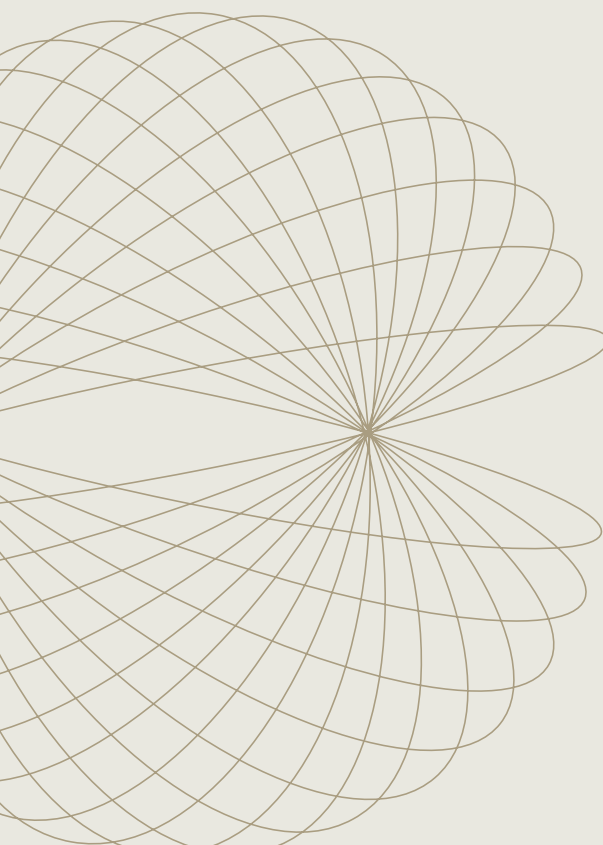


7-8

August 2017 _ 28. Jahrgang_www.BVDN.de

NEUROTRANSMITTER

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



Neue Psychotherapieleistungen

Vergütung rückwirkend angepasst

Aus den Landesverbänden

Auch Nordrhein jetzt mit Doppelspitze

Schwangerschaft und Psyche

Prädiktoren für die postpartale Depression

CME: Vertigo und Dizziness

**Multimodale Therapie bei chronischen
Schwindelerkrankungen**

NeuroTransmitter-Telegramm 3/2017

Exklusiv für alle Mitglieder der Berufsverbände:
„Die neuropsychiatrische Versorgung von
Alten- und Pflegeheimen unter Berücksichtigung
der neuen EBM-Kapitel 37 und 38“

Hier steht eine Anzeige.





» Richten Sie Ihren Blick auf die Wahlprogramme der Parteien und nehmen Sie mit Ihrer Stimme aktiv an der Gestaltung auch unserer beruflichen Zukunft teil. «

Dr. med. Sabine Köhler, Jena
Vorsitzende des BVDP

Der Sommer geht – die Wahl kommt näher

Der Sommer liegt schon fast wieder hinter uns. In diesen Ferienmonaten scheint der Praxis- und Klinikbetrieb ruhiger und langsamer zu werden. In den Erzählungen der Kollegen und Mitarbeiter dominieren Schilderungen der Ferienerlebnisse oder sie sprechen noch voller Vorfreude über ihren bevorstehenden Urlaub. Gremientermine und Sitzungen wurden vor der „Sommerpause“ in großer Dichte absolviert und man verabschiedete sich bis zum Herbst.

Der schönste Sommer ist irgendwann vorbei und ein Herbst voller Ereignisse und Entscheidungen wartet auf uns. Wie immer im Herbst finden die Kongresse der wissenschaftlichen Fachgesellschaften DGN und DGPPN statt. Die DGPPN lädt in diesem Jahr bereits im Oktober zum Weltkongress (WPA) nach Berlin ein.

