir HM et al. Herpes simplex encephalitis in Iceland 1987–2011. Springerplus 2014;3:524
7. Hasbun R et al. Computed tomography of the head before lumbar puncture in adults with suspected meningitis. *N Engl J Med* 2001;345:1727–33
8. Wei TT et al. Diagnostic Accuracy of Procalcitonin in Bacterial Meningitis Versus Non-bacterial Meningitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e3079
9. Huy NT et al. Cerebrospinal fluid lactate concentration to distinguish bacterial from aseptic meningitis: a systemic review and meta-analysis. *Crit Care* 2010;14:R240
10. Sakushima K et al. Diagnostic accuracy of cerebrospinal fluid lactate for differentiating bacterial meningitis from aseptic meningitis: a meta-analysis. *J Infect* 2011;62: 255–62
11. Domingues RB et al. Performance of lactate in discriminating bacterial meningitis from enteroviral meningitis. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2019;61:e24
12. Jaijakul S et al. The clinical significance of neutrophilic pleocytosis in cerebrospinal fluid in patients with viral central nervous system infections. *Int J Infect Dis* 2017;59: 77–81
13. Bewersdorf JP et al. Challenges in HSV encephalitis: normocellular CSF, unremarkable CCT, and atypical MRI findings. *Infection* 2019;47:267–73
14. Saraya AW et al. Normocellular CSF in herpes simplex encephalitis. *BMC Res Notes* 2016;9:95
15. Leber AL et al. Multicenter Evaluation of BioFire FilmArray Meningitis/Encephalitis Panel for Detection of Bacteria, Viruses, and Yeast in Cerebrospinal Fluid Specimens. *J Clin Microbiol* 2016;54:2251–61
16. Liesman RM. Evaluation of a Commercial Multiplex Molecular Panel for Diagnosis of Infectious Meningitis and Encephalitis. *J Clin Microbiol* 2018;56:e01927–17
17. Mendez AA et al. A Fatal Case of Herpes Simplex Encephalitis with Two False-Negative Polymerase Chain Reactions. *Case Rep Neurol* 2018;10:217–22
18. Buchholz G et al. Dramatic reduction of mortality in pneumococcal meningitis. *Crit Care* 2016;20:312
19. Glimaker M et al. Neuro-intensive treatment targeting intracranial hypertension improves outcome in severe bacterial meningitis: an intervention-control study. *PLoS One* 2014;9:e91976

AUTOREN

Dr. med. Stefanie Völk

Neurologische Klinik und Poliklinik
Klinikum der
Universität München
LMU München
Marchioninistraße 15
81377 München

E-Mail: Stefanie.Voelk@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Matthias Klein

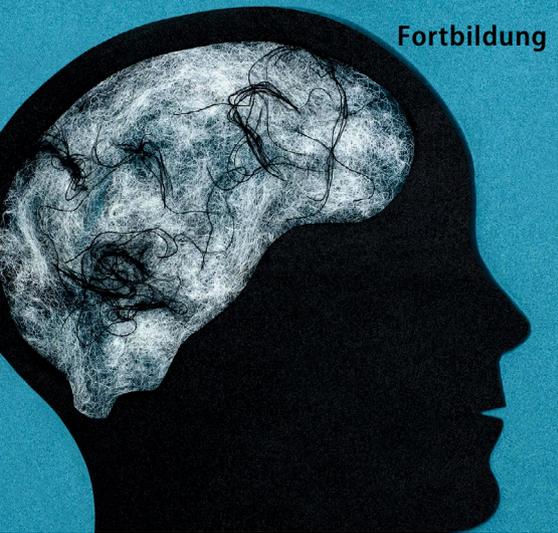
Zentrale Notaufnahme
Klinikum der
Universität München
LMU München
Marchioninistraße 15
81377 München

E-Mail: Matthias.Klein@med.uni-muenchen.de



Hier steht eine Anzeige.





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

NT 5/2021

Kopfschmerzen mit wechselnder Ausprägung

NT 4/2021

EKT-induzierte (Hypo)manie

NT 3/2021

Einfach nur Schmerzen an der Injektionsstelle?

NT 1–2/2021

Ein Wunderheiler kommt selten allein – Folie à deux

NT 12/2020

Peroneal betonte Parese bei Bandscheibenvorfall

NT 11/2020

Organische Psychose unter Morbus Basedow

NT 10/2020

Verhaltensauffälligkeiten mit Gangstörung

NT 9/2020

Starke Tagesmüdigkeit, höheres Schlafbedürfnis

NT 7–8/2020

Schwindel und mehr

Das Online-Archiv unter

<https://www.springermedizin.de/link/16383722>



Psychiatrische Kasuistik

An obstruktive Schlafapnoe denken!

Auch bei einer scheinbar gesicherter Krankheitsdiagnose sind differenzialdiagnostische Überlegungen und Evaluierungen des diagnostischen Prozesses erforderlich. Im Folgenden werden zwei Krankheitsfälle dargestellt, die zur Begutachtung im berufsgenossenschaftlichen Rentenfeststellungsverfahren anstanden.

Erster Fallbericht – tatsächlich PTBS?

Im ersten Fall wurde die Anerkennung einer beeinträchtigten Schlafqualität, einhergehend mit einer Minderung der Tagesvigilanz und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit als Folge einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) begehrt.

Der 60-jährige, adipöse (110 kg, 169 cm, BMI 37,5 kg/m²) Mann wünschte die Zuerkennung einer entschädigungsrelevanten Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE). Er war auf einer Eisenhütte beschäftigt. Als er dabei war, ein herabgelassenes Teil aus der Schlaufe eines E-Zuges zu lösen, wurde er von einem Schlag auf den behelmten Kopf, die linke Schulter und den Arm getroffen. Zwar hatte er den Schlag bemerkt, aber keine Vorstellung davon, was tatsächlich passiert war. Erst als ein 20 kg schwerer Eisenring scheppernd auf dem Boden aufschlug, registrierte er, dass dieser sich aus der Aufhängung des E-Zuges gelöst und auf ihn herabgestürzt war. In dem Moment war ihm sofort schwindelig geworden.

Die Rettungskette hatte unverzüglich funktioniert. Glücklicherweise hatte der Patient kein Schädelhirntrauma erlitten, eine Hirnblutung konnte ausgeschlossen werden. Jedoch hatte er sich eine komplizierte Scapulafraktur zugezogen, die operativ behandelt werden musste. In der Folge kam es zu einer psychischen Unfallfehlverarbeitung mit Auftreten nächtlicher Alpträume. Er träumte von

Katastrophen, die mit Kränen zusammenhängen, zum Beispiel, dass der Kran nicht zu stoppen sei und umzustürzen drohe. Er wachte dann schlagartig auf, war nassgeschwitzt und hatte Herzrasen. Auch träumte er von Karambolagen, etwa davon, dass er sich mit dem Auto überschlage.

Er wurde in psychotherapeutische Behandlung nach dem Psychotherapeutenverfahren der Bundesgenossenschaft (BG) vermittelt. Seitens des Behandlers wurde die Diagnose einer PTBS gestellt, parallel erfolgte eine psychopharmakologische Behandlung. Dennoch persistierten im Verlauf Ein- und Durchschlafstörungen sowie nächtliche Alpträume, die das Thema des sich ohnmächtig ausgeliefert Fühlens aufgriffen.

Bei der Untersuchung zur vegetativen Anamnese berichtete der Patient eine Verdopplung seines Nikotinkonsums auf 50 Zigaretten/Tag sowie einen fragmentierten Schlaf. Seine Partnerin hatte ihm gespiegelt, dass er nachts schreiend aufwache. Es bestanden generalisierte, aber auch klaustro- und agoraphobe Ängste. Hinzu kamen kognitive Einschränkungen und Vergesslichkeit, die er durch Kontrollhandlungen kompensierte. Mit zunehmendem zeitlichen Abstand begann er im Rahmen der depressiven Gemüthsstimmung eine grüblerische Auseinandersetzung mit dem Unfallgeschehen. Im Sinne dysfunktionaler Kognitionen malte er sich aus, was alles hätte passieren können: dass er hätte tot sein können. Der behandelnde Kollege berichtete, dass die persistierenden Bewegungseinschränkungen und Schmerzen eine ständige Konfrontation und vermehrte Beschäftigung mit dem Unfallgeschehen aufrechterhielten.

Anforderungen an die Diagnose PTBS

Eine wesentliche Bedingung für das Stellen der Diagnose einer PTBS unter

Im Schlaflabor konnte man den zwei Fällen von nächtlichem Schlafapnoesyndrom auf die Spur kommen.



© Mathias Ernert, Universitäts-HNO-Klinik Mannheim (Symbolbild mit Fotomodell)

Bezugnahme auf DSM-IV-TR ist, dass das Diagnosekriterium A erfüllt ist. Gefordert ist damit das Vorliegen eines kurz- oder langanhaltenden Ereignisses oder Geschehens von außergewöhnlicher Bedrohung oder mit katastrophalem Ausmaß, das bei nahezu jedem Menschen tiefgreifende Verzweiflung auslöst. Zudem muss eine psychische Initialreaktion vorliegen.

Das initiale A1-Kriterium im Sinne einer außergewöhnlichen Bedrohung bestand nicht. DSM 5 listet exemplarisch Belastungen, wenn auch nicht abschließend:

- Kriegserfahrungen als Soldat oder Zivilist,
- drohender oder tatsächlicher Übergriff,
- drohende oder tatsächliche sexuelle Gewalt,
- Entführung,
- Geiselnahme,
- Terroranschlag,
- Folterungen,
- Kriegsgefangenschaft,
- Natur- oder durch Menschen verursachte Katastrophen und schwere Verkehrsunfälle.

Zudem bestand keine psychische Initialreaktion. Der Patient hatte adäquat reagiert und zunächst gar nicht realisiert, dass ein Unfallgeschehen stattgefunden hatte. Auch war er im weiteren Verlauf zu keinem Zeitpunkt in einem lebensbedrohlichen Zustand gewesen.

Aus psychiatrischer Sicht war insofern von einer Anpassungsstörung auszugehen, die jedoch nach Wiedereintritt der Arbeitsfähigkeit keine rentenberechtigte MdE bedingt. Zudem bestand unfallunabhängig ein vaskuläres Risikoprofil: diabetische Stoffwechsellaage, Nikotinabusus, Makroangiopathie und differenzialdiagnostisch auch der Verdacht auf eine Schlafapnoe.

Ergebnisse der Polysomnografie und Diagnoserevision

Die kardiorespiratorische Analyse ergab 274 obstruktive und 28 gemischte Apnoen sowie 257 Hypopnoen, insgesamt 559 schlafbezogene Atmungsstörungen entsprechend einem AHI (Apnoe-Hypopnoe-Index) von 105,1/Stunde. Die mittlere Apnoedauer betrug 21 Sekunden, die maximale Apnoedauer 56 Sekunden, die maximale Hypopnoedauer 72 Sekunden,

zudem fanden sich 540 Entsättigungen entsprechend einem Index von 101,6/ Stunde. Die mittlere Sättigung war auf 88,6% reduziert, die Minimalsättigung betrug 66%. Geschnarcht wurde in 35,2% der Nacht. Das Schlafprofil war fragmentiert. Bei einer Aufzeichnungsdauer von 6 Stunden und 11 Minuten betrug die Schlaffeffizienz angesichts von 9 Wachphasen 86,1%. Der REM-Anteil war auf 3,8% reduziert, der Tiefschlafanteil auf 8,9%. Es überwog mit 76,4% der Leichtschlafanteil. Damit handelte es sich um einen behandlungsbedürftigen Befund im Sinne eines nächtlichen Schlafapnoesyndroms.

Unter Einleitung einer adaptierten Beatmung trat eine vollkommene Normalisierung des Befundes auf. Auch die zuvor vom Patienten beklagten Schlafstörungen besserten sich.

Zweiter Fallbericht – fragliche Echinokokkose oder ...

Beim zweiten Fall führte die polysomnografische Diagnostik im Rahmen einer schlafmedizinischen Begutachtung, die vom Sozialgericht beauftragt worden war, zu einer Neueinordnung der Symp-

tomatik, und zwar ebenfalls im Sinne einer obstruktiven Schlafapnoe.

Der 56-jährige, adipöse (173 cm, 125 kg) Landwirt beklagte seit Herbst 2014 muskelkaterähnliche Myalgien, gepaart mit Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Leistungsminderung sowie Nachtschweiß. Hausärztlicherseits war zunächst unter der Verdachtsdiagnose einer Polymyalgia rheumatica eine Behandlung mittels Prednisolon erfolgt. Eine Dosisreduktion führte zu einer erneuten Beschwerdezunahme, weshalb eine rheumatologische Abklärung erfolgte. Bei anhaltend erhöhten Entzündungs- und Leberparametern wurde eine gastroenterologische Abklärung veranlasst mit in der Bildgebung typischem Befund für einen Echinococcus multilocularis.

Nach der Vorstellung im Universitätsklinikum in Homburg/Saar erfolgte eine operative Resektion und Behandlung mit Albendazol (Eskazole®). Im Verlauf wurde ein Antrag gestellt auf Anerkennung einer Berufskrankheit nach Nummer 3102, von Tier auf Mensch übertragbare Krankheiten. Den Behandlungsunterlagen war ein internistisches Risikoprofil zu entnehmen. Der Patient bekam eine medikamentöse Blutdruckeinstellung mittels Vierfachkombination. Es handelte sich um einen Zustand nach Apoplex ohne Residuen von Dezember 2000. Kardiologischerseits wurden zudem eine ventrikuläre Extrasystolie und der Verdacht auf eine koronare Herzkrankheit geäußert, auch bestand eine Adipositas mit einem BMI von 41,8 kg/m².

Die landwirtschaftliche BG erkannte das Vorliegen einer Berufskrankheit an, zur Festsetzung der MdE wurde jedoch eine Begutachtung in Auftrag gegeben.

Seitens der Universitätsklinik Mainz wurde ein reduzierter Allgemeinzustand beschrieben: Der Proband habe eine ausgeprägte Tagesmüdigkeit mit deutlicher Einschränkung des normalen Tagesablaufes beklagt. Klinisch habe sich kein Anhalt für eine hepatische Dekompensation ergeben. Infektionsserologisch konnte eine aktive Echinokokkose ausgeschlossen werden.

... nur die unerwünschte Medikamentenwirkung ...

Im aktuellen Ultraschall und der Magnetresonanztomografie der Leber war

kein morphologisches Korrelat der Echinokokkose mehr nachweisbar. Die beklagte ausgeprägte Müdigkeit wurde vom Gutachter auf die Albendazol-Medikation zurückgeführt, obwohl diese nach zweijähriger Behandlungsdauer abgesetzt worden war.

Angesichts der nicht nachvollziehbaren Höhe der festgesetzten MdE wurde eine beratungsrätliche Stellungnahme eingeholt. Der Beratungsarzt wies darauf hin, dass der Proband sich bereits seit einigen Jahren energielos fühle.

... oder doch eher ein CFS ...

Bezüglich der Tagesmüdigkeit wurde der Kausalzusammenhang zur eingenommenen Medikation bestritten. Da keinerlei entschädigungsrelevante MdE-Festsetzung erfolgte, wurde Klage vor dem Sozialgericht erhoben. Der nach § 106 SGG beauftragte Gutachter diskutierte differenzialdiagnostisch ein Chronic-Fatigue-Syndrom (CFS) und eine Anpassungsstörung, bejahte aber – wie der Vorgutachter – den Kausalzusammenhang der Müdigkeit zur eingenommenen Albendazol-Medikation. Es sei von einem Vorschaden hinsichtlich eines CFS auszugehen. Die medikamentöse Behandlung der Echinokokkose habe zu einer rechtlich wesentlichen, dauerhaften Verschlimmerung der bestehenden Vorerkrankung des CFS geführt.

... oder noch etwas Anderes?

In der erneut eingeholten beratungsrätlichen Stellungnahme der Sozialversicherung Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau wurde internistischerseits wiederum auf das vaskuläre Risikoprofil hingewiesen, besonders auf eine schlafbezogene Atmungsstörung, die bei dem Mann im mittleren Lebensalter angesichts des erhöhten Körpergewichts abzugrenzen sei. Zwar sei ein Zusammenhang zwischen der Albendazol-Behandlung möglich, aber nicht mit überwiegender Wahrscheinlichkeit belegt.

Vom Gutachter wurde in einer ergänzenden Stellungnahme ausgeführt, dass Anamnese und Fremdanamnese bezüglich eines Schlafapnoesyndroms unauffällig gewesen seien. Die Müdigkeit sei gerade das Symptom jeglicher Lebererkrankung. Eine psychiatrische Zusatzbegutachtung erübrige sich.