Zunächst aber steht für alle Bürger dieses Landes im September eine wichtige politische Entscheidung an: Am 24. September 2017 findet die Bundestagswahl statt. Seit vielen Monaten bereiten sich die Parteien darauf vor. Wahlprogramme wurden verfasst und Politiker treten ihre Sommerreisen an, die mit einem Urlaub wohl wenig gemein haben können. Gesundheitspolitische Themen dominieren den Wahlkampf nicht, dennoch sollten wir aber die gesundheitspolitischen Stellungnahmen der einzelnen Parteien genauer in Augenschein nehmen. In den vergangenen Jahren konnte man den Eindruck gewinnen, dass völlig neue Versorgungsformen in der Versorgung von Kranken in Deutschland gefunden werden müssen. Ist es aber wirklich so? Die Menschen in Deutschland haben Zugang zu allen Versorgungsformen: zu ambulanter hausärztlicher, fachärztlicher und psychotherapeutischer Betreuung sowie zu stationärer Behandlung. Dabei gilt das Prinzip „ambulant vor stationär“. Gerade im ambulanten Versorgungsbereich der Kassenärztlichen Vereinigungen gibt es einen hohen Versorgungsgrad mit differenzierter fachärztlicher Behandlung neben flächendeckender hausärztlicher Versorgung. Als Betriebswirt würde man dieses etablierte und gut funktionierende Versorgungsnetz stabilisieren und erweitern.

Aktuell sehen wir aber andere Bestrebungen. Stationäre Versorger nehmen an der ambulanten Versorgung teil. Die Einführung des sogenannten „Home-Treatment“ wird ausschließlich aus den Kliniken heraus geplant. Der ambulant tätige Psychiater scheint hier aus dem Fokus geraten zu sein. Ich stelle mir dabei schon die Frage: Wird dies wirklich zur besseren Versorgung psychisch Kranker in ihrem Wohnumfeld und damit zu einem Bettenabbau in den Kliniken führen oder werden die ambulant tätigen Psychiater damit weiter entbehrlich gemacht? Gibt es Evidenzen, die hier die besondere Wirksamkeitserwartung dieses veränderten Versorgungskonzeptes begründen?

Liebe Kolleginnen und Kollegen, richten Sie Ihren Blick auf die Wahlprogramme der Parteien und nehmen Sie mit Ihrer Stimme aktiv an der Gestaltung auch unserer beruflichen Zukunft teil. Für die Stärkung des Arztes in freier Niederlassung brauchen wir Politiker, die uns unterstützen und sich zur guten ambulanten fachärztlichen Versorgung in Deutschland bekennen.

Herzlichst

Ihre

Sabine Köhler



11 Vergütung rückwirkend angepasst

Großes Unverständnis hatte im März die im Vergleich zu antragspflichtigen Leistungen niedrigere Bewertung von psychotherapeutischer Sprechstunde und Akutbehandlung ausgelöst. Nun hatte der Erweiterte Bewertungsausschuss ein Einsehen: Die Vergütung wird rückwirkend zum 1. April 2017 angehoben.

19 Bürokratieabbau bleibt schleppend

Vor zwei Jahren verdeutlichte die Studie „Mehr Zeit für Behandlung“, wie viel Zeit die Bürokratie in der ärztlichen Praxis frisst. Der Nationale Normenkontrollrat schlug damals verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Situation vor. Doch ein kritischer Blick auf den Stand der Dinge zeigt: Der große Wurf ist nicht gelungen.

Titelbild (Ausschnitt): Schaufenstergestaltung von Alexandra Lukaschewitz, München

Inhalt 7–8

August 2017

3 Editorial

Der Sommer geht – die Wahl kommt näher

Sabine Köhler, Jena

Die Verbände informieren

6 Achtsamkeitsbasierte Neuro- und

Psychopharmakotherapie im Senium

Bericht von der Frühjahrstagung 2017 des BVDN Bayern und der anschließenden Jahresversammlung

Thomas Gilleßen, München, Gunther Carl, Kitzingen

10 Die gesundheitspolitischen Ziele der Parteien in Kürze Bundestagswahl im September 2017

Gunther Carl, Kitzingen

11 Psychotherapeutische Sprechstunde und Akutbehandlung: Vergütung rückwirkend zum 1. April 2017 angepasst

Christa Roth-Sackenheim, Andernach

13 Gesundheitspolitische Nachrichten

— Telematikinfrastruktur

— Leistungszahlen der KBV

— Weltkongress der Psychiatrie in Berlin

— Aktuelle Änderungen im EBM

Gunther Carl, Kitzingen

16 Politik und Recht

— Streitfall Notfallversorgung

— Notdienst und Bereitschaftsdienst

— G-BA: Wer wird in den neuen Vorstand gewählt?

Bernhard Michatz, Berlin

17 Mit Doppelspitze in die Zukunft

Neues aus dem BVDN-Landesverband Nordrhein

Friederike Klein, München

18 Spitzenverband ZNS: Kooperation und Vernetzung – ein Modell für die Zukunft

Uwe Meier, Grevenbroich

Rund um den Beruf

19 Bürokratieabbau – Der große Wurf ist ausgeblieben Resümee zwei Jahre nach der Studie „Mehr Zeit für Behandlung“

Markus Weih, Nürnberg

☐ = Dieser Beitrag ist ein Titelthema.

Rund um den Beruf

- 22 **Burnout von Mensch und Erde – psychologische Aspekte der Ökokrise**
Ausblick auf die Tagung am 6. Oktober in München
Andreas Meißner, München
- 24 **Was ist relevant für die Betriebsausgaben?**
Aus der Serie „Praxisprobleme“
Gunther Carl, Kitzingen

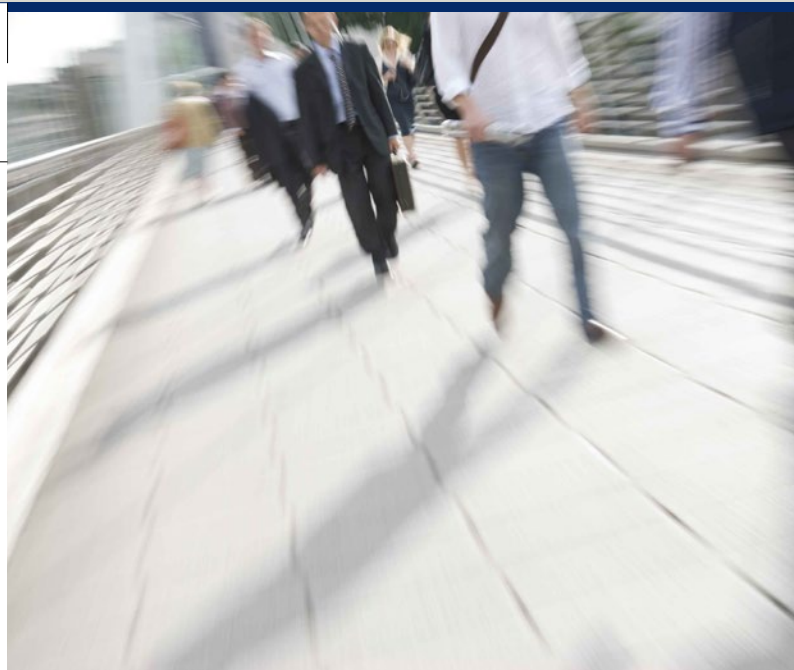
Fortbildung

- 26 **Zervikale Dystonie**
Das Antecaput – Col-Cap-Concept und endoskopische BoNT-Therapie
Gerhard Reichel, Andrea Stenner, Zwickau
- 34 **Neurobiologische Prädiktoren für die postpartale Depression**
Thorsten Mikoteit, Basel
- 38 **Online-Psychotherapie: Internetnutzung bei depressiven Patienten**
Gerd Laux, Soyen/München et al.
- 44 **„Poor metabolizer“ im interkulturellen Setting**
Psychiatrische Kasuistik
Thi Minh Tam Ta, Berlin
- 48 **CME: Vertigo und Dizziness**
Multimodale Therapieansätze bei chronischen Schwindelerkrankungen
Mark Obermann, Seesen

- 53 **CME-Fragebogen**

Journal

- 60 **PSYCHOPATHOLOGIE IN KUNST & LITERATUR**
Der Beginn einer wunderbaren Freundschaft
Über Dr. Watson und Sherlock Holmes
Gerhard Köpf, München
- 66 **NEUROTRANSMITTER-GALERIE**
Das Schaufenster als Bühne: Hartogs, Jürgen
Katzenberger, Alexandra Lukaschewitz und Co.
Angelika Otto, München
- 25 **Leserbrief**
- 65 **Buchtipp**
- 65 **Kleinanzeigen**
- 56 **Pharmaforum**
- 68 **Termine**
- 70 **Verbandsservice**
- 75 **Impressum/Vorschau**