Die Fachinformation von Eskazole® führt bezüglich Erkrankungen des Nervensystems als gelegentlich auftretende Nebenwirkungen ($\geq 1/1.000$ bis $< 1/100$) bei der Behandlung einer Neurozystizerkose eine Verschlimmerung der vorhandenen Symptome auf und auch das Auftreten neuer neurologischer Störungen (Epilepsie, Hirnhautentzündung, halbseitige Lähmung, auffällige Müdigkeit). Es handelt sich bei der Neurozystizerkose meist um einen Befall mit Schweinebandwurm, dem der Mensch ebenfalls als Zwischenwirt dient. Die Larven eines Schweinebandwurms siedeln sich unter anderem im Gehirn an, wo sie neben Kopfschmerzen, erhöhtem Hirndruck und neurologischen Ausfällen entzündliche Meningitiden verursachen können. Der Fuchsbandwurm befällt häufig die Leber, kann aber auch alle anderen Organe wie Milz und Herz befallen.

Der Gutachter hatte bezüglich der Nebenwirkung von Albendazol auch auf eine Datenbank der Mayo Clinic zurückgegriffen, in der mit unbekannter Häufigkeit „general feeling of tiredness or weakness“ angegeben wurden, und auf eine französische Arbeit hingewiesen, die die Wirksamkeit von Albendazol gegenüber Thiabendazol bei der Behandlung der Trichinose verglich [1]. Als Nebenwirkung beider Medikamente gaben die Patienten in 81 % Myalgien und in 69 % Fatigue an. Ein BIAS wurde dahingehend eingeräumt, dass asymptotische Patienten weniger geneigt seien, Evaluierungsfragebögen zu beantworten.

Seitens des Sozialgerichtes wurde im Verlauf dennoch eine ergänzende psychiatrische Begutachtung veranlasst. Der psychiatrische Gutachter schloss eine psychiatrische Erkrankung aus und empfahl eine somnologische Zusatzbegutachtung.

Ergebnisse der Polysomnografie und Diagnose der Schlafapnoe

Die im Rahmen der somnologischen Begutachtung durchgeführte polygrafische Diagnostik bestätigte die angesichts des langjährigen kardiovaskulären Risikoprofils und der vorbestehenden Müdigkeit im Raum stehenden Schlafapnoe.

Die kardiorespiratorische Analyse ergab 346 schlafbezogene Atmungsstörun-

gen, davon 137 obstruktive, neun zentrale und neun gemischte Apnoen sowie 292 Hypopnoen entsprechend einem AHI von 52,6/Stunde. Die mittlere Apnoedauer betrug 23, die maximale Apnoedauer 85 Sekunden, die maximale Hypopnoedauer 59 Sekunden. Zudem fanden sich 409 Entsättigungen entsprechend einem Index von 62,2/Stunde. Die mittlere Sättigung war auf 89,4% erniedrigt, die Minimalsättigung betrug 56%. Geschnarcht wurde in 53,5% der Nacht. Die tiefsten Entsättigungen fanden sich in der REM-Phase. Das Schlafprofil war fragmentiert. Bei einer Aufzeichnungs-

dauer von 7 Stunden und 3 Minuten betrug die Schlafeffizienz angesichts von neun Wachphasen 93,1%. Der REM-Anteil lag bei 6,4%, der Tiefschlafanteil war mit 26,9% noch stabil. Es überwog der Leichtschlafanteil mit 63,2%.

Wie beim ersten Fall konnte durch die Überdruckbeatmung eine Normalisierung des Befundes und eine Verbesserung der Lebensqualität des Patienten erzielt werden.

Fazit

Beide Fälle demonstrieren das Erfordernis einer Reevaluierung bereits gestellter Diag-

nosen, um nicht ernsthafte Erkrankungen zu übersehen, die einer effektiven Behandlung zugeführt werden können. Wichtig ist zudem, sich nicht von monokausalen, oft auf Expertenmeinungen basierenden ätiologischen Konzepten leiten zu lassen.

Literatur

1. Cabié A et al. Albendazole versus thiabendazole as therapy for trichinosis: a retrospective study. Clin Infect Dis 1996;22:1033-5

Fragen und Lösungen

Frage 1

Welche Aussage zur Schlafapnoe ist falsch?

- a. Typische Symptome einer Schlafapnoe sind wiederholte Atemaussetzer im Schlaf.
- b. Leitsymptom ist ein lautes, regelmäßiges Schnarchen.
- c. Aufgrund des Schlafdefizits besteht eine Tagesmüdigkeit.
- d. Auch Kinder können an einem obstruktiven Schlafapnoesyndrom leiden.
- e. Schlafapnoe ist ein unabhängiger Prädiktor für Schlaganfall und koronare Letalität.

Lösung

Antwort b ist die gesuchte Falschantwort. Charakteristisch ist ein diskontinuierliches Schnarchen, das unterbrochen ist von den Apnoephasen.

Frage 2

Welche Aussage ist falsch? Risikofaktor für Schlafapnoe ist:

- a. Ein hoher Body-Mass-Index
- b. Das Alter, denn je älter der Patient, desto gefährdeter ist er für Schlafapnoe
- c. Das Geschlecht, denn Frauen sind häufiger als Männer betroffen
- d. Die Einnahme von Schlaftabletten oder Beruhigungstabletten
- e. Kraniofaziale Dysmorphien

Lösung

Antwort c ist die gesuchte Falschantwort. Bei Ein- und Durchschlafstörungen sind Frauen zwar häufiger als Männer betroffen,

bei der Schlafapnoe jedoch die Männer. Die Inzidenz bei Frauen steigt erst in der Postmenopause an.

Frage 3

Welche Aussage zur Diagnosestellung einer Schlafapnoe ist falsch?

- a. Screeningtests geben erste Hinweise auf das Vorliegen einer Schlafapnoe.
- b. Jeder Patient mit Verdacht auf Schlafapnoe sollte im Schlaflabor untersucht werden.
- c. Zum Ausschluss eines Schlafapnoesyndroms sind ambulante Polygrafien ausreichend.
- d. Die Inspektion des Nasen-Rachen-Raumes ergibt wichtige Hinweise auf das Vorliegen einer Schlafapnoe.
- e. Medikamenten- und Alkoholkonsum begünstigen nächtliche Atemwegsobstruktionen.

Lösung

Antwort b ist die gesuchte Falschantwort. Ein gestuftes diagnostisches Vorgehen schon bei den Ressourcen des Schlaflabors und verkürzt die Wartezeiten auf die polysomnografische Diagnostik. Erst bei pathologischem Screening ist eine Schlaflabordiagnostik indiziert.

Frage 4

Welche Aussage zu den therapeutischen Strategien ist falsch?

- a. Die Standardtherapie zur Behandlung der Schlafapnoe ist die nächtliche Überdruckbeatmung.

- b. Bei leichter bis mittelgradiger Symptomausprägung ist das Tragen einer nächtlichen Protrusionsschiene eine gleichwertige Behandlungsalternative.
- c. Bei lageabhängiger Schlafapnoe kommen Positionstherapien zur Anwendung.
- d. Eine Behandlungsalternative bei zentraler Schlafapnoe stellt die Stimulation des Nervus hypoglossus dar.
- e. Bei Versagen der konventionellen Therapiestrategien kann eine Vorverlagerung des Ober- und Unterkiefer (bimaxilläres Advancement) erwogen werden.

Lösung

Antwort d ist die gesuchte Falschantwort. Die Nervus-hypoglossus-Stimulation kann nur bei der obstruktiven Schlafapnoe eingesetzt werden. Bei jeder detektierten Zwerchfellbewegung erfolgt eine Elektrostimulation des Nervus hypoglossus.

AUTOR

Dr. med. Nikolaus Rauber

Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin
Rheinstraße 35
66113 Saarbrücken

E-Mail: zns.sb-rastpfuhl@t-online.de





Für die Wahl eines Antipsycho-
tikums ist nicht nur die Wirk-
samkeit, sondern auch das
Nebenwirkungsspektrum
entscheidend.

Arzneimittelwirkungen und -nebenwirkungen

Antipsychotika in der Akuttherapie der Schizophrenie

Zur Therapie der Schizophrenie empfehlen die aktuellen Leitlinien Antipsychotika als integralen Bestandteil der Behandlung. Mittlerweile ist ein breites Spektrum von Präparaten verfügbar, die sich in ihren Rezeptorbindungsprofilen deutlich unterscheiden. Daraus resultieren auch unterschiedliche Wirksamkeits- und Nebenwirkungsprofile, die mit der modernen Methode der Netzwerkmetaanalyse spezifiziert werden können.

MAXIMILIAN HUHN, HELMAR WEISS

Erkrankungen des schizophrenen Formenkreises verursachen mit einer Prävalenz von 1 % bei den Betroffenen wie auch bei den Angehörigen einen großen Leidensdruck [1]. Zusätzlich entstehen der Gesellschaft durch die Erkrankung und deren Folgen hohe Kosten [2]. Leitlinien empfehlen Antipsychotika als integralen Bestandteil der Therapie [3]. Die Behandler können inzwischen auf ein breites Spektrum an Präparaten zugreifen, deren Rezeptorbindungsprofile sich deutlich unterscheiden. Daraus resultieren unterschiedliche Wirksamkeits- und Nebenwirkungsprofile. Die WHO listet über 60 Präparate auf [4]. Für die Wahl des Präparates ist nicht nur die Wirksamkeit, sondern im Hinblick auf eine Langzeittherapie, besonders das Nebenwirkungsspektrum entscheidend. Für eine evidenzbasierte Therapieentscheidung sind Direktvergleiche einzelner Präparate in randomisiert-kontrollierten Studien (RCT) notwendig, die aber nicht für alle Substanzen vorliegen. Wichtig wäre nicht nur ein Direktvergleich, sondern auch ein Ranking einzelner Präparate bezüglich Wirksamkeit und Nebenwirkungen. Diese Evidenzlücken können mit der modernen Methode einer Netzwerkmetaanalyse geschlossen werden.

Methodik

Netzwerkmetaanalyse

Mithilfe einer Netzwerkmetaanalyse können auf Basis von Direktvergleichen statistisch Rückschlüsse auf die Wirksamkeit von Medikamenten gezogen werden, auch wenn diese nicht direkt miteinander verglichen wurden [5]. Im Gegensatz zur konventionellen paarweisen Metaanalyse kann so aus der direkten Evidenz Medikament A versus B und A versus C auf die indirekte Evidenz B versus C geschlossen werden (**Abb. 1**).

Aufgrund der Vielzahl von Präparaten und Studien liefert die pharmakologische Therapie der Schizophrenie ein Paradebeispiel für eine Netzwerkmetaanalyse. Im Rahmen einer großangelegten Netzwerkmetaanalyse wurden RCT zur medikamentösen Akutbehandlung der Schizophrenie analysiert. Deren Ergebnisse und ihre Relevanz für die klinische Praxis werden kurz dargestellt. Die detaillierten Ergebnisse können der Primärpublikation entnommen werden, die im Netz frei verfügbar ist [6].

Effektstärken

Um die Effektstärken der einzelnen Wirkungen und Nebenwirkungen besser einordnen zu können, werden diese im folgenden kurz erklärt. Handelt es sich um eindeutige Werte wie beispielsweise Gewichtszunahme in Kilogramm, wird der Effekt als Mittelwertdifferenz (MD) in Originaleinheiten dargestellt. Basiert die Effektstärke auf verschiedenen Skalen (z. B. PANSS und BPRS bei der Gesamtsymptomatik), werden diese anhand der standardisierten Mittelwertdifferenz (SMD) angegeben. Als Interpretationshilfe der SMD kann die Daumenregel nach Cohen gelten, die einer SMD von 0,3 einen kleinen, 0,5 einen mittleren und 0,8 einen großen Effekt zuweist [7]. Dichotome Effekte, zum Beispiel das Auftreten von Bewegungsstörungen, werden mit dem relativen Risiko (RR) bestimmt.

Qualität der Evidenz

Im Rahmen der Metaanalyse ist es wichtig, die Qualität der einzelnen Studien mit standardisierten Kriterien zu bewerten. Dabei wird das Biasrisiko (Verzerrungsrisiko) für verschiedene Domänen bewertet (z. B. korrekte Randomisierung und Verblindung) [8]. Diese Kriterien wurden speziell für die Netzwerkmetaanalyse angepasst und erweitert und können mit dem CINeMA-Tool (Confidence in Network Meta-analysis) systema-

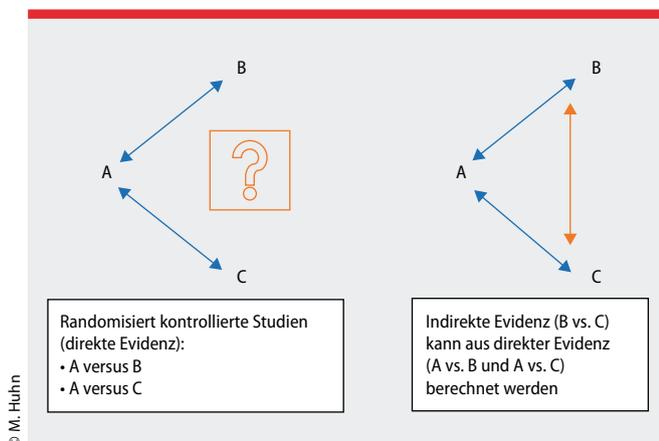


Abb. 1: Prinzip der Netzwerkmetaanalyse: Unterschiede zwischen Medikamenten für die kein Direktvergleich aus einer RCT vorliegt, werden indirekt aus den verfügbaren Vergleichen berechnet.

tisch erfasst werden. Die Gewissheit der Evidenz wird mit den Kriterien „gut, moderat, niedrig oder sehr niedrig“ bewertet [9].

Ergebnisse

Im Rahmen der großangelegten systematischen Suche in mehreren Datenbanken konnten aus 54.417 Treffern 402 geeignete Studien mit insgesamt 53.463 Teilnehmern identifiziert werden. Untersucht wurden dabei 32 Antipsychotika und Placebo, wobei im Folgenden die Daten für in Deutschland zugelassene Medikamente aufgeführt werden. Der Netzwerkplot (**Abb. 2**) zeigt die direkte Evidenz im Sinne der verfügbaren RCT. Im Panel sind die Ergebnisse dargestellt (**Abb. 3**).

Wirksamkeit

Reduktion der Gesamtsymptomatik

218 Studien mit insgesamt 40.815 Teilnehmern stellten Daten zur Wirksamkeit zur Verfügung. Die Wirksamkeit wurde dabei als Veränderung der Gesamtsymptomatik auf einer schizophrenie-spezifischen Skala (z. B. PANSS) gemessen. Hierbei reduzierten alle untersuchten Präparate die Gesamtsymptomatik wirksamer als Placebo, die meisten signifikant. Mit einer SMD von -0,89 zeigte Clozapin versus Placebo den größten Effekt. Relativ große Effektstärken fanden sich auch für Amisulprid (SMD: -0,73), Olanzapin (SMD: -0,56) und Risperidon (SMD: -0,55) (**Abb. 3a**). Diese Medikamente hatten nicht nur im Vergleich zu Placebo, sondern auch im Direktvergleich mit anderen Präparaten eine höhere Wirksamkeit. Allerdings muss gesagt werden, dass insgesamt die Unterschiede bezüglich der Wirksamkeit der einzelnen Präparate eher gering ausfielen.

Studienabbruchrate

Die Studienabbruchrate ist nicht nur ein gutes Maß für die Wirksamkeit (Therapieeffizienz), sondern auch für die Verträglichkeit der Medikation (Abbruch aufgrund von Nebenwirkungen). Alle untersuchten Präparate zeigten im Vergleich zu Placebo eine niedrigere Studienabbruchrate.

Positivsymptomatik

Das Ranking bezüglich der Positivsymptome entsprach der Gesamtwirksamkeit mit mittleren bis großen Effekten für Amisulprid (SMD -0,69), Clozapin (SMD -0,64) und Risperidon (SMD -0,61).

Negativsymptomatik

Im Langzeitverlauf von großer Bedeutung und schwerer zu behandeln sind die Negativsymptome. Hier fanden sich mittlere Effekte für Clozapin (SMD -0,62) und Amisulprid (SMD -0,50), gefolgt von Olanzapin (SMD -0,45) (**Abb. 3b**). Jedoch muss einschränkend erwähnt werden, dass es sich bei der untersuchten Population um akut erkrankte Patienten handelte, die nicht spezifisch eine ausgeprägte Negativsymptomatik zeigten. Untersuchungen an Betroffenen mit prädominanter Negativsymptomatik führten aber zu ähnlichen Ergebnissen [10].