48 Multimodale Therapien gegen Schwindel

Peripher- und auch zentral-vestibuläre Störungen können durch Physiotherapie und körperliche Bewegung positiv beeinflusst werden. Da auch psychische Begleiterkrankungen und somatoforme Beschwerden mit längerer Krankheitsdauer in den Vordergrund rücken, könnte ein multimodaler Therapieansatz, der auf die psychischen und die körperlichen Aspekte der Patienten eingeht, gerade bei chronischen Schwindelbeschwerden hilfreich sein.

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 345-4304; Fax: 06221 345-4229
E-Mail: leserservice@springer.com

Offizielles Organ des

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



BVDN



BDN



BVDP

BVDN Bayern Frühjahrstagung 2017

Achtsamkeitsbasierte Neuro- und Psychopharmakotherapie im Senium

Mit etwa 80 Teilnehmern wieder gut besucht war die Frühjahrstagung des BVDN Bayern, die am 6. Mai 2017 in Nürnberg stattfand. Den Einstieg in den Themenschwerpunkt „Neuro- und Psychopharmakotherapie des alten Patienten“ gab der BVDN-Vorsitzende Dr. Gunther Carl gleich nach der Begrüßung aller Teilnehmer. So verwies er insbesondere auf die Pressemitteilung zum AOK-Report, der die häufig festzustellende Dauertherapie mit Neuroleptika bei Pflegeheimbewohnern problematisierte. Dem folgten zwei höchst informative Vortragsreihen, deren Zusammenfassung das nötige Fingerspitzengefühl bei einer geriatrischen Neuro- und Psychopharmakotherapie deutlich vor Augen führt.

Im ersten Vortrag der diesjährigen Frühjahrstagung des BVDN Bayern referierte Dr. Katharina Hösl, leitende Oberärztin der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum Nürnberg Nord. Sie stellte zunächst fest, dass im Zentrum der Betrachtung der „geriatrische Patient“ stehe und definierte die Merkmale geriatrischer Patienten, die „geriatric giants“, auch bezeichnet als „geriatrische I's“: Immobilität, Instabilität, intellektueller Abbau, Inkontinenz. Die Zahl dieser Patienten werde in den kommenden Jahren erheblich ansteigen, für 2060 werde der Anteil der über 65-jährigen Menschen auf 34 % geschätzt. Somit werde sich auch die Zahl der im Pflegeheim lebenden Menschen deutlich erhöhen. Bereits jetzt würden 43 % der in Pflegeheimen versorgten Demenzkranken dauerhaft Neuroleptika einnehmen. Hier stelle sich die Frage, ob in jedem Einzelfall die Indikation gesichert sei. Häufig sei auch die pflegerische Kapazität in der Versorgung der an Demenz Betroffenen nicht hinreichend.

Die Psychiaterin referierte im Weiteren, dass Polypharmazie in der Geriatrie ein großes Problem darstelle. Laut einer in JAMA Intern Med 2017 publizierten Arbeit habe sich im Zeitraum von 2004 bis 2013 die Zahl derer, die mehr als drei Psychopharmaka erhalten, verdoppelt. Oft habe es sich dabei um fachfremde Verordnungen ohne gesicherte Indikationsstellungen gehandelt.

Physiologische Veränderungen im Blick behalten

Hösl erinnerte an physiologische Veränderungen im Senium, sie verwies auf die verminderte renale Elimination, Einschränkungen in der Motilität des Gastrointestinaltraktes, atrophische Veränderungen der Magenschleimhaut mit konsekutiver Störung in der Resorption von Nährstoffen und Arzneimitteln. Sie betonte die Problematik einer Langzeitanwendung von Protonenpumpeninhibitoren bezüglich der verminderten Vitamin-B12-Resorption. Auch die im Alter reduzierte hepatische Perfusion sowie die verminderte Syntheseleistung in der Leber seien in der Arzneimitteltherapie zu berücksichtigen. Die Referentin erläuterte, dass im Senium eine Veränderung der Körperkompartimente entstehe, geriatrische Patienten würden häufig unter einer verminderten Muskelmasse im Sinne einer Sarkopenie leiden, der Körperwasseranteil sei reduziert. Diese Veränderungen hätten erhebliche Auswirkungen auf die Verteilung lipophiler und hydrophiler Arzneimittel.