Depressive Symptomatik

Bei schizophrenen Psychosen spielt oftmals eine depressive Begleitkomponente eine Rolle. Im Hinblick auf die depressive Symptomatik zeigte sich ein großer Effekt für Sulpirid (SMD -0,90) gefolgt von mittleren Effekten für Clozapin (SMD -0,52) und Amisulprid (SMD -0,44). Generell muss allerdings beachtet werden, dass die rein depressive Symptomatik nur schwer von der Negativsymptomatik abzugrenzen ist.

Soziales Funktionsniveau

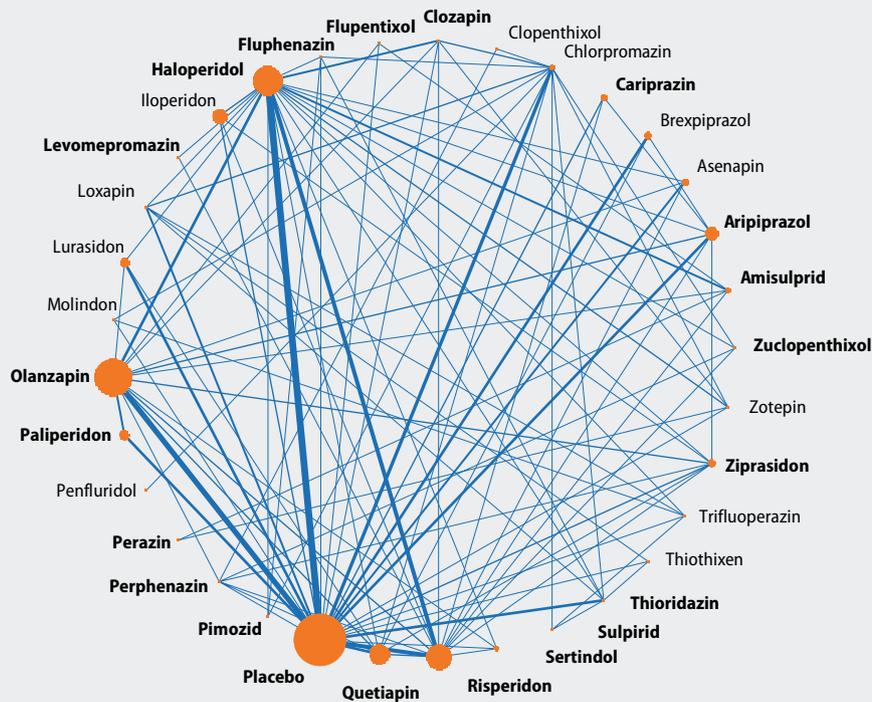
Im Hinblick auf den Langzeitverlauf ist das soziale Funktionsniveau ein wichtiger Parameter. Hier lagen nur wenige Daten vor. Es zeigten sich positive Effekt für Olanzapin (SMD -0,53), Paliperidon (SMD -0,51) und Quetiapin (SMD -0,47) (**Abb. 3c**).

Nebenwirkungen

Klassische und atypische Antipsychotika unterscheiden sich vor allem durch ihr Nebenwirkungsprofil, wobei auch innerhalb der Gruppe der Atypika teils deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Präparaten bestehen. Für die Therapieadhärenz und Compliance der Patienten mit schizophrenen Erkrankungen spielen die Nebenwirkungen hingegen eine entscheidende Rolle und müssen bei der Therapieentscheidung mit einbezogen werden [11].

Gewichtszunahme

Die Gewichtszunahme unter Antipsychotika ist häufig und für die Patienten eine wichtige Nebenwirkung. Unabhängig vom subjektiven Wohlbefinden stellt eine Gewichtszunahme einen Risikofaktor für einen Diabetes mellitus mit seinen Folgeerkrankungen und ebenso für diverse Tumoren wie gastrointestinale Krebserkrankungen, aber auch Brust und Endometriumentumoren dar [12]. Gerade bei Ersterkrankten, bei denen eine Therapieadhärenz besonders wichtig ist, scheint die Gewichtszunahme besonders ausgeprägt zu sein [13]. Bei den Antipsychotika zeigten sich hier deutliche Unterschiede. So betrug die Gewichtszunahme im Vergleich zu Placebo unter Olanzapin 2,78 kg, wohingegen sich unter Ziprasidon eine Gewichtsreduktion von -0,16 kg fand, die aber nicht statistisch signifikant war. (**Abb. 3d**). Ungünstig sind in diesem Sinne Olanzapin, Ser-



© M. Huhn

Abb. 2: Netzwerkplot für die Reduktion der Gesamtsymptomatik. Die Größe der Netzwerknoten entspricht der Teilnehmeranzahl, die für das entsprechende Medikament randomisiert wurden. Medikamente, für die Direktvergleiche existieren, sind durch eine Linie verbunden; je dicker die Verbindungslinie ist, desto mehr Studien untersuchen diesen Vergleich (in fetter Schrift = in Deutschland zugelassen).

tindol, Clozapin und Quetiapin, günstig wären Ziprasidon, Aripiprazol und Haloperidol.

QTc-Verlängerung

Im Zusammenhang mit einer antipsychotischen Therapie wird immer wieder die Gefahr eines verlängerten QTc-Intervalls diskutiert. Auch wenn verschiedene Nebenwirkungen der Antipsychotika, sicher aber auch Lebensstil und weitere Faktoren zu vermehrter kardialer Mortalität von schizophrenen Erkrankten beitragen, soll eine erhöhte QTc-Zeit ein Risiko für Herzrhythmusstörungen darstellen. Eine medikamentös bedingte, deutliche Zunahme der QTc-Zeit um 60 msec oder ein Absolutwert von über 500 msec sind damit assoziiert [13]. Das Risiko hängt von weiteren Faktoren, wie Dosierung, Komedikation, aber auch Elektrolytstörungen, kardialen Vorschädigungen usw. ab. Im Rahmen dieses Kollektivs (akut schizophren erkrankte Teilnehmer ohne somatische oder psychiatrische Komorbiditäten) zeigte sich im Vergleich zu Placebo eine QTc-Verlängerung von 23,9 ms für Sertindol, 14,1 ms für Amisulprid und 9,7 ms für Ziprasidon (**Abb. 3e**). Hinsichtlich der QTc-Zeit sind diese Substanzen als ungünstig zu werten. Andere Medikamente verursachten eine geringere QTc-Zeit-Verlängerung, die meistens auch nicht signifikant unterschiedlich zu Placebo war. Günstig wären in dieser Hinsicht Aripiprazol, Cariprazin und Paliperidon.

Bewegungsstörungen

Präparate mit einer hohen Blockadeaktivität an Dopaminrezeptoren gehen oft mit einer erhöhten Rate von extrapyramidal-motorischen Bewegungsstörungen (EPMS) einher. Das Auftreten von EPMS wurde durch die Häufigkeit der Einnahme von Antiparkinson-Medikation (z. B. Biperiden) gemessen. Dabei zeigte Haloperidol im Vergleich zu Placebo ein deutlich erhöhtes Risiko für das Auftreten von EPMS (RR: 3,12), ähnlich wie Fluphenazin (RR: 3,99) und Flupentixol (RR: 3,10) (**Abb. 3f**). Unter der Therapie mit Clozapin zeigte sich sogar ein geringeres Risiko als unter Placebo (RR: 0,46), was aber statistisch nicht signifikant war. Dieser Effekt könnte sich durch die starke anticholinerge Wirkung von Clozapin erklären. Günstig im Hinblick auf EPMS beziehungsweise die Verabreichung von Anticholinergika waren auch Olanzapin und Quetiapin.

Verlässlichkeit der Ergebnisse

Die Evidenzbewertung mit dem CINeMA-Tool zeigt **Abb. 3**.

Diskussion

In dieser Arbeit war es möglich, mithilfe der Netzwerkmetaanalyse eine Vielzahl von Antipsychotika bezüglich deren Wirksamkeit, aber auch deren Nebenwirkungen zu vergleichen. Die Methode kann gut anhand einer Saison im Profifussball erklärt werden. Über das Jahr spielen verschiedene Spieler bei diversen

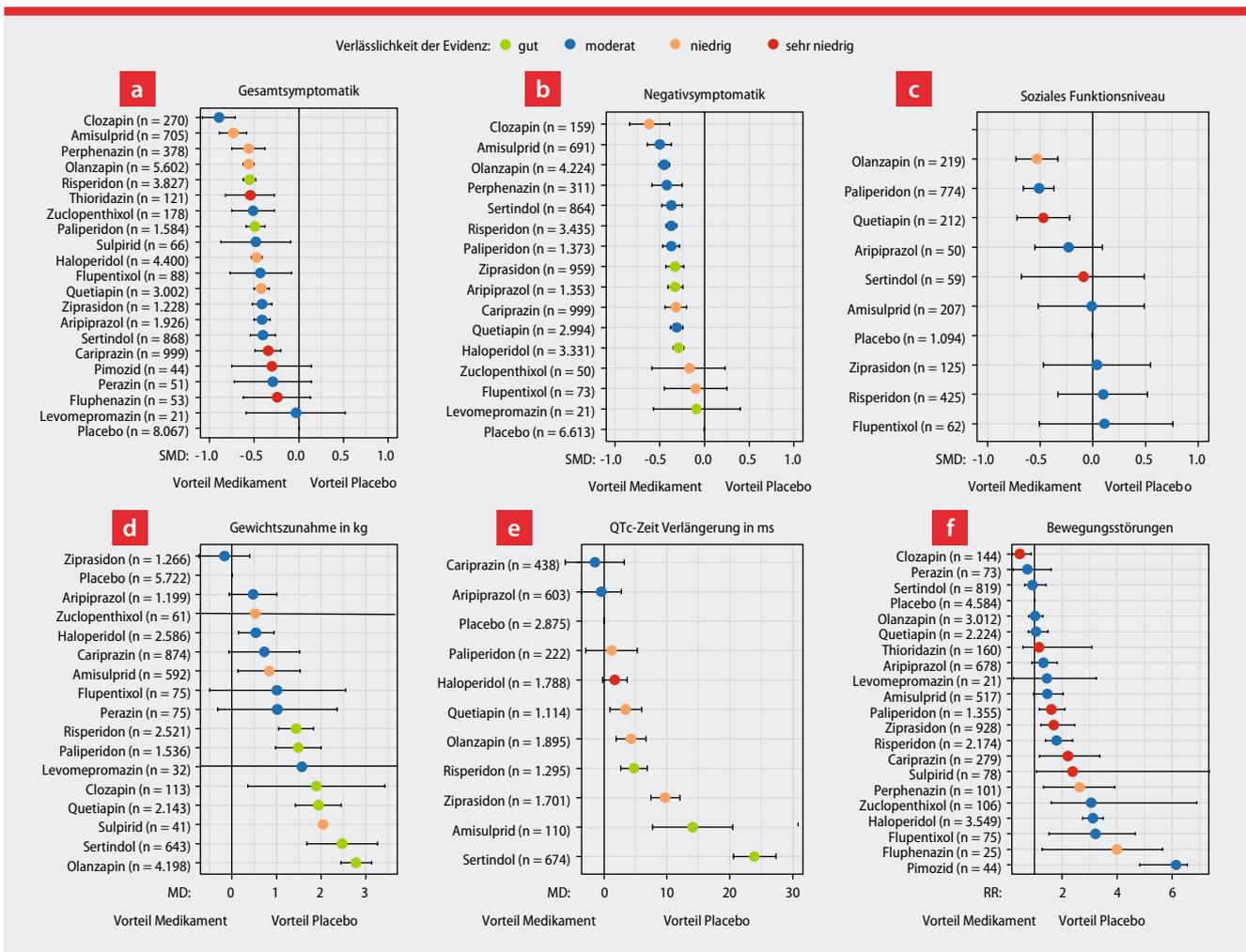


Abb. 3: Forestplotpanel für die Parameter **a:** Reduktion der Gesamtsymptomatik, **b:** Negativsymptomatik, **c:** soziales Funktionsniveau, **d:** Gewichtszunahme, **e:** QTc-Zeit Verlängerung, **f:** Bewegungsstörungen (Einnahme von Antiparkinson-Medikation): Die Anordnung der Medikamente erfolgt im Vergleich zu Placebo entsprechend ihrer Effektstärke, beginnend mit dem größten Effekt. Die Effektstärken sind entweder als Mittelwertsdifferenz (MD), standardisierte Mittelwertsdifferenz (SMD) oder relatives Risiko (RR) zusammen mit den 95 % Credibilitätsintervallen (CI) dargestellt. Schneiden die CI die y-Achse, unterscheiden sich die Medikamente nicht statistisch signifikant von Placebo. Die Evidenz wurde mithilfe des CINeMA-Systems bewertet. Die Farben stellen die Verlässlichkeit der Evidenz dar.

Turnieren gegeneinander. Anhand der Ergebnisse der einzelnen Spiele lässt sich errechnen, wie Spiele ausgegangen wären, auch wenn die Spieler nicht gegeneinander gespielt haben. Voraussetzung ist, dass Wetterbedingungen, Belag, Ausrüstung und Qualität der Spieler vergleichbar sind (Studiendesign). Die Ergebnisse werden umso präziser, je öfter die Spieler gegeneinander spielen (entsprechend der Anzahl an Vergleichsstudien).

Die Stärke der Methode ist ein Vergleich verschiedener Antipsychotika, auch wenn diese nicht direkt miteinander verglichen wurden. Damit die Netzwerkmetaanalyse valide Ergebnisse liefert, müssen Design (z. B. Studiendauer) und Studienteilnehmer (z. B. nur Erwachsene) möglichst homogen und somit vergleichbar sein. Das Tennisbeispiel zeigt in diesem Zusammenhang aber auch die Schwäche der Methode. Im Fall des Tennisspielers würden verschiedene, teils schwer zu kontrollierende Variablen

eine Rolle spielen, die das Spielergebnis beeinflussen können. Aus diesem Grund waren die Auswahl und die Qualitätsanforderungen an die hier eingeschlossenen Studien entscheidend.

Alle untersuchten Präparate waren wirksamer als Placebo. Clozapin zeigte im Vergleich zu den übrigen Präparaten eine größere Wirksamkeit, allerdings basieren diese Ergebnisse auf wenigen Daten. Insgesamt sind die Wirksamkeitsunterschiede zwischen den einzelnen Präparaten gering. Dies gilt auch für die Wirkung auf Positivsymptome, Negativsymptome oder depressive Symptomatik. Größere Unterschiede ergaben sich jedoch bezüglich des Nebenwirkungsprofils der Präparate. Diese unterscheiden sich deutlich, entsprechend ihrem Rezeptorbindungsprofil. So führen Präparate mit einer hohen Dopaminrezeptorblockade häufig zu einem erhöhten Risiko für Bewegungsstörungen. Im Gegensatz dazu haben Präparate mit einer

hohen Affinität für histaminerge Rezeptoren ein höheres Risiko für das Auftreten von Müdigkeit oder Gewichtszunahme. Interessanterweise zeigen die neueren Antipsychotika keine deutlich bessere Wirksamkeit im Vergleich zu älteren Präparaten. Eine mögliche Erklärung hierfür ist der Anstieg der Placeboansprechrate in den letzten Jahrzehnten [14]. In einer Studie des National Institute of Mental Health von 1964 erfuhren 61 % der Teilnehmer der Medikamentengruppe eine deutliche Zustandsverbesserung, aber nur 22 % in der Placebogruppe [15], während neuere Studien deutlich geringere Unterschiede herausstellten. Dies könnte unter anderem am Studiendesign und der Patientenselektion liegen. Dieser Effekt kann dazu führen, dass atypische Antipsychotika unterschätzt werden. In Realität ist die Wirksamkeit der Antipsychotika insgesamt vermutlich größer, als in den Studien nachgewiesen. Der Grund hierfür ist, dass schwerstkranke Patienten oft in klinischen Studien wegen fehlender Einwilligungsfähigkeit oder akuter Suizidalität nicht eingeschlossen werden können. Gerade diese Patienten profitieren im klinischen Alltag jedoch oftmals deutlich von der antipsychotischen Medikation.