Medikation: „start low, go slow“

In der Psychopharmakotherapie geriatrischer Patienten seien grundsätzlich einige Grundprinzipien zu berücksichtigen, verdeutlichte Hösl: Der behandelnde Arzt müsse einen Überblick über alle somatischen Vorerkrankungen gewin-



Dr. med. Katharina Hösl,
Leitende Oberärztin der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum Nürnberg Nord, referierte über das immer größer werdende Problem der Polypharmazie in der Geriatrie.



Dr. med. Bernd Kallmünzer,
Oberarzt der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Erlangen, referierte über die Neuropharmakotherapie bei alten Patienten.

nen. Es sei ein körperlicher Untersuchungsbefund zu erheben, Laborbefunde müssten beurteilt und berücksichtigt werden. Schließlich müsse der Patient – oder gegebenenfalls sein rechtlicher Vertreter – angemessen über die Psychopharmakotherapie aufgeklärt werden. Für die praktische Vorgehensweise in der Behandlung geriatrischer Patienten gelte die Regel „start low, go slow“. Unnötige Medikation sei zu vermeiden. Dies erfordere eine regelmäßige kritische Überprüfung von Medikationsplänen. Zur Prävention von Anwendungsfehlern in der Arzneimitteltherapie sollten Dosierungsvorgaben möglichst einfach gehalten werden.

Einsatz von Antidepressiva: S3-Leitlinie beachten

In einem größeren Themenblock zum Einsatz von Antidepressiva im Alter verwies Hösl auf die aktuell geltende S3-Leitlinie. Sie betonte, dass insbesondere in der Anwendung trizyklischer Antidepressiva (TZA) die Therapie bei geriatrischen Patienten grundsätzlich mit einer niedrigen Anfangsdosis begonnen werden sollte. Nortriptylin, das aufgrund eines gering ausgeprägten anticholinergen Effektes häufig Anwendung fand, wurde bedauerlicherweise am 30. Juni 2017 vom Markt genommen.

In der Therapie der Depression bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit seien grundsätzlich Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) zu bevorzugen und TZA wegen möglicher anticholinergischer Effekte möglichst zu vermeiden.

Bei geriatrischen Patienten, die unter Diabetes mellitus beziehungsweise einem metabolischen Syndrom leiden, seien mögliche Effekte von Antidepressiva wie Appetitsteigerung und Gewichtszunahme differenzialtherapeutisch zu berücksichtigen. Bei dementen Patienten gelte die Grundregel, anticholinerg wirksame Arzneimittel zu vermeiden. In der antidepressiven Arzneimittelbehandlung dementer Menschen sei häufig eine psychomotorische Unruhe zu beobachten, deshalb sollte diese grundsätzlich niedrig dosiert eingeleitet und langsam gesteigert werden.

Die Psychiaterin rief außerdem in Erinnerung, dass durch die Wirkung von SSRI auf die Thrombozytenfunktion bei

gleichzeitiger Behandlung mit Antikoagulantien eine erhöhte Blutungsneigung bestehe. Hier stelle sich auch die Frage, ob SSRI vor geplanten operativen Eingriffen rechtzeitig abgesetzt werden müssen. Der behandelnde Arzt müsse hier die Anwendungsindikation kritisch prüfen.

Hinsichtlich möglicher Arzneimittelinteraktionen im hepatischen Metabolismus betonte Hösl, dass Johanniskraut als Induktor des hepatischen Cytochrom P450 3A4 zu einer beschleunigten Metabolisierung von NOAK beitrage.

Orientierungshilfen in der Nutzen-Risiko-Abwägung

Hösl stellte als praktische „Orientierungshilfen“ in der Nutzen-Risiko-Abwägung neben der hinlänglich bekannten PRISCUS- auch die FORTA-Liste entsprechend einer Positiv-Liste vor, zu der es den Zugang über die Internetseite der Universität Heidelberg gibt.

Des Weiteren wurden die Grundprinzipien einer Behandlung mit Antidepressiva erörtert. Bei Gabe von Cholinesterasehemmern müssten mögliche Komplikationen und Kontraindikationen wie Asthma bronchiale, COPD und Bradyarrhythmien beachtet werden. Grundsätzlich sollte aber die höchste verträgliche Dosis angestrebt werden. Zur Behandlung mit Memantine betonte die Referentin, dass zur Anwendung bei leichter bis mittelschwerer Demenz keine Add-on-Effekte zur Kombination mit Cholinesterasehemmern belegt seien, Hinweise auf positive Effekte würden in der Kombinationsbehandlung bei schwerer Demenz bestehen.

Bei der Behandlung des unruhigen, agitierten oder aggressiven Patienten in der Geriatrie gelte, dass zunächst die Psychopathologie genau geklärt wird. Es sei festzustellen, ob der Patient wahnhaft ist und möglicherweise halluziniere. In diesem Falle sei die Anwendung von Neuroleptika, zum Beispiel Risperidon, indiziert. Sei die Symptomatik jedoch auf Ängste zurückzuführen, etwa nach dem Wechsel in eine neue Umgebung, so könne die anxiolytische Wirkung beispielsweise von Lorazepam benutzt werden. Zur Therapie des akut aggressiven Patienten verwies die Kollegin auf die Anwendung von Zuclopenthixol in einer

Dosierung von 2–6 mg. Unruhezustände, die wiederum auf eine zirkadiane Störung zurückzuführen seien, könnten häufig erfolgreich mit Pipamperon behandelt werden, das anders als Melperon weniger Arzneimittelinteraktionen aufweise. Zur Therapie eines deliranten Syndroms im Rahmen einer Demenz habe sich Risperidon 0,5–4 mg respektive Olanzapin 2,5–10 mg, jeweils unter Berücksichtigung der Kontraindikationen, bewährt.

Altersbeschränkung von Arzneimittelzulassungen

Im zweiten Vortrag des Tages referierte Dr. Bernd Kallmünzer, Oberarzt der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Erlangen, über die Neuropharmakotherapie bei alten Patienten. Er leitete seinen Vortrag mit dem Fallbeispiel einer hochaltrigen, bisher im Wesentlichen gesunden Patientin ein, die einen Mediainfarkt erlitten hatte. An diesem Beispiel zeigte er die Problematik der Altersbeschränkung von Arzneimittelzulassungen auf Basis der Zulassungsstudien auf. Aus Registerdaten sei erkennbar, dass auch hochaltrige Patienten von einer intravenösen Lysetherapie zur Vermeidung eines behindernden Residualzustandes profitieren. Im Hinblick auf die Sekundärprophylaxe zerebrovaskulärer Ereignisse gab er aber auch zu bedenken, dass der Nutzen einer Sekundärprophylaxe erst aus einer langfristigen Therapie erwächst, unerwünschte Arzneimittelwirkungen im Gegensatz allerdings sofort auftreten könnten. Es sei also die Aufgabe des behandelnden Neurologen, bezüglich der Sekundärprophylaxe die Lebenserwartung der Patienten abzuschätzen und diese in die Erwägungen einzubeziehen.

Bei der Behandlung mit Acetylsalicylsäure verwies Kallmünzer auf den altersabhängigen Anstieg von Blutungskomplikationen, insbesondere auf die Gefahr von gastrointestinalen Blutungen. Betreffend die Therapie mit Statinen legte er dar, dass gegenwärtig keine sichere Evidenz bestehe, welche LDL-Werte angestrebt werden sollten. Es sei insbesondere die Gefahr der Entwicklung von Myalgien oder auch einer Rhabdomyolyse zu berücksichtigen. Niereninsuffizienz, geringes Körpergewicht oder eine

Hypothyreose würden das Risiko hierfür erhöhen. Spätestens bei Nachweis einer erhöhten Serumkonzentration für das Enzym Kreatinkinase auf über das zehnfache des oberen Grenzwertes solle die Behandlung beendet werden.