Die Evidenzbewertung mit dem CINeMA-Tool zeigte häufig eine geringe Verlässlichkeit der Evidenz. Hauptgrund hierfür ist eine relativ niedrige Präzision der Ergebnisse. Symbolisiert wird dies durch die Breite der Balken (Credibilitätsintervalle) (Abb. 3). Ursache für die geringe Präzision sind die teilweise kleinen Fallzahlen für einzelne Medikamente. Die Ergebnisse sind aber nicht per se falsch, sondern die Aussagekraft ist wegen der spärlichen Datenmenge nicht so stabil. Am oberen und unteren Ende der jeweiligen Rankings ist die Evidenz hingegen von guter und moderater Qualität (grün, bzw. blau hinterlegt), etwa bei der Gewichtszunahme unter Olanzapin.

Im klinischen Alltag sollte die Auswahl des Präparates möglichst anhand des individuellen Risikoprofils des Patienten erfolgen. So sollte bei einem Patienten mit bereits bestehendem metabolischem Syndrom ein Präparat mit einem hohen Risiko für eine Gewichtszunahme möglichst vermieden werden. Im besten Fall sollte die Wahl des Präparates gemeinsam mit dem Patienten unter der Beachtung von Vorerfahrungen und des individuellen Risikoprofils erfolgen.

Fazit für die Praxis

Zusammenfassend zeigt die vorliegende Studie einen guten Einblick ins Wirksamkeits- aber auch Nebenwirkungsspektrum der verschiedenen, auf dem Markt verfügbaren Antipsychotika. Hilfreich wäre perspektivisch im nächsten Schritt eine App, die Behandlern und Patienten eine Entscheidungshilfe bei der Auswahl der Medikamente an die Hand geben würde [16].

Literatur

1. Kassebaum NJ et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016;388(10053):1603–58
2. Cloutier M et al. The Economic Burden of Schizophrenia in the United States in 2013. *J Clin Psychiatry* 2016;77(6):764–71
3. Gaebel W, Hasan A, Falkai P (2019) S3-Leitlinie Schizophrenie
4. WHOCC, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (2018) WHOCC – ATC/DDD Index – Antipsychotics. https://www.whooc.no/atc_ddd_index/?code=N05A
5. Higgins JPT, Welton NJ. Network meta-analysis: A norm for comparative effectiveness? *Lancet Lond Engl* 2015;386:628–630
6. Huhn M et al. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: A systematic review and network meta-analysis. *Lancet Lond Engl* 2019;394(10202):939–51
7. Cohen J (1988) Statistical power analysis for the behavioral sciences.
8. Higgins JPT, Green S (2011) *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]
9. Nikolakopoulou A et al. CINeMA: An approach for assessing confidence in the results of a network meta-analysis. *PLoS Med* 2020;3;17(4):e1003082
10. Krause M et al. Antipsychotic drugs for patients with schizophrenia and predominant or prominent negative symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2018;268(7):625–39
11. Oehl M et al. Compliance with antipsychotic treatment. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2000;(407):83–6
12. Bhaskaran K et al. Body-mass index and risk of 22 specific cancers: a population-based cohort study of 5.24 million UK adults. *The Lancet* 2014;384:755–65
13. Benkert O, Hippus H (eds) (2021) *Kompodium der Psychiatrischen Pharmakotherapie*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61753-3>
14. Leucht S et al. Sixty Years of Placebo-Controlled Antipsychotic Drug Trials in Acute Schizophrenia: Systematic Review, Bayesian Meta-Analysis, and Meta-Regression of Efficacy Predictors. *Am J Psychiatry* 2017;174:927–42
15. Cole JO. Phenothiazine treatment in acute schizophrenia. *ArchGenPsychiatry* 1964;10:246–61
16. Huhn M et al. Entscheidungsfindung in der medikamentösen Therapie der Schizophrenie: eine webbasierte Applikation zur Unterstützung einer patientenzentrierten Präparatwahl. DGPPN Kongr. 2015

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie sich bei der Erstellung des Beitrags von keinen wirtschaftlichen Interessen haben leiten lassen und dass keine potenziellen Interessenkonflikte vorliegen.

Der Verlag erklärt, dass die inhaltliche Qualität des Beitrags von zwei unabhängigen Gutachtern geprüft wurde. 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.

AUTOREN

Dr. med. Maximilian Huhn

Klinik für Psychiatrie,
Psychosomatik und
Psychotherapie
Sozialstiftung Bam-
berg, Lehrkrankenhaus
Universität Erlangen
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Klinikum Rechts der Isar, TU München
Ismaninger Straße 22, 81675 München

E-Mail: maximilian.huhn@tum.de

Dr. med. Helmar Weiß

Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und
Psychotherapie, Sozialstiftung Bamberg



Antipsychotika in der Akuttherapie der Schizophrenie

FIN gültig bis 29.6.2021:

NT2106mL

Teilnehmen und Punkte sammeln können Sie

- als e.Med-Abonnent von SpringerMedizin.de
- als registrierter Abonnent dieser Fachzeitschrift
- als Berufsverbandsmitglied (BVDN, BDN, BVDP)
- zeitlich begrenzt unter Verwendung der abgedruckten FIN



Dieser CME-Kurs ist auf SpringerMedizin.de/CME zwölf Monate verfügbar. Sie finden ihn, wenn Sie die FIN oder den Titel in das Suchfeld eingeben. Alternativ können Sie auch mit der Option „Kurse nach Zeitschriften“ zum Ziel navigieren oder den QR-Code links scannen.

? Welche Aussage bezüglich der Therapie schizophrener Erkrankungen ist falsch?

- Die Substanzgruppe der Antipsychotika enthält Präparate mit unterschiedlichen Rezeptorbindungsprofilen.
- Für die Wahl des Präparates sollte das Nebenwirkungsspektrum unbedingt beachtet werden.
- Der Substanzklasse der Antipsychotika sind laut WHO mehr als 60 Präparate zugeordnet.
- Alle Antipsychotika haben ähnliche Nebenwirkungen.
- Antipsychotika sind ein integraler Bestandteil der Therapie schizophrener Erkrankungen.

? Welche Aussage zur Netzwerkmetaanalyse ist richtig?

- In einer Netzwerkmetaanalyse werden direkt und indirekte Evidenz kombiniert.
- Mit einer Netzwerkmetaanalyse lässt sich die Wirksamkeit von Medikamenten für verschiedene Erkrankungen vergleichen.
- Je weniger Daten für eine Netzwerkmetaanalyse zur Verfügung stehen, desto präziser wird die Aussage.
- Mit einer Netzwerkmetaanalyse können Aussagen von einer Erkrankung auf eine andere übertragen werden.
- Eine Netzwerkmetaanalyse kann mit maximal zehn Medikamenten durchgeführt werden.

? Welche Aussage zu Effektstärken ist falsch?

- Bei der standardisierten Mittelwertsdifferenz (SMD) können die Ergebnisse verschiedener Skalen kombiniert werden.
- Dichotome Effektstärken werden mit dem relativen Risiko (RR) gemessen.
- Die Mittelwertsdifferenz (MD) stellt den Effekt in den originalen Maßeinheiten dar.
- Bei einer standardisierten Mittelwertsdifferenz (SMD) von 0,8 handelt es sich nach Cohen um einen großen Effekt.
- Die statistische Signifikanz spielt bei der Bewertung der Effektstärken keine Rolle.

? Welche Aussage zur Qualität der Evidenz trifft nicht zu?

- Randomisiert-kontrollierte Studien haben einen hohen Qualitätsgrad.
- Mit dem CINeMA-Tool kann die Qualität von Netzwerkmetaanalysen bewertet werden.
- In der Biasbewertung werden Faktoren eingeschätzt, die die Qualität der Daten einschränken können (z. B. inkorrekte Randomisierung).
- Die Bewertung der Effektstärken sollte unabhängig von der Qualität der Evidenz erfolgen.
- Die Qualität der Studien einer Metaanalyse wird nach standardisierten Kriterien bewertet.

? Welche der folgenden Aussagen zur Wirksamkeit von Antipsychotika ist richtig?

- Für das Medikament Cariprazin lagen keine Daten vor.
- Am meisten Daten lagen für das Medikament Olanzapin vor.
- Einige Medikamente zeigten eine geringere Wirksamkeit als Placebo.
- Die Verlässlichkeit der Evidenz war nur sehr niedrig.
- Zwischen den einzelnen Präparaten gab es große Unterschiede.

? Welche Aussage zu den Nebenwirkungen von Antipsychotika trifft zu?

- Alle Antipsychotika führen im Vergleich zu Placebo zu einer Gewichtszunahme.
- Medikamente, die zu einer Gewichtszunahme führen, haben auch ein höheres Risiko für das Auftreten von Bewegungsstörungen.
- Das Auftreten von Bewegungsstörungen kann durch die Häufigkeit der Einnahme von Antiparkinson-Medikation gemessen werden.
- Die Nebenwirkungen sind unabhängig vom Rezeptorbindungsprofil der Substanzen.
- Alle atypischen Antipsychotika gelten als günstig bezüglich einer möglichen QTc-Zeit-Verlängerung.

? Welche Aussage zur QTc-Zeit ist falsch?

- Eine erhöhte QTc-Zeit soll ein Risikofaktor für Herzrhythmusstörungen darstellen.

Dieser CME-Kurs wurde von der Bayerischen Landesärztekammer mit zwei Punkten in der Kategorie I (tutoriellement unterstützte Online-Maßnahme) zur zertifizierten Fortbildung freigegeben und ist damit auch für andere Ärztekammern anerkennungsfähig.

Für eine erfolgreiche Teilnahme müssen 70% der Fragen richtig beantwortet werden. Pro Frage ist jeweils nur eine Antwortmöglichkeit zutreffend. Bitte beachten Sie, dass Fragen wie auch Antwortoptionen online abweichend vom Heft in zufälliger Reihenfolge ausgespielt werden.

Bei inhaltlichen Fragen erhalten Sie beim Kurs auf SpringerMedizin.de/CME tutorielle Unterstützung. Bei technischen Problemen erreichen Sie unseren Kundenservice kostenfrei unter der Nummer 0800 7780777 oder per Mail unter kundenservice@springermedizin.de.

- Eine QTc-Zeit von über 500 msec ist mit einem erhöhten Risiko für Herzrhythmusstörungen assoziiert.
- Eine Zunahme der QTc-Zeit unter Medikation um 60 msec ist mit einem erhöhten Risiko für Herzrhythmusstörungen assoziiert.
- Eine QTc-Zeit-Erhöhung ist ein Klasseneffekt und unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Antipsychotika kaum.
- Das Risiko für QTc-Zeit-Erhöhrungen hängt unter anderem von der Dosierung der Medikamente, Komedikation, aber auch von Elektrolytstörungen und kardialen Vorschädigungen ab.

? Welche Aussage zu Antipsychotika und schizophrenen Erkrankungen ist richtig?

- Bei der Wahl des Präparates sollten Komorbiditäten (z. B. Diabetes mellitus) mit einbezogen werden.
- Positiv- und Negativsymptomatik einer schizophrenen Erkrankung sind immer gleich ausgeprägt.

- Eine Negativsymptomatik ist in der Regel leichter zu behandeln als eine Positivsymptomatik.
- Negativsymptomatik spielt im Langzeitverlauf eine eher untergeordnete Rolle.
- Das soziale Funktionsniveau ist bei schizophrenen Erkrankungen von geringer Bedeutung.

? Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- Das soziale Funktionsniveau ist der häufigste Endpunkt in Antipsychotika-studien.
- Nebenwirkungen haben einen entscheidenden Einfluss auf Therapieadhärenz und Compliance.
- Patienten mit einer Ersterkrankung nehmen unter einer antipsychotischen Therapie selten an Gewicht zu.
- Die depressive Symptomatik während einer schizophrenen Episode lässt sich gut von einer Negativsymptomatik abgrenzen.

- Viele Antipsychotika haben eine höhere Studienabbruchrate als Placebo.

? Welche der folgenden Aussagen ist falsch?

- Die Placeboansprechraten bei schizophrenen Erkrankten ist in klinischen Studien in den letzten Jahren deutlich gesunken.
- Klinische Studien bilden die Versorgungsrealität nur zum Teil ab, da Patienten mit akuter Suizidalität oder fehlender Einwilligungsfähigkeit oft nicht eingeschlossen werden können.
- Um eine Netzwerkmetaanalyse durchführen zu können, müssen die vorliegenden Daten bestimmte Kriterien (z. B. Homogenität) erfüllen.
- Antipsychotika, die die schizophrene Gesamtsymptomatik verbessern, führen auch zu einer Verbesserung der Positivsymptomatik.
- Clozapin zeigt von allen Antipsychotika im Vergleich zu Placebo die höchste Wirksamkeit.

Aktuelle CME-Kurse aus der Psychiatrie

► **Stellenwert einer antidepressiven Behandlung bei**

Poststroke-Depression

aus: NeuroTransmitter 4/2021

von: D. Wietelmann

zertifiziert bis: 31.2.2022

CME-Punkte: 2

► **Nebenwirkungen und Interaktionen von**

Neuropsychopharmaka

aus: NeuroTransmitter 1-2/2021

von: M. Weih, A.-K. Geiben, K. Endres, E. Haen,

zertifiziert bis: 5.2.2022

CME-Punkte: 2

► **Bullicide – ein neues Suizidphänomen im 21. Jahrhundert**

aus: NeuroTransmitter 11/2020

von: H. Csef

zertifiziert bis: 30.10.2021

CME-Punkte: 2

Diese Fortbildungskurse finden Sie, indem Sie den Titel in das Suchfeld auf CME.SpringerMedizin.de eingeben. Zur Teilnahme benötigen Sie ein e.Med-Abo.

Effizient fortbilden, gezielt recherchieren, schnell und aktuell informieren – ein e.Med-Abo bietet Ihnen alles, was Sie für Ihren Praxis- oder Klinikalltag brauchen: Sie erhalten Zugriff auf alle Premiuminhalte von SpringerMedizin.de, darunter die Archive von 99 deutschen Fachzeitschriften. Darüber hinaus ist im Abo eine Springer-Medizin-Fachzeitschrift Ihrer Wahl enthalten, die Ihnen regelmäßig per Post zugesandt wird.

Als e.Med-Abonnent steht Ihnen außerdem das komplette CME-Kursangebot von SpringerMedizin.de zur Verfügung: Hier finden Sie aktuell über 550 CME-zertifizierte Fortbildungskurse aus allen medizinischen Fachrichtungen!

Testen Sie die CME.SpringerMedizin.de 14 Tage lang kostenlos und unverbindlich mit einem e.Med-Abo:
www.springermedizin.de/eMed



Neues Einstellungsregime mit Aripiprazol-Depot

Für die Einstellung auf Aripiprazol-Depot bei Vorliegen einer Schizophrenie wurde ein zusätzliches Einstellungsregime mit zwei Startinjektionen entwickelt, bei dem die Zeit der oralen Einnahme verkürzt ist. Zu Beginn der Behandlung werden zwei separate Injektionen mit 400 mg Abilify Maintena® verabreicht, zusammen mit einer einmaligen oralen Anwendung von 20 mg Aripiprazol. Das klassische Einstellungsschema besteht hingegen aus einer Startinjektion, gefolgt von einer täglichen Supplementierung von 10–20 mg oralem Aripiprazol über 14 Tage. Auf diese Weise wird die Zeit der oralen Einnahme erheblich verkürzt. Von dem neuen Einstellungsregime sollen insbesondere die Patienten profitieren, die eine unzureichende Medikamentenadhärenz aufweisen.

Grundsätzlich gelten die gleichen Voraussetzungen wie beim Start mit nur einer Injektion: Die Patienten müssen vor den ersten Injektionen von Abilify Maintena® stabil auf orales Aripiprazol eingestellt sein. Bei der Umstellung ist zu beachten, dass die beiden Startinjektionen an zwei unterschiedlichen Stellen in zwei verschiedene Muskeln (Delta- und Glutealmuskel) erfolgen sollten. **red**

Nach Informationen von Lundbeck und Otsuka

Dreifach-Kombination bei fortgeschrittenem Parkinson

Seit Mitte Februar 2021 ist für die Behandlung der fortgeschrittenen Parkinson-Erkrankung hierzulande das Dreifach-Kombinationspräparat Lecigon® mit den Wirkstoffen Levodopa, Carbidopa und Entacapon verfügbar. Dabei handelt es sich um eine Infusionstherapie, die über eine tragbare Pumpe und Sonde intestinal verabreicht wird. Die Gelformulierung kann bei Patienten mit fortgeschrittenem Parkinson mit schweren motorischen Fluktuationen und Hyperkinesie oder Dyskinesien angewandt werden, wenn verfügbare orale Kombinationen nicht zu zufriedenstellenden Ergebnissen geführt haben. Erfahrungen aus Schweden hätten die alltagsrelevanten Vorteile für Patienten gezeigt, wird Prof. Dr. Georg Ebersbach, Chefarzt des Parkinson-Zentrums Beelitz-Heilstätten, in einer Mitteilung von Stada zitiert. **red**

Nach Informationen von Stada

Ein neuer Pfeil im Köcher der hochwirksamen MS-Therapien

➔ Mit Ofatumumab wurde Ende März 2021 ein neuer Anti-CD20-Antikörper zur Therapie der Multiplen Sklerose zugelassen. Die subkutane Applikation erleichtert dabei die Therapie deutlich.