Zur Therapie des Vorhofflimmerns stellte Kallmünzer fest, dass eine orale Antikoagulation eine hohe Effizienz zur Verhinderung eines Schlaganfalls habe. Während die „Number needed to treat“ (NNT) für einen durch Aspirin verhinderten Schlaganfall 77 beträgt, seien unter oraler Antikoagulation mit Warfarin nur 12 Behandlungsfälle zur Verhinderung eines Schlaganfalls erforderlich. Für über 80-jährige Patienten, die mit Dabigatran behandelt werden, gelte die Empfehlung, aufgrund eines erhöhten Blutungsrisikos die Dosis auf maximal 10 mg/Tag zu begrenzen. Grundsätzlich stelle eine Sturzneigung per se aber keine absolute Kontraindikation für eine Behandlung mit oralen Antikoagulantien im Alter dar.

Neumanifestierte Epilepsien im Senium seien, so Kallmünzer, symptomatisch-fokale Epilepsien, meist bedingt durch vaskuläre Läsionen, Folgen eines Schädel-Hirn-Traumas oder tumoröse Raumforderungen. Angesichts der Semiologie würden seltener generalisierte, tonisch-klonische Anfälle, jedoch öfter atypische Präsentation auftreten. In der Behandlung seien physiologische Alterungsprozesse wie Minderung der renalen Elimination oder des hepatischen Stoffwechsels ebenso zu berücksichtigen wie Arzneimittelwechselwirkungen bei Polypharmazie. Der Auslösung zentral nervöser, unerwünschter Arzneimittelwirkungen, wie etwa eingeschränkte Kognition oder Gleichgewichtsstörungen, würden häufige Therapieprobleme darstellen. In der alltäglichen Behandlungssituation in Pflegeheimen bereite überdies die fehlende Verfügbarkeit sondegängiger Darreichungsformen für manche Antiepileptika Schwierigkeiten. Schließlich erwähnte Kallmünzer die Vorzüge der Verträglichkeit der Wirkstoffe Lamotrigin und Gabapentin beziehungsweise Pregabalin gegenüber einer Behandlung mit Carbamazepin.

Zur Behandlung des chronischen Schmerzes bei geriatrischen Patienten stellte der Referent fest, dass die Behandlung nicht alleine auf eine Arzneimitteltherapie fokussiert sein dürfe, sondern multimodal erfolgen sollte. NSAR sollten wegen relevanter Komplikationsmöglichkeiten allenfalls kurzfristig angewendet werden. Bei einer Behandlung mit Opioiden im Rahmen der WHO-Stufentherapie seien transdermale Opiode zwar schlecht steuerbar, bei wechselhafter enteraler Resorption allerdings unabhängig von der oralen Zufuhr. Abschließend wies Kallmünzer darauf hin, dass zur Antidementiva-Anwendung wissenschaftliche Evidenz für einen Nutzen nur für die Alzheimer- und die Parkinson-Demenz vorliege. Alle anderen Anwendungsfelder würden den Sachverhalt „Off-Label-Use“ erfüllen. □

AUTOR

Dr. med. Thomas Gilleßen, München
Landessprecher BDN Bayern

Die Brennpunkte der Jahresversammlung auf der Frühjahrstagung 2017 des BVDN Bayern

Anlässlich der Frühjahrstagung 2017 des BVDN Bayern in Nürnberg waren nach den wissenschaftlichen Vorträgen alle Mitglieder zur jährlichen Versammlung geladen. Die Agenda hierfür war lang und bot viel Diskussionsstoff. Eine Zusammenfassung in Kürze.

Neuropsychiatrische fachärztliche Versorgung in Heimen gefragt

Da die Frühjahrstagung des bayerischen BVDN 2017 unter dem Thema „Heimversorgung und Pharmakotherapie bei Senioren“ stand, widmete sich Vorstandsmitglied Dr. Ayhan Altunbas aus Traunstein dieser Thematik in einem Impulsreferat. Er beschrieb, wie stark die Nachfrage nach neuropsychiatrischer fachärztlicher Versorgung in Altenheimen und Heimen für psychisch Langzeitkranke beziehungsweise geistig- und Mehrfachbehinderte seitens der Hausärzte, Pflegekräfte und Patienten oder deren Angehörige ist. Um der komplexen Aufgabe gerecht zu werden, müsse