Immer mehr Daten sprechen dafür, bei einer Multiplen Sklerose (MS) möglichst früh im Krankheitsverlauf auf hochwirksame Therapien zu setzen. „Es gibt eine Plastizitätsreserve beim ZNS, die am Anfang stärker und am Schluss deutlich schwächer ist. Man sollte daher nicht Roulette spielen, ob sich die Neuronen von einem Schub erholen“, mahnte Prof. Dr. Heinz Wiendl, Neurologe am Universitätsklinikum Münster, auf einer virtuellen Pressekonferenz von Novartis. Auch aktuelle Daten aus dem schwedischen MS-Register zeigen, dass das kumulative Risiko einer Behinderungsprogression zehn Jahre nach Beginn der MS signifikant geringer ist, wenn bei Patienten schon früh – also innerhalb der ersten beiden Erkrankungsjahre – mit einer hochwirksamen Therapie begonnen wurde [He A et al. Lancet Neurol 2020;19:307–16].

Mit dem anti-CD20-Antikörper Ofatumumab (Kesimpta®), den die EMA am 30. März 2021 für die Therapie Erwachsener mit aktiver schubförmiger MS zugelassen hat, gesellt sich zu der Reihe hochwirksamer MS-Therapeutika nun eine weitere Option hinzu. Wiendl präsentierte einige Vorteile des neuen Präparats gegenüber anderen MS-

Antikörpern. So ist Ofatumumab ein vollhumaner Antikörper, was das Risiko einer Immunreaktion gegen das Präparat reduziere. Zudem wird Ofatumumab im Gegensatz zu den bisher verfügbaren MS-Antikörpern einmal im Monat subkutan per Autoinjektor appliziert. Nach entsprechender Schulung könne der Patient die Applikation auch eigenständig daheim vornehmen, was die Therapie flexibler gestaltet und vereinfacht. Als weiteren Vorteil nannte Wiendl die geringe Ofatumumab-Dosis von monatlich nur 20 mg. Dies bewirke zwar eine zuverlässige Depletion der B-Zellen, ermögliche aber auch eine rasche Repopulation innerhalb von circa 23 Wochen, falls patientenindividuell nötig.

Die Wirksamkeit und Sicherheit von Ofatumumab sei in den Zulassungsstudien ASCLEPIOS I und II bestätigt worden, erläuterte Wiendl [Hauser S et al. N Engl J Med 2020;383:546–57]. In diesen beiden doppelblinden Phase-III-Studien mit jeweils knapp 1.000 Patienten wurde über einen Zeitraum von durchschnittlich 20 Monaten Ofatumumab mit Teriflunomid verglichen. Im Vergleich zu Teriflunomid reduzierte sich unter Ofatumumab die jährliche Schubrate signifikant um circa 50% (adjustierte jährliche Schubrate unter Teriflunomid 0,22 vs. 0,11 unter Ofatumumab), was etwa einem Schub in zehn Patientenjahren unter Ofatumumab entspricht (**Abb. 1**). „Das ist schon sehr gut,

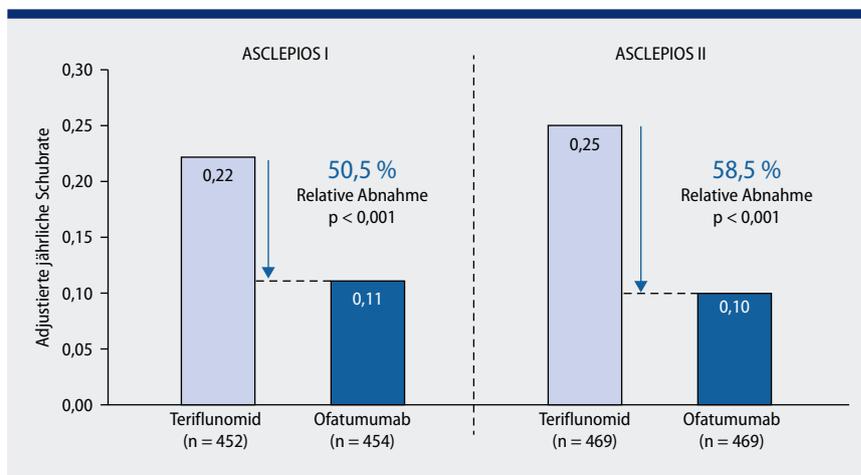


Abb. 1: Signifikant stärkere Abnahme der jährlichen Schubrate unter Ofatumumab gegenüber Teriflunomid in den beiden Zulassungsstudien ASCLEPIOS I und II

vor allem, wenn man weiß, dass Teriflunomid ja auch eine wirksame Substanz ist“, urteilte Wiendl. Gleichzeitig weise Ofatumumab ein sehr gutes Sicherheitsprofil auf, sagte Wiendl. Hinsichtlich unerwünschter Wirkungen hätten sich im Vergleich zu Teriflunomid – bis auf injektionsbezogene Reaktionen – keine großen Unterschiede

ergeben. Auch seien unter Ofatumumab nicht vermehrt Infektionen, opportunistische Infektionen oder Malignome aufgetreten. **Dr. Lamia Özgör**

Digitale Pressekonferenz „Ofatumumab – ein neuer Weg in der MS-Erstlinientherapie“; 31.3.2021; Veranstalter: Novartis

Erste orale SMA-Behandlungsoption zugelassen

Die Europäische Kommission hat mit Risdiplam (Evrysdi®) die erste orale Behandlungsoption bei 5q-assoziiierter spinaler Muskelatrophie bei Patienten ab einem Alter von mindestens zwei Monaten, mit einer bis vier Kopien des SMN2-Gens oder einer klinisch diagnostizierten Typ-1-, Typ-2- oder Typ-3-SMA in Europa zugelassen.

Die Neuropädiaterin Dr. Cornelia Köhler, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin an der Universitäts-Kinderklinik am St. Josef-Hospital Bochum, präsentierte die Ergebnisse der zulassungsrelevanten FIREFISH-Studie bei Säuglingen mit spinaler Muskelatrophie (SMA) Typ 1 im Alter von ein bis sieben Monaten, die eine signifikante Verbesserung der motorischen Fähigkeiten bei guter Verträglichkeit belegt. Nach 24 Monaten waren noch 88% der Säuglinge am Leben und ereignisfrei, das heißt sie benötigten keine permanente Beatmung [Baranello G et al. Poster P.259, 25. Congress World Muscle Society 2020].

Die ebenfalls zulassungsrelevante doppelblinde, randomisierte, placebokontrollierte SUNFISH-Studie bestätigte Wirksamkeit und Sicherheit bei symptomatischen Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen

zwei und 25 Jahren mit der Diagnose einer SMA Typ 2 oder 3 [Mercuri E et al. Neurology 2020;94(15 Supplement):1260]. Risdiplam verbesserte dabei auch die Unabhängigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens, die anhand der SMA Independence Scale (SMAIS) beurteilt wurden. Arzneimittelbedingte Sicherheitsergebnisse, die zum Behandlungsabbruch führten, traten nicht auf. Auch ältere, bereits vorbehandelte Patienten sprechen auf Risdiplam an, wie die Studie JEWELFISH belegt [Chiriboga C. Vortrag 2020 Cure SMA Virtual Conference]. Die Untersucher beobachteten einen anhaltenden, mehr als zweifachen Anstieg des medianen SMN-Proteins im Vergleich zum Ausgangswert, was mit Daten von nicht vorbehandelten Patienten übereinstimmt. Bei keinem mit Risdiplam behandelten Patienten traten arzneimittelbedingte Nebenwirkungen auf, die zum Abbruch der Behandlung führten. **Dr. Katrin Wolf**

Virtuelle Launch-Pressekonferenz „Konstant und hoch wirksam: Wie Evrysdi® (Risdiplam) die SMA-Therapie bei Erwachsenen, Jugendlichen, Kindern und Säuglingen wandelt“; 14.4.2021; Veranstalter: Roche



Eine SMA kann heutzutage im Rahmen des Neugeborenen-Screenings frühzeitig entdeckt werden.

Einstieg in Depressionsbehandlung mit pflanzlichem Antidepressivum

Mehr als drei Viertel der befragten Psychotherapeuten und Psychiater stellen derzeit vermehrt die Diagnose „Depression“ – so das Ergebnis einer Studie der pronova BKK [www.presseportal.de/pm/119123/4788522]. Bestätigt wird diese Entwicklung von der NAKO-Gesundheitsstudie mit über 100.000 Teilnehmenden: subjektiv wahrgenommener Stress und depressive Symptome haben coronabedingt zugenommen. Besonders deutlich war der Anstieg dieser Symptome unter den 20- bis 39-Jährigen, Frauen waren häufiger betroffen als Männer [Peters A et al. Dtsch Arztebl Int 2020;117: 861–7]. Das Vorgehen bei einer behandlungsbedürftigen Depression sollte gemäß der nationalen Versorgungsleitlinie Depression stets individuell und gemeinsam mit den Patienten gestaltet werden. Fällt die Entscheidung für eine medikamentöse Therapie, könne der hochdosierte Johanniskraut-Extrakt Laif® 900 den Einstieg in die Therapie erleichtern, so Hersteller Bayer in einer Mitteilung. Oft stünden Patienten einer Depressionsbehandlung mit synthetischen Antidepressiva skeptisch gegenüber. Ein pflanzliches Antidepressivum werde dagegen häufiger akzeptiert. Daten aus der Versorgungsforschung zufolge sei Laif® 900 bei mittelschweren Depressionen vergleichbar wirksam wie synthetische Optionen. **red**

Nach Informationen von Bayer Vital

Podcast „ADHS & Ich“ gestartet

Am 23. März 2021 hat das Unternehmen Takeda den Patienten-Podcast „ADHS & Ich: Mein Leben auf Umwegen“ gestartet und will damit nach eigenen Angaben ADHS-Betroffenen eine Stimme geben. Der Podcast mit Hörbuchcharakter soll Menschen mit der Diagnose ADHS in ihrem Alltag unterstützen und mit Vorurteilen aufräumen, mit denen Betroffene häufig noch immer konfrontiert würden. Ein ADHS-Patient spricht über sein Leben vor und nach der Diagnose sowie über die Hürden, die er im Alltag überwinden müsse. Takeda möchte damit besonders auf das Thema der adulten ADHS aufmerksam machen, denn oft werde ADHS noch immer als Krankheit wahrgenommen, von der primär Kinder betroffen seien. **red**

Nach Informationen von Takeda

Otsuka Team Award Psychiatry+ auch für 2021 ausgeschrieben

Seit 2018 fördert Otsuka kontinuierlich die teamübergreifende Behandlung psychisch erkrankter Patienten durch die Vergabe des Otsuka Team Awards Psychiatry+, der mit 20.000 € dotiert ist. In diesem Jahr wird der Förderpreis erstmals in der gesamten DACH-Region ausgeschrieben. Der Preis richtet sich speziell an Teams aus Kliniken, klinischen Einrichtungen und Praxen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die mit ihren erprobten interdisziplinären und interprofessionellen Behandlungskonzepten die Patientenversorgung messbar verbessern konnten. Voraussetzung ist, dass die Teams aus mindestens zwei Berufsgruppen und einem klinisch tätigen Neurologen/Psychiater bestehen. Der Förderpreis soll für den Ausbau der multiprofessionellen Zusammenarbeit eingesetzt werden. Interessierte können ihre Bewerbung bis zum 31. August 2021 einreichen unter: www.otsuka-europe.com/de/team-award-psychiatrie. **red**

Nach Informationen von Otsuka

12. Oppenheim-Förderpreis ausgelobt

Das Unternehmen Novartis schreibt in diesem Jahr den 12. Oppenheim-Förderpreis für Multiple Sklerose (MS) aus. Ab sofort sind junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich der MS-Forschung und angrenzender Forschungsbereiche eingeladen, ihre innovativen Projektideen einzureichen. Ziel ist es, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und dabei zu unterstützen, kreative und vielversprechende Projektideen zu verwirklichen. Denn viele Fragen, etwa zu den Ursachen, zur Pathologie und dem Verlauf der MS, sind nach wie vor ungeklärt. Der Preis ist mit insgesamt 100.000 € dotiert und wird in den Kategorien „Prälinik“ und „Klinik“ verliehen. Weitere Informationen unter www.zusammen-gesund.de/oppenheim-foerderpreis. Stichtag ist der 28. Mai 2021. Die Bekanntgabe der Gewinner erfolgt im Rahmen des 94. DGN-Kongresses vom 4. November 2021 in Berlin. Die feierliche Preisverleihung findet beim „Research Day MS“ vom 27. bis 28. Januar 2022 ebenfalls in Berlin statt. **red**

Nach Informationen von Novartis

Gentherapie gegen SMA überzeugt auch in der klinischen Praxis

➔ Die systematische Analyse der Daten von 18 bisher an der Charité durch eine einmalige intravenöse Infusion mit Onasemnogen-Abeprarvec behandelten Patienten mit spinaler Muskelatrophie bestätigt die positiven Ergebnisse der Zulassungsstudien.

Die spinale Muskelatrophie (SMA) ist eine neuromuskuläre Erbkrankheit, die mit einer Inzidenz von etwa 1 : 10.000 selten ist. Verursacht durch das Fehlen des SMN1 (survival motor neuron 1)-Gens kommt es zu einem progredienten und irreversiblen Verlust von Motoneuronen, der mit Schwäche, Atrophie und Hypotonie der Muskulatur sowie mit Hypo- oder Areflexie und Faszikulationen einhergeht. Die Prognose reicht in Abhängigkeit vom Schweregrad von stark verkürzter Lebenserwartung (Typ I), über schwere Muskelschwäche mit Kontrakturen/Skoliose (Typ II/III) bis zu milden Einschränkungen (Typ IV).

Für die Behandlung ist mit Onasemnogen-Abeprarvec (Zolgensma®) seit Mai 2019 in den USA und seit Mai 2020 in der EU eine Einmal-Gentherapie zugelassen. Mit der einmaligen intravenösen Infusion wird über einen viralen Vektor (AAV9) eine funktionsfähige Kopie des menschlichen SMN1-Gens verabreicht, die das fehlende oder fehlerhafte Gen ersetzt. Seit der Zulassung sind mehr als 1.000 Patienten in klinischen Studien behandelt worden. Aktuelle, noch nicht veröffentlichte Daten aus der klini-

schen Praxis der Berliner Charité stellte nun die Neuropädiaterin Dr. Claudia Weiß vor. 18 Patienten wurden dort bislang behandelt, 14 Kinder mit Typ I und vier Kinder mit Typ II. Alle bis auf ein Kind waren mit dem Antisense-Oligonukleotid Nusinersen vorbehandelt. Die Umstellung auf die Gentherapie erfolgte vor allem aufgrund einer Verschlechterung der Bulbärfunktion mit respiratorischer Insuffizienz und/oder Dysphagie. Anders als in den Zulassungsstudien waren die in Berlin behandelten Kinder älter (bis 43 Monate) und schwerer (bis 14 kg) – nur vier hätten die entsprechenden Einschlusskriterien erfüllt.

Bei 14 von 18 Kindern verbesserte die Therapie die motorische Funktion. Als „klinisch noch bedeutsamer“ stufte Weiß das Ergebnis ein, dass 13 Kinder neue motorische Meilensteine erlangten: Sie lernten die Beine anzuheben, zu strampeln oder sich zu drehen; drei Kinder konnten stabil frei sitzen, je zwei Kinder konnten mit Unterstützung frei Stehen oder Laufen. Bei allen sechs Kindern mit respiratorischer Insuffizienz verbesserte sich die Atemfunktion. Von elf Kindern mit Dysphagie verbesserte sich bei sechs Kindern die Kau- und Schluckfunktion.

Michael Koczorek

Symposium „Spinale Muskelatrophie – Neue Perspektiven bei Therapie und Diagnose“, 25. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke (DGM), 24.3.2021; Veranstalter: Novartis Gene Therapies



Gentherapeutische Verfahren rücken auch in der Neurologie zunehmend in den Fokus des Interesses.

© Gernot Krautberger / fotolia.com (Symbolbild mit Fotomodell)



© guerrieroale / stock.adobe.com

Der monoklonale Antikörper Natalizumab steht nun auch zur subkutanen Injektion zur Verfügung.

Monoklonaler Antikörper jetzt auch in subkutaner Applikation

➔ Die Entwicklung von Arzneimitteln zur Bekämpfung von Multipler Sklerose (MS) nahm in den 1990er-Jahren rasch an Fahrt auf. Jüngst folgte ein weiterer Evolutions-schritt für mehr Flexibilität: Natalizumab (Tysabri®), der erste in der MS-Therapie – bisher als intravenöse Infusion – zugelassene monoklonale Antikörper, ist nun auch zur subkutanen (s. c.) Injektion verfügbar.

Welchen Einfluss die Evolution der MS-Therapie für Arzt und Patienten haben kann, erläuterten Prof. Dr. Dr. Sven G. Meuth, Düsseldorf, und Dr. Boris A. Kallmann, Bamberg, anlässlich einer virtuellen Fachpressekonferenz von Biogen. „Mit Natalizumab haben wir eigentlich den Goldstandard“, so Kallmann. Er betonte, dass es mit dieser Substanz möglich sei, die Krankheit zu stabilisieren. Das Präparat wirke auf die wesentlichen Funktionen sowie die Verbesserung von Kognition und Fatigue. Die Betroffenen würden leistungsfähiger.

Der Referent führte unter seinen bisherigen Infusionspatienten eine Umfrage durch und stellte fest, dass etwa die Hälfte seiner Patienten eine vereinfachte anwenderfreundliche Applikation begrüßt hätten. Die andere Hälfte der Befragten mit (hoch) aktiver schubförmiger MS habe an der bewährten Wirksamkeit „ihrer Infusion“ festgehalten. Damit stünde nun für jeden Patienten die passende Therapie zur Verfügung, so sein

Resümee. Dabei sei ein Wechsel von intravenöser zu subkutaner Anwendung jederzeit möglich.

Studienergebnisse attestierten subkutan und intravenös injiziertem Natalizumab (300 mg, alle vier Wochen) eine vergleichbare Sicherheit, Pharmakokinetik und -dynamik, klinische Effektivität sowie im MRT nachgewiesene Wirksamkeit. Die prozentuale α 4-Integrin-Sättigung war vergleichbar (DELIVER, REFINE).

Zu den Vorteilen der neuen Applikationsform zählen Zeitersparnis und Flexibilität, denn für die subkutane Verabreichung ist auch kein Infusionsplatz mehr nötig. Während sich nach der ersten bis sechsten s. c. Injektion noch eine einstündige Nachbeobachtungsphase anschließt, liegt dieser Zeitraum ab der siebten s. c. Injektion im Ermessen des behandelnden Arztes. Die üblichen Stellen – Oberschenkel, Bauch, Rückseite der Oberarme – eignen sich als s. c. Applikationsort, wobei die beiden Fertigspritzen (zwei Spritzen = 1 Dosis) unmittelbar hintereinander (< 30 Minuten) im Mindestabstand von drei Zentimetern verabreicht werden sollten.

Dr. Yvette Zwick

Virtuelle Fachpressekonferenz „Evolution der MS-Therapie: Stellenwert von Natalizumab heute“ am 13.4.2021; Veranstalter: Biogen

Signifikant verlangsamer Verlauf der Multiplen Sklerose

Neue Daten zum Einsatz von Ocrelizumab (Ocrevus®) bei Patienten mit rezidivierender und primär progressiver Multipler Sklerose bestätigen einen signifikanten Nutzen im Hinblick auf die Krankheitsprogression. In der offenen Phase-III-Studie ENSEMBLE hatten nach elf Monaten von den therapie-naiven Patienten mit rezidivierender remittierender Multipler Sklerose (RRMS) im Frühstadium 85 % den Status NEDA (no evidence of disease activity) erzielt. Die durchschnittliche jährliche Rückfallrate aller Patienten war gering (0,005), der gemittelte EDSS-Wert (Expanded Disability Status Scale) verbesserte sich gegenüber dem Ausgangswert signifikant von 1,71 auf 1,55. Zudem zeigte sich in einer Posthoc-Analyse der Phase-III-Studie ORATORIO bei Patienten mit primärer progressiver Multipler Sklerose (PPMS) unter der Behandlung mit Ocrelizumab im Vergleich zu Placebo eine signifikante Verlangsamung des Verlusts von Hirngewebe. Die mit Ocrelizumab behandelten Patienten wiesen im Vergleich zu anderen krankheitsmodifizierenden Therapien in der zweijährigen US-Schadensanalyse mit der Dosierung alle sechs Monate die höchsten Adhärenz- und Persistenzraten auf. Einer Analyse der US-amerikanischen Datenbanken für Handels- und Versicherungsansprüche zufolge hielten etwa 80 % der Patienten die OCREVUS-Dosierung nach ihrem zweiten Behandlungsjahr zweimal jährlich ein.

red

Nach Informationen von Roche

Wirtschaftliche Verordnung von Fremanezumab

Das Unternehmen Teva hat nach eigenen Angaben für fast 90 % aller GKV-Versicherten Rabattverträge für den CGRP-Antikörper Fremanezumab (Ajovy®) abgeschlossen und will so die wirtschaftliche Verordnung stärken. Durch Vereinbarungen mit zahlreichen Krankenkassen profitieren viele GKV-Versicherte zudem von einer Zuzahlungsbefreiung und sparen somit die Rezeptgebühr in der Apotheke. Auch mit einigen privaten Krankenkassen wurden laut Firmenangaben bereits entsprechende Verträge abgeschlossen.

red

Nach Informationen von Teva

Hier steht eine Anzeige.



Hier steht eine Anzeige.



Journal



David Ferdinand Koreff war Schriftsteller und zugleich Arzt: Unter seinen berühmten Patienten war auch die „Kameliendame“, die schon in jungen Jahren an Tuberkulose erkrankte und schließlich daran verstarb.

Der Leibarzt der Kameliendame

Über David Ferdinand Koreff

„Die Serapionsbrüder“ ist der Titel einer 1819 bis 1821 veröffentlichten Sammlung von Erzählungen und Aufsätzen von E. Th. A. Hoffmann, bestehend aus überwiegend bereits veröffentlichten Texten, aber ergänzt und neu arrangiert durch eine Rahmenhandlung, in der eine literarisch gebildete Herrenrunde über Probleme der Kunst diskutiert, zugleich aber auch als fiktive Autoren der Erzählungen auftritt. Vorbild für diesen kunstsinnigen Freundeskreis waren die realen Treffen der realen „Serapionsbrüder“, eines literarischen Kreises um Hoffmann in dessen Berliner Wohnung am Gendarmenmarkt. David Ferdinand Koreff, ein deutscher Schriftsteller und naturphilosophischer Arzt, war einer dieser Serapionsbrüder – ein Tausend-sassa, der unverständlich in Vergessenheit geriet.

Der Name „Serapionsbrüder“ leitet sich vom Heiligen Serapion her, an dessen Gedenktag – dem 14. November – der Freundeskreis sich zum ersten Mal nach längerer Trennung im Jahr 1818 wieder zusammenfand. Wichtiger als dieser äußere Anlass wird bei den Zusammenkünften aber das sogenannte „serapiontische Prinzip“, dem sich die Mitglieder verpflichtet fühlen. Über die tatsächlichen Vorbilder für den Freundeskreis, der die Rahmengespräche der „Serapionsbrüder“ bestreitet, schreibt Julius Eduard Hitzig, selbst Angehöriger der Gruppe und Ernst Theodor Amadeus Hoffmanns Biograf in seinem Werk „Aus Hoffmann's Leben und Nachlass“ (1823):

„Die Grundpfeiler dieses Vereins bildeten nächst Hoffmann, Contessa, Koreff, ein ausgezeichnete(r) Arzt, und Hitzig. Ein vortrefflicherer ineinander greifendes Quatuor mochte nicht leicht zu finden sein. Koreff war der einzige Mensch, dem Hoffmann geduldig zuhörte, weil er ihn in der Unterhaltung an sprudelndem lebendigen Witz oft und an Kenntnissen immer überbot, auch dabei gutmütig genug war, ihn reden zu lassen, so oft er wollte; Contessa, selbst wenig redend, horchte auf alles, was die Freun-

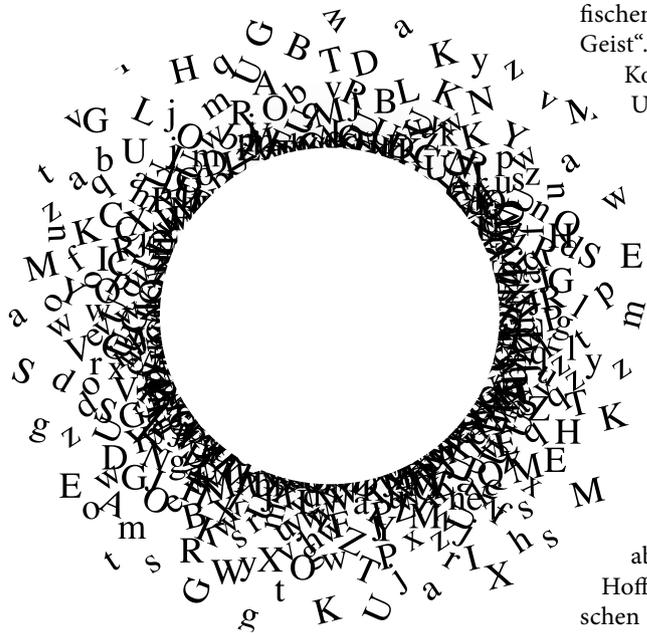
de an Witz ausgehen ließen, mit dem bedredtesten Beifallslächeln, das ihm unaufhörlich um die Mundwinkel spielte, von Zeit zu Zeit ein kleines, aber entscheidendes Wörtchen zugebend, und Hitzig, der mit Contessa das Publikum bildete und alle drei übrigen länger und besser als sie sich untereinander kannte, verstand darum die Kunst, Lücken im Gespräch auszufüllen, und wo es matt wurde, es wieder anzuregen, sich willig jedes Anspruchs auf Solopartien begebend.“ Außer den vier Teilnehmern Hoffmann, Hitzig, Contessa und Koreff werden noch Theodor Gottlieb von Hippel, Friedrich de la Motte Fouqué, Ludwig Robert, Adelbert von Chamisso sowie einige nur sporadische Gäste genannt.

Das serapiontische Prinzip

In den Rahmengesprächen von Hoffmanns „Serapionsbrüdern“ treten insgesamt sechs Figuren auf. Ihre Identifikation mit den historischen Teilnehmern des Serapionskreises ist zum einen Teil spekulativ, zum anderen Teil hat Hoffmann die realen Figuren nur als Anregung für die literarische Charakterisierung genommen. Einerseits glaubhaft, andererseits aber nicht als realitätsnahe

Personenzeichnung zu werten sind die Zuschreibungen: Theodor: Ernst Theodor Amadeus Hoffmann; Ottmar: Julius Eduard Hitzig; Sylvester: Karl Wilhelm Salice-Contessa, ein heute weitgehend vergessener schlesischer Dichter der Romantik; Vinzenz: David Ferdinand Koreff. Spekulativ dagegen sind die Zuschreibungen von Lothar: Friedrich de la Motte Fouqué, und Cyprian: Adelbert von Chamisso.

Programmatisch für das serapiontische Prinzip, erfahren wir aus Wikipedia, das, „wie Theodor sehr richtig bemerkte, eben nichts weiter heißen wollte, als dass [die Serapionsbrüder] übereingekommen, sich durchaus niemals mit schlechtem Machwerk zu quälen“, ist die Absage an jede Art von Nachahmungspoetik und jeden sogenannten Realismus. Nicht die Außenwelt soll durch die Dichtung abgebildet werden, sondern es gilt, „das Bild, das [dem wahren Künstler] im Innern aufgegangen“, durch „poetische Darstellung ins äußere Leben zu tragen“. Wie Serapion, der als weltfremder Eremit nur seinen Visionen folgte, soll auch der Dichter sich von der Einsamkeit als idealer Sphäre seines schöpferischen Geistes inspirieren lassen. Je mehr ihm die Welt zum bloßen Störfak-



tor wird, desto autonomer, genialer und „serapiontischer“ sein Werk.

Indem die fiktiven Erzähler der Novellensammlung über die serapiontische Qualität ihrer Texte diskutieren, wird die ästhetische Reflexion – ganz im Sinne romantischer Poetologie – selbst zum Bestandteil der Poesie. Verwirrend für die Interpreten Hoffmanns sind dabei die für ihn so charakteristischen visionär-phantastischen Projektionen, mit denen er die künstlerische Innenschau mit der alltäglichen Wirklichkeit verbindet und dabei eine typisch „serapiontische Mischung aus Phantasie und Realität“ schafft, die für den Leser bisweilen schwer zu entwirren ist, zumal sie stark individuelle semantisch geprägt ist.

Arzt, Magnetiseur, Lyriker

Wir wollen uns insbesondere mit der Figur des David Ferdinand Koreff beschäftigen, der heute nur noch sehr wenigen Literaturkennern etwas sagt. Schon der Vater des am 1. Februar 1783 in Breslau geborenen Koreff war Arzt und Bekannter des zu seiner Zeit hochberühmten Franz Anton Mesmer, der als Begründer des „Animalischen Magnetismus“ gilt und dessen Behandlungstechnik später David Ferdinand Koreff ganz wesentlich beeinflussen sollte. Stefan Zweig schrieb über Mesmer seinen großartigen biogra-

fischen Essay „Die Heilung durch den Geist“.

Koreffs Studium der Medizin an der Universität Halle geschah unter dem Konzept einer naturphilosophischen Medizin im Geiste Franz von Baaders, dem trotz seines allgemeinen Ansehens in Bayern als vehementem Gegner des kirchlichen Absolutismus Vorlesungen in Religionsphilosophie verboten waren. Ab 1803 absolvierte Koreff klinische Studien in Berlin, wo er sich dem romantischen „Nordsternbund“ um Chamisso und Varnhagen von Ense, vor allem aber den Serapionsbrüdern um Hoffmann anschloss. Solche literarischen Salons waren damals in Berlin groß in Mode.

Nach Abschluss seines Studiums ging Koreff nach Paris und begann dort zunächst in den Kreisen deutscher Ausgewandelter zu praktizieren, ehe er dank seiner Magnetismustheorie den Karriere sprung zum Modearzt schaffte. Neben seiner ärztlichen Tätigkeit verfolgte er verschiedene literarische Projekte, von denen das bedeutendste seine „Lyrischen Gedichte“ sind, die 1815 erschienen. Sie greifen ebenfalls die Thematik des Mesmerismus und verschiedene Bilder und Metaphern auf: „*Steiget nieder, lichte Sterne, / Senkt euch in des Menschen Bau.*“ Daneben schrieb er Libretti und übersetzte Lyrik aus dem Lateinischen.

Zurück in Berlin wurde Koreff der Hausarzt von Wilhelm von Humboldt und von dessen Frau Caroline beim Wiener Kongress dem preußischen Kanzler August von Hardenberg vorgestellt, dessen Vertrauen er rasch erwerben konnte. Resultat dieser glänzenden Beziehungen war eine Professur an der Universität Berlin. Dort hielt er Kollegien über Physiologie, epidemische und kontagiöse Krankheiten, Gemütsleiden und Vergiftungen. Allerdings meldeten seine Gegner starke Bedenken an und intrigierten, weil Koreff als Jude keine Anrechte auf eine öffentliche Professur hatte. Hardenberg veranlasste daraufhin Koreffs Konversion zum Protestantismus, aus David wurde Johann, und er machte ihn zu sei-

nem Leibarzt und Vertrauten. Dank seiner ärztlichen Erfolge bei Humboldt erlangte Koreff herausragende Bedeutung beim personellen Aufbau der Humboldt-Universität und bei der neu gegründeten Universität zu Bonn. Es ist Koreffs Einfluss zu verdanken, dass August Wilhelm Schlegel und Ernst Moritz Arndt ihre Lehrstühle erhielten. Daneben verschaffte Koreff den Dichtern Ludwig Tieck und Jean Paul gut dotierte Pensionen. Er verkehrte mit Alexander von Humboldt und dem Philosophen Georg Wilhelm Friedrich Hegel, setzte sich für den italienischen Komponisten und Dirigenten Gaspere Luigi Pacifico Spontini ein und wurde schließlich 1818 in die „Leopoldina“ zu Erfurt berufen.

Medizinisch erzielte Koreff mit seiner bevorzugten Technik des Mesmerismus vor allem bei der Behandlung von Geisteskranken erstaunliche Erfolge, wobei die Grenze hinüber zur Geisterseherei und Wunderheilung gelegentlich überschritten wurde.

1822 kam es zum Verlust der Vertrauensstellung bei Hardenberg, in dessen Abwesenheit Koreff eine Schrift des Physikers und Geodäten Johann Friedrich Benzenberg an den in Preußen übel beleumundeten Schriftsteller, Pamphletisten, Staats- und Verfassungstheoretiker und Begleiter Madame de Staëls, Benjamin Constant nach Paris geschickt hatte, die dort unter seinem und Constants Namen mit dem provozierenden Titel „*Du triomphe inévitable et prochain des principes constitutionnels en Prusse*“ („Über den unvermeidlichen und nahe bevorstehenden Triumph der konstitutionellen Prinzipien in Preußen“) erschienen war. Diese scheinbar umstürzlerische Kampfschrift fand weder beim russischen Zaren Alexander, noch bei Kaiser Franz und Metternich ein positives Echo. Man witterte Aufruhr. Es wurde vermutet, die Publikation, in der Hardenberg noch einmal als ein Vorkämpfer des Parlamentarismus dargestellt wurde, sei auf dessen Veranlassung publiziert worden. Auch ein Dementi Hardenbergs fand keinen Glauben, da Koreff ein Vertrauter Hardenbergs und Constant mit einer Kusine Hardenbergs verheiratet war. Durch diese Affäre war Hardenbergs Stellung beschädigt und Koreffs Berliner Karriere jäh beendet.

Patientin Marie Duplessis – die „Kameliendame“

1822 emigrierte Koreff als Opfer der Berliner Hof-Kamarilla wieder nach Paris. Dort verkehrte er mit dem Maler Eugène Delacroix, dem Philosophen Victor Cousin und dem Komponisten Giacomo Meyerbeer sowie mit Charles-Maurice de Talleyrand, der über ihn sagte: „Der Doktor Koreff weiß alles, sogar etwas von Medizin“. Er stand in mehr oder weniger engem Kontakt zu den Schriftstellern Stendhal, Prosper Mérimée, Alfred de Musset, Victor Hugo und zu seinem Patienten Heinrich Heine. Koreffs Spezialgebiet waren, so seine Frau, „die verzweifelten Fälle“. Neben Heine war Marie Duplessis seine berühmteste Patientin, über die Franz Liszt sagte: „Arme Mariette Duplessis, wenn ich an sie denke, erklingt in meinem Herzen ein geheimnisvoller Akkord aus einer antiken Elegie“. Die Frau ging als „Kameliendame“ (Alexandre Dumas fils) in die Weltliteratur und als „La Traviata“ (Giuseppe Verdi) in die Musikgeschichte ein.

Aus einem Bauernmädchen aus der Provinz wurde rasch die teuerste und berühmteste Kurtisane Frankreichs. Innerhalb kurzer Zeit wurde aus der hübschen Alphonsine Plessis eine Mademoiselle Marie Duplessis, hochkultiviert, künstlerisch begabt, von außergewöhnlicher Schönheit und Eleganz: eine der begehrtesten und kostspieligsten Kurtisanen Frankreichs. Zu ihren Liebhabern gehörten Alexandre Dumas fils, Franz Liszt und Theophile Gautier. Sie liebte weiße Kamelien, trug aber während ihrer Periode angeblich rote Kamelien im Haar. Sie heiratete 1846 in London den 29-jährigen Grafen Édouard de Perregaux, Sohn des französischen Grafen und Politikers Alphonse Perregaux. Unglücklicherweise aber litt sie an Tuberkulose, verschwiegte diese Krankheit lange und starb ein Jahr später im Alter von erst 23 Jahren in ihrer vielbesuchten Wohnung am Boulevard de la Madeleine Nr. 11 in Paris.

Koreff pflegte in dieser Pariser Prominenten-Welt seine leicht exzentrischen Auftritte und unterstrich diese durch eine rote Lodenperücke. „Tout Paris“ kannte ihn und nannte ihn „le médecin hoffmannique“. Ein Skandal um überhöhte Honorarforderungen brachte ihn 1838 um seine gesellschaftliche Reputa-

tion in der eleganten Welt, sodass ihm nur noch Angehörige der ärmeren unteren Schichten als Patienten blieben. Überdies kamen immer mehr Zweifel an seiner Methode der magnetischen Kuren auf, sodass er gänzlich verarmt am 15. Mai 1851 im Alter von 68 Jahren starb. Der Wikipedia-Artikel über Koreff zieht ein durchaus ambivalentes Fazit: „Als Vermittler zwischen den führenden französischen und deutschen literarischen Gruppen war Koreff eine wichtige Persönlichkeit. Unter anderem regte er die französische Ausgabe der Werke E. Th. A. Hoffmanns an. Insgesamt war er das Musterbeispiel des für viele Romantiker charakteristischen Schwankens zwischen den Polen: Wissenschaftler und Literat, Arzt und Scharlatan, Jude und Christ, Deutscher und Franzose.“ Die Literatur über Koreff ist, bis auf wenige biografische Skizzen, dünn gesät. Antiquarisch zu haben ist noch ein über 600 Seiten umfangreiches Werk: „David Ferdinand Koreff. Serapionsbruder, Magnetiseur, Geheimrat und Dichter. Der Lebensroman eines Vergessenen. Aus Urkunden zusammengestellt und eingeleitet von Friedrich von Oppeln-Bronikowski. Gebrüder Paetel. Berlin-Leipzig 1928.“

Ein Leben von kaleidoskopischer Buntheit

Das in unseren Tagen weitgehend unerforscht gebliebene Leben des David Ferdinand Koreff zeigt eine hochdifferenzierte Persönlichkeit, deren Literatur dem deutschen Klassizismus und der Romantik, deren Wissenschaft jedoch der deutschen Naturphilosophie verpflichtet waren. Weil er, wie ein Zeitgenosse bekennt, „Preuße bis ins Mark“ war, wurde er als preußischer Staatsrat sogar der Spionage verdächtigt. Viele Vorurteile über ihn waren von seiner jüdischen Abkunft geprägt. Man nannte ihn einen „jüdischen Parvenu“, einen „jüdischen Glücksritter“, gar einen „jüdischen Cagliostro“. Dass er heute so vergessen ist, hängt wohl mit seiner enormen Vielseitigkeit zusammen. So bemerkt sein Biograf Friedrich von Oppeln-Bronikowski schon 1928: „Da unsere Wissenschaft hübsch in Fächer eingeteilt ist, hat es weder die Geschichtsschreiber noch die Mediziner

oder Literarhistoriker gelockt, sich eingehend mit ihm zu befassen.“ Wer „ein Leben von kaleidoskopischer Buntheit“ und mit Grenzüberschreitungen, „abenteuerlichen Serpentinfahrten vergleichbar“ (Günzel) führt, der passt eben in keine Schublade: „Koreff war überall zu Hause, in Berlin und Wien, wie in Paris, in den Salons der vornehmen Welt wie in den Kreisen der geistigen Auslese, in den Amtsstuben der Behörden wie in den akademischen Hörsälen, an den Krankenbetten wie an den Tafeln der Genussmenschen.“

Koreff war, wie Klaus Günzel (1995) in seinen Porträts deutscher Romantiker schreibt, „Arzt aus Berufung und Scharlatan, orakelnder Magnetiseur und sprühender Witzbold, Günstling eines Kanzlers und Emigrant, universell gebildeter Hochstapler, Jude und Christ, Deutscher und Franzose, immer bestrebt, mit Rezepten und Sonetten einen Abglanz des unsichtbaren Weltganzen herabzubeschwören“, er war Weltmann und Serapionsbruder, Freund schöner oder geistvoller Damen, bekannt oder befreundet mit den hervorragendsten Zeitgenossen und hundert anderen, kurz, einer der vielseitigsten „und zugleich hilfsbereitesten Menschen, eine typische Mittlernatur, ein Bindeglied zwischen deutscher und französischer Kultur, ein Brennpunkt von tausend geistigen und praktischen Strebungen.“

Am Ende konnte er das Futter für seine Pferde nicht mehr bezahlen und starb, völlig verarmt, bei einem Krankenbesuch. Seine Schwester hatte ihm (so Günzel) 100.000 Franken vererbt, aber vergessen, das Testament zu unterzeichnen, sodass es ungültig war.

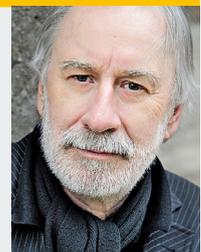
Literatur beim Verfasser

AUTOR

**Prof. Dr. phil.
Gerhard Köpf**

Literaturwissenschaftler und Schriftsteller
Ariboweg 10,
81673 München

E-Mail:
aribo10@web.de



Neurofeedback in der Kunst

BRAINPALACE

Die Münchner Künstlerin Tatjana Busch arbeitet gemeinsam mit Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft an einem faszinierenden Projekt zur Sichtbarmachung von Empathie mittels künstlerischer Licht- und Klanginstallationen und Neurofeedback.¹

Die künstlerisch-wissenschaftliche Intervention BRAINPALACE hinterfragt, ob es möglich ist, Empathie durch eine neuartige Methode des Neurofeedback, dem Hyperscanning, nicht nur sichtbar zu machen, sondern sogar zu fördern. In der jetzigen zweiten Phase der Zusammenarbeit treffen Zuschauer sich in einer Kunst-Installation. Sie kontrollieren mithilfe ihrer Gehirnwellen Licht, Ton und Bewegung eines Kunstwerkes und transformieren so zu dessen Gestalten. Ihre Gehirnwellen werden begleitend während der gesamten Intervention gemessen und danach von Forschern ausgewertet.

Die Kunst-Installation, der Sound und die Farben sind ein Konzept der Münchner Künstlerin Tatjana Busch, die quad-

rofonische Klangkomposition wurde von dem Medienkünstler Christian Losert entworfen. Zusammen mit seinem Studiopartner von ATELIER E in Berlin, Daniel Dalfovo, schufen sie die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Kunst, um aus EEG-Daten eine interaktive Installation zu entwickeln.

Eins werden

Intransparente Farben dominieren die Skulptur solange, bis die Hirnwellen der Teilnehmer synchron zu werden beginnen. Auch der Sound ändert sich je nach Neurofeedback der Partizipanten. „Umso mehr sich die Wellen synchronisieren, umso durchsichtiger wird der Aufbau der Installation, bis man zuletzt den anderen Teilnehmer durch das

Kunstwerk hindurch ansehen kann. In dem Moment, in dem sich das Materielle auflöst, sieht man den anderen Menschen und man wird sozusagen eins mit der Umgebung und dem Gegenüber. Viele Teilnehmer beschreiben dies als einen ganz besonderen Moment.“

¹Eine Zusammenarbeit von der Münchner Installationskünstlerin Tatjana Busch, Christian Losert und Daniel Dalfovo (Atelier E), des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und des Fraunhofer-Instituts für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM sowie des Berliner Ausstellungslabors STATE Studio im Rahmen der Ausstellungsreihe „Wissenschaft und Kunst im Dialog“ der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Projekt „BRAINPALACE – BRAINPATTERNS Macht und Muster der Gedanken“ wird in der Ausstellungsreihe „Wissenschaft und Kunst im Dialog“ und vom „Netzwerk Wissenschaft, Kunst und Design“ der Fraunhofer-Gesellschaft realisiert.



Ausstellung „Personal Structures: zoom“, Palazzo Bembo, im Rahmen der 57. Kunst Biennale 2017, Venedig

© Tatjana Busch



BRAINPALACE: ATELIER E

© ATELIER E



Ausstellung 2019 „Frequencies“ in der whiteBOX, München

© Tatjana Busch

Tatjana Busch ist mit gutem Grund vom Fraunhofer-Institut für dieses Projekt ausgesucht worden. Denn ihre Kunst kennzeichnet eine große Offenheit zum Wahrnehmenden hin. Sowohl mit ihren Skulpturen als auch in ihren Videoarbeiten löst sie einen festen Standpunkt, eine endgültige Wahrnehmung auf, indem sie beispielsweise Licht, Bewegung oder Spiegelungen als Komponenten ihrer Werke mit einbaut, oder mit Plexiglas arbeitet, das opak bleibt, wenn es dunkel ist, und transparent wird, wenn das Licht zunimmt. Auf diese Weise ist ihre Kunst offen, nie abgeschlossen, immer bewegt und bewegend und lädt nicht nur in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft zur Interaktion ein.

Luzide Träume und Glücksgefühle

Busch bekommt von Ausstellungsbesuchern häufig die Rückmeldung, dass sie Präsenzerfahrungen, luzide Träume und oft auch Glücksgefühle erlebt hätten. Was manche Kunstwerke auslösen, wie Mitgefühl und Miteinander messbar gemacht werden können, sind auch Fragen, denen sich das Projekt BRAINPALACE annähern möchte.

Bei BRAINPALACE wird durch die Interaktion der Zuschauer sogar jedes Mal ein ganz eigenes Kunstwerk geschaffen, da das Biofeedback der Partizipanten beziehungsweise deren Synchronisierung sowohl den Ton als auch die Transluzidität der Farben und die Bewegung der Skulpturen beeinflusst.



2016, Objekt aus der Serie „Reframing“

© Tatjana Busch

Welches zusätzliche Potenzial sieht nun das Fraunhofer-Institut in einer Verbindung von Kunst und Neurofeedback? Wie Busch erklärt, gestalte Kunst den idealen Einstieg zu einem Versuch über die Empathie, weil, wie der Berkeley-Psychologe Dacher Keltner mal gesagt habe, Faszination eines der wichtigsten Gefühle sei, um sich emotional zu öffnen. Die Forschenden begleiten die künstlerische Intervention mit wissenschaftlichen Fragebögen zur Empathie (erstellt von Psychologin Laura Kaltwasser, Berlin School of Mind and Brain), mit der wissenschaftlichen Auswertung des Gruppen-Neurofeedbacks zur Entfaltung immersiver Wahrnehmung im Kollektiv und mit dem Versuch von Mathematikern, anhand von Algorithmen „Fingerprints“ für Bewusstseinszustän-

de zu entdecken. „Ein wissenschaftliches Unterfangen, das hoffentlich ein wenig Mystik intakt lässt“, meint die Künstlerin augenzwinkernd.

Mehr Informationen: www.fraunhofer.de/events
<https://tatjanabusch.com/>

AUTORIN

Dr. Angelika Otto

Freie Journalistin
München

E-Mail: angelika.s.otto@gmail.com

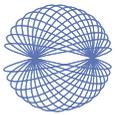


Veranstaltungen BVDN/BDN/BVDP-Landesverbände 2021

Datum Ort Zeit	Landesverband Titel Themen	Anmeldung
21.7.2021, Region München 8.9.2021, Region Münster 20.10.2021, Region Freiburg 24.11.2021, Region Dresden jeweils online von 17:15–20:30 Uhr 3 bis 4 CME-Punkte	Neuro-Workshops Von MS über Parkinson bis hin zu dem wichtigen Gebiet der Cannabinoide wird ein kompakter Überblick über Neuerungen gegeben, immer mit Blick auf die tägliche Praxis. Auch die Updates der peripheren Neurologie werden berücksichtigt.	diaplan Gesellschaft für Dialog-Marketing mbH Alte Ziegelei 2–4, 51491 Overath Tel.: 02204 9731-01, Fax: 02204 9731-111 E-Mail: info@diaplan.de
7.7.2021 6.10.2021 online jeweils 18:00–20:15 Uhr 3 CME-Punkte	Neuro Online Thema: Alzheimer-Demenz	diaplan Gesellschaft für Dialog-Marketing mbH Alte Ziegelei 2–4, 51491 Overath Tel.: 02204 9731-01, Fax: -111 E-Mail: info@diaplan.de
15.9.2021 10.11.2021 online jeweils 18:00–20:10 Uhr 2 bis 3 CME-Punkte	Psy Online Fallbasierte Fortbildung mit psychiatrischem Schwerpunkt und Updates zu verschiedenen Krankheitsthemen	diaplan Gesellschaft für Dialog-Marketing mbH Alte Ziegelei 2–4, 51491 Overath Tel.: 02204 9731-01, Fax: -111 E-Mail: info@diaplan.de
22.9.2021 29.9.2021 17.11.2021 online jeweils 18:00–20:15 Uhr CME-Punkte	Neuro Skills Neuroradiologie trifft Neuropsychologie	diaplan Gesellschaft für Dialog-Marketing mbH Alte Ziegelei 2–4, 51491 Overath Tel.: 02204 9731-01, Fax: -111 E-Mail: info@diaplan.de
15.–16.10.2021 in Irsee Kloster Irsee, Klosterring 4 CME-Punkte	93. Jahrestagung der Bayerischen Nervenärzte im Kloster Irsee – Fortbildung und BVDN-Mitgliederversammlung	Bildungswerk Irsee, Dr. Angela Städele Klosterring 4, 87660 Irsee Tel.: 08341 9066-03, Fax: -05 E-Mail: staedele@bildungswerk-irsee.de www.bildungswerk-irsee.de

Fortbildungsveranstaltungen 2021

1.–3.7.2021 online voraussichtlich 30 CME-Punkte	DGNB-Intensivseminar „Medizinische Begutachtung“ Curriculum Block 1	DGNB-Geschäftsstelle, Susanne Neesen Jakobusstraße 31, 52391 Vettweiss Tel.: 02424 2028535 E-Mail: info@dgnb-ev.de
1.–3.9.2021 online	7th European Stroke Conference (ESOC 2021)	Kenes Group Rue Francois-Versonnex 7, 1207 Genf, Schweiz Tel.: +41 22 908 0488 Fax: +41 22 906 9140
6.–8.10.2021 online	neuroRAD 2021 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie e.V. mit 3 rd GERMAN STROKE SCHOOL	KUKM – Kongress- und Kulturmanagement GmbH Katharina Pracht Rießnerstraße 12B, 99427 Weimar Tel.: 03643 2468-127, Fax: 03643 2468-31 E-Mail: katharina.pracht@kukm.de
9.10.2021 in Bamberg Hegelsaal der Konzert- und Kongresshalle Bamberg	16. Bamberger Neuro-Psychiatrie-Symposium Klinische Relevanz der aktuellen Forschung – Fortbildung für Ärzte	FEO – Gesellschaft für Fortbildungs- und Eventorganisation mbH, Marion Schauf Unterer Leinritt 18, 96049 Bamberg Tel. 0173 8465833 E-Mail: info@feo.gmbh www.feo.gmbh
4.–7.11.2021 online	DGN-Kongress 2021: Live. Interaktiv. Digital. Hybrid.	DGN Dienstleistungsgesellschaft mbH Reinhardtstraße 27 C, 10117 Berlin Tel.: 030 5314379-43 E-Mail: kongress@dgn.org
24.–27.11.2021 in Berlin CityCube	DGPPN-Kongress 2021 Spitzentreffen der Psychiatrie und Psychotherapie: 2021 digilog	m:con L. Völker Tel.: 0621 4106-371 E-Mail: dgppn.registrierung@mcon-mannheim.de D. Ruckriegel-Estrack Tel.: 0621 4106-137 E-Mail: daniela.ruckriegel@mcon-mannheim.de



BVDN

Berufsverband Deutscher Nervenärzte

■ www.bvdn.de

Vorstand/Beirat

Vorsitzende: Sabine Köhler, Jena, Klaus Gehring, Itzehoe

Stellv. Vorsitzender: Gunther Carl, Kitzingen

Schriftführer: Roland Urban, Berlin

Schatzmeister: Gereon Nelles, Köln

Beisitzer: Christa Roth-Sackenheim, Andernach; Uwe Meier, Grevenbroich

1. Vorsitzende der Landesverbände

Baden-Württemberg: Volker Bretschneider

Bayern: Gunther Carl

Berlin: Gerd Benesch

Brandenburg: Holger Marschner

Bremen: Ulrich Dölle

Hamburg: Guntram Hinz

Hessen: Martin Finger, Stefan Specht

Mecklenburg-Vorpommern:

Ramon Meißner

Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg

Nordrhein: Egbert Wienforth, Gereon Nelles

Rheinland-Pfalz: Günther Endrass

Saarland: Nikolaus Rauber, Richard Rohrer

Sachsen: Ulrike Bennemann

Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe

Schleswig-Holstein: Klaus Gehring

Thüringen: Ralf Köbele

Westfalen: Rüdiger Saßmannshausen

Ansprechpartner für Themenfelder

EBM/GOÄ: Sabine Köhler, Klaus Gehring, Gunther Carl

Neue Medien: Bernhard Michatz

EDV, Wirtschaftliche Praxisführung:

Gunther Carl

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: Gereon Nelles

Ausschüsse

Akademie für Psychiatrische und Neurologische Fortbildung:

P. Christian Vogel, Markus Weih

Ambulante Neurologische Rehabilitation:

Paul Reuther

Ambulante Psychiatrische Reha/

Sozialpsychiatrie: Norbert Mönter

Weiterbildungsordnung:

Sabine Köhler, Klaus Gehring, Gunther Carl,

Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim

Leitlinien: Sabine Köhler, Klaus Gehring,

Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim

Kooperation mit Selbsthilfe- und

Angehörigengruppen: Vorstand

Referate

ADHS: Günter Endraß

Demenz: Jens Bohlken

Epileptologie: Ralf Berkenfeld

Neuroangiologie, Schlaganfall: Paul Reuther

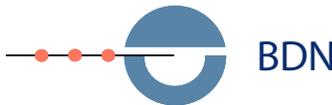
Neurootologie, Neuroophthalmologie:

Klaus Gehring

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 Bodenschätz
Schmerztherapie Neurologie: Uwe Meier, Monika Körwer
Suchttherapie: Greif Sander



Berufsverband Deutscher Neurologen

■ www.berufsverband-neurologe.de

Vorstand des BDN

1. Vorsitzender: Uwe Meier, Grevenbroich

2. Vorsitzender: Martin Südmeyer, Potsdam

Schriftführer: Wolfgang Freund, Biberach

Kassenwart: Martin Delf, Hoppegarten

Beisitzer: Klaus Gehring, Itzehoe; Christoph Kosinski,

Würselen; Elmar Busch, Essen; Heinz Wiendl, Münster

Beirat: Sophie Aschenberg, Köln (Junge Neurologen),

Jochen Klucken, Erlangen (Telematik/E-Health/Methodik),

Iris Penner, Düsseldorf (Neuroedukation/Neuropsychologie),

Klaus Piwernetz, München (Qualitätsmanagement)

Ansprechpartner für Themenfelder

IV und MVZ: Uwe Meier, Paul Reuther

GOÄ/EBM: Rolf F. Hagenah, Elmar Busch, Uwe Meier

Qualitätsmanagement: Uwe Meier

Risikomanagement: Rolf F. Hagenah

Öffentlichkeitsarbeit: Vorstand BDN

DRG: Reinhard Kiefer



BVDP

Berufsverband Deutscher Psychiater

■ www.berufsverband-psychiater.de

Vorstand des BVDP

1. Vorsitzender: Christa Roth-Sackenheim,

Andernach

Stellvertretender Vorsitzender:

P. Christian Vogel, München

Schriftführer: P. Christian Vogel, München

Schatzmeister: Martin Finger, Frankfurt

Beisitzer: Sabine Köhler, Jena,

Norbert Mayer-Amberg, Hannover

Referate

ADHS bei Erwachsenen: Bernhard Otto

Autismusspektrum: Christa Roth-Sackenheim

Geschäftsstelle des BVDN/BDN/BVDP

Bernhard Michatz, Gut Neuhof,

Am Zollhof 2 a, 47829 Krefeld

Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925

E-Mail: bvdn.bund@t-online.de | www.bvdn.de

www.berufsverband-neurologen.de

www.berufsverband-psychiater.de

zns-news-neurologen-psychiater-nervenaerzte.de

<https://neurologen-psychiater-corona-praxishilfe.info/>

Cortex GmbH s. oben Geschäftsstelle

Politische Geschäftsstelle Berlin:

Bernhard Michatz, Geschäftsführer

Robert-Koch-Platz 9, 10115 Berlin

Tel.: 030 21480761, Fax: -21480763

E-Mail: bernhard.michatz@spitzenverband-zns.de

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: Gereon Nelles

BDN-Landessprecher

Baden-Württemberg: Wolfgang Freund

Bayern: Markus Weih

Berlin: Walter Raffauf

Brandenburg: Martin Delf

Bremen: N. N.

Hamburg: Heinrich Goossens-Merk

Hessen: Rupert Knoblich

Mecklenburg-Vorpommern: Katrin Hinkfoth

Niedersachsen: Elisabeth Rehkopf

Nordrhein: Uwe Meier

Rheinland-Pfalz: Günther Endrass

Saarland: Richard Rohrer

Sachsen: Mario Meinig

Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe

Schleswig-Holstein: Matthias Nitschke

Thüringen: Dirk Neubert

Westfalen: Martin Bauersachs

Forensik: P. Christian Vogel

Gutachterwesen: P. Christian Vogel

Migrationssensible psych. Versorgung:

Greif Sander

Psychotherapie: Christa Roth-Sackenheim

PTSD: Christa Roth-Sackenheim

Sucht: Greif Sander

Transsexualität: P. Christian Vogel

Kontakt BVDN: Sabine Köhler

BVDP-Landessprecher

Bayern: Oliver Biniasch, Christian Vogel

Baden-Württemberg: Birgit Imdahl, Thomas Hug

Berlin: Michael Krebs und Alicia Navarro-Urena

Brandenburg: Delia Peschel

Bremen: Sebastian von Berg

Hamburg: Ute Bavendamm

Hessen: Martin Finger

Mecklenburg-Vorpommern: Caterina Jacobs

Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg

Nordrhein: Egbert Wienforth

Rheinland-Pfalz: Wolfgang Rossbach

Saarland: David Steffen

Sachsen: Ulrike Bennemann

Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe

Schleswig-Holstein: Uwe Bannert

Thüringen: Sabine Köhler

Westfalen: Rüdiger Saßmannshausen



Ich will Mitglied werden!

**An die Geschäftsstelle Gut NeuhoF
Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld, Fax: 02151 45469-25/-26
E-Mail: bvdn.bund@t-online.de**

- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, Chefarzt 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Senior 60 €, Arzt in Weiterbildung 0 €).
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Neurologen e. V. (BDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, Chefarzt 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Senior 60 € Arzt in Weiterbildung 0 €).
- Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BDN und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Psychiater e. V. (BVDP) (Mitgliedsbeitrag 580 €, Chefarzt 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Senior 60 €, Arzt in Weiterbildung 0 €).
- Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BVDP und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- Ich wünsche die DREIFACHMITGLIEDSCHAFT – BVDN, BDN und BVDP – zu gleichen Beitragskonditionen.

Das erste Jahr der Mitgliedschaft ist beitragsfrei, sofern die Mitgliedschaft mindestens ein weiteres Jahr besteht.

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/ärztin | <input type="checkbox"/> Facharzt/in |
| <input type="checkbox"/> Weiterbildungsassistent/in | <input type="checkbox"/> Neurologe/in | <input type="checkbox"/> Nervenarzt/ärztin | <input type="checkbox"/> Psychiater/in |
| <input type="checkbox"/> in Gemeinschaftspraxis tätig mit _____ | | | |

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

- Gratis NERFAX-Teilnahme erwünscht
- Gratis Mailservice „Das muss man wissen ...“ erwünscht

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.)

Die Daten werden von der Verwaltung des Berufsverbandes auf elektronischen Datenträgern während der Mitgliedschaft gespeichert, mit dieser Maßnahme bin ich einverstanden.

Unterschrift: _____

NEUROTRANSMITTER

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

Herausgeber: Berufsverband Deutscher Nervenärzte e.V. (BVDN), Vorsitzende Dr. med. Sabine Köhler (sk), Dornburger Straße 17a, 07743 Jena, Tel.: 03641 443359, E-Mail: sab.koehler@web.de, und Vorsitzender Dr. med. Klaus Gehring (kg), Hanseatenplatz 1, 25524 Itzehoe, Tel.: 04821 2041, E-Mail: info@neurologie-itzhoe.de

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

Schriftleiter: Dr. med. Gunther Carl (gc) (v.i.S.d.P.), Friedenstraße 7, 97318 Kitzingen, Tel.: 09321 5355, Fax: -8930, E-Mail: carlg@t-online.de

Verlag: Springer Medizin Verlag GmbH, Berlin Betriebsstätte München: Springer Medizin Verlag GmbH, Aschauer Straße 30, 81549 München, Tel.: 089 203043-1300, Fax: -31400, www.springerfachmedien-medin.de

Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse: 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 Nature Three GmbH. Die alleinige Gesellschafterin der Springer Nature Three GmbH ist die Springer Nature Deutschland GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer Nature Deutschland GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer Nature Two GmbH. Die Springer Nature Two GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer Nature One GmbH. Die Springer Nature AG & Co. KGaA (73,116%), die GvH Vermögensverwaltungsgesellschaft XXXIII mbH (26,6%) und die Springer Nature One GmbH (0,284%) sind Gesellschafter der Springer Nature One GmbH. An der Springer Nature AG & Co. KGaA hält die Springer Science+Business Media G.P. Acquisition S.C.A., Luxemburg, 47% der Anteile und die GvH Vermögensverwaltungsgesellschaft XXXIII mbH 53% der Anteile.

Geschäftsführer: Joachim Krieger, Fabian Kaufmann

Leiter Redaktion Facharztmagazine: Markus Seidl (es)

Ressortleitung ZNS: Dr. rer. nat. Gunter Freese (frg)

Verlagsredaktion: Dr. rer. nat. Gunter Freese (Leitung), Tel.: 089 203043-1435, Fax: -203043-31435, E-Mail: gunter.freese@springer.com, Dr. rer. nat. Thomas Riedel (tr, -1327), Christine Cramer (cc, -1333), Thomas Müller, Monika Hartkopf (Chefin vom Dienst, -1409), Lisa Freund (Assistenz, -0421)

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

Anzeigenleitung: Peter Urban, Tel.: 089 203043-1333, E-Mail: peter.urban@springer.com Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 1.10.2020.

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

Erstellungsort: München

Druck: KLIEMO, Hütte 53, 4700 Eupen/Belgien

Abonnement: Die Zeitschrift erscheint 11-mal jährlich. Bestellungen nimmt der Verlag unter Tel.: 06221 345-0, per Fax: 06221 345-4229 sowie auch über das Internet unter www.springermedizin.de/neurotransmitter 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 32€, Jahresabonnement 244 € (für Studenten/AIW: 146,40€), jeweils inkl. gesetzl. MwSt., zzgl. Versandkosten Inland 35 €, Ausland 60 €. Für Mitglieder des BVDN, BDN und BVDP ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Sonderpreis für DGPPN-Mitglieder: Jahresabonnement 69 €, inkl. gesetzl. MwSt., zzgl. Versandkosten (s. o.).

Copyright und allgemeine Hinweise: Zur Veröffentlichung kommen nur 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. Mit der Einwilligung zur Publikation im „NeuroTransmitter“ überträgt der Autor dem Verlag auch das Recht, den Beitrag geändert oder unverändert in anderen Publikationen der Fachverlagsgruppe, in den zugehörigen Online-Diensten, in Online-Datenbanken Dritter und in Sonderdrucken für Industriekunden zu nutzen. Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Verbreitung, Übersetzung und jeglicher Wiedergabe auch von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikrofilm, EDV-Einspeicherung, Funk- oder Fernsehaufzeichnung vor.

Die Wiedergabe von Gebrauchs-/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 sowie für Abrechnungshinweise kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen von jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Gültige Version: Gedruckte und elektronische Fassung eines Beitrags können sich unterscheiden, maßgeblich ist die Online-Version („version of record“) unter www.springermedizin.de/neurotransmitter

© Springer Medizin Verlag GmbH

Papierausgabe: ISSN 1436-123X
Elektronische Ausgabe: ISSN 2196-6397



© Holger Hollemann / dpa / picture-alliance (Symbolbild mit Fotomodellen)



Vorschau

Ausgabe 7-8/2021

August

erscheint am 17. August 2021

Neurologie in der Notaufnahme

Funktionelle Störungen sind auch in der Neurologie häufig, gerade im Akutsetting. Sie können für Betroffene sehr belastend sein, vor allem, wenn sie persistieren. Die wesentlichen Elemente ihres Notfallmanagements sind ein Kontaktangebot, ein Erklärungsmodell und erste Lösungsansätze.

Antipsychotika absetzen

Absetzsymptome, ob vegetativer oder psychischer Art oder als Bewegungsstörungen, müssen bei Beendigung einer Antipsychotikagabe einkalkuliert werden. Um Risiken zu reduzieren, sind bedachtes Vorgehen und klinisches Hintergrundwissen nötig.

Therapie bei Schlafapnoe

Schlafapnoe ist ein kardiovaskuläres Risiko und kann auch zu strukturellen Gehirnveränderungen führen. Für eine individuelle Therapie stehen diverse konservative, operative und chirurgische Optionen bereit.

Hier steht eine Anzeige.