die ZNS-ärztliche Heimversorgung gut strukturiert sein. Mit entscheidend sei, dass nervenärztliche Heimversorgung für den selbstständig Niedergelassenen auch ökonomisch tragbar ist. Verbindliche Absprachen mit Hausärzten, Heimleitung und kompetenter Stationschwester seien erforderlich. Zur geplanten Visite müssten die Patienten vorher verbindlich angemeldet und vorbereitet sein, Medikationsplan und Vorgeschichte (Krankenhausbriefe) vorliegen, ebenso der Abklärungswunsch des Hausarztes. In seiner eigenen Praxis gibt es eine zuständige Arzthelferin, die sich um alle Belange rund um die Heimversorgung kümmert. Beim Heimbesuch

selbst bekomme er die Patienten im Visitenzimmer nacheinander vorgestellt. Mit EDV-Unterstützung beispielsweise über ein spezifisches Diktiersystem oder VPN-Verbindung in die Praxis könne er unmittelbar dokumentieren, Kurzbriefe oder Stellungnahmen für das Vormundschaftsgericht verfassen, Medikamente verordnen und abrechnen. Dies gewährleiste, dass nach der Rückkunft in die Praxis kaum noch Nacharbeiten erforderlich sind.

Die Honorarsituation in der Heimversorgung hat sich seit Ende 2016 deutlich verbessert, so Altunbas im Weiteren. Auf Basis des neuen EBM-Kapitels 37 können mit den Heimen Kooperationsverträge geschlossen werden. Die in den Musterverträgen der KBV beziehungsweise der Länder-KVen geforderten Kooperationsverträge und Maßnahmen würden von Nervenärzten, Psychiatern und Neurologen in der Heimversorgung

meist ohnehin erfüllt. Kooperationsverträge werden zwischen dem Nervenarzt und dem Heim direkt geschlossen. Dreiseitige Verträge unter Einschluss des Hausarztes oder mit persönlicher Benennung eines hausärztlichen Kooperationspartners seien nicht erforderlich.

In der folgenden lebhaften und differenzierten Podiumsdiskussion konnte Kollege Norbert Mair aus Baldham bei München, der in etlichen Jahren ausgehnter ZNS-Heimversorgung viele Erfahrungen sammelte, weitere wertvolle Anregungen und Hinweise zur Strukturierung von Heimbefuchen geben.

Bereitschaftsdienstordnung

Dr. Gunther Carl, Kitzingen, Vorsitzender des BVDN Bayern, gab anschließend einen Überblick zu aktuellen Themen. Er berichtete über den gegenwärtigen Stand in der Umsetzung der neuen Bereitschaftsdienstordnung. Ausgehend von gegenwärtig zehn Pilotregionen werde 2018 die Ausweitung des Konzeptes auf das gesamte Gebiet Bayerns mit insgesamt 209 Bereitschaftsdienstgruppen erfolgen. Dies gehe mit einer erfreulichen Entwicklung der Dienstfrequenz pro Arzt von ursprünglich 290 Stunden auf etwa 60 Stunden jährlich einher.

Umsätze, Kosten und Gewinn

Carl berichtete auch über die Entwicklung der Quartalsumsätze sowie über die Entwicklungen bezüglich Praxiskosten und Praxisgewinn. Wie bereits bei früheren Mitgliederversammlungen gab er einen anschaulichen Überblick zu aktuellen Aspekten der Themen QZV-Leistungen, Fallwertentwicklungen mit differenzierter Darstellung nach Nervenärzten, Neurologen und Psychiatern sowie zu Sonderfinanzierungen (Aufwertung der Gesprächsleistungen nach GOP 21220, 21221 und MS-Vergütungen).

Arzneimittelregresse

Zur Thematik der Arzneimittelregresse ist als besonders erfreulich hervorzuheben, dass alle bayerischen Kassenärzte mittlerweile über zehn Quartale ohne Regress geblieben sind. Eine Neuerung ergebe sich dahingehend, dass Rabattverträge für Arzneimittel zur Behandlung der Multiple Sklerose nicht mehr Merkmale der Wirtschaftlichkeit dar-

Das Team des BVDN Bayern (v.l.n.r.): Dr. Heino Sartor, Landshut, Dr. Oliver Biniasch, Ingolstadt, Dr. Gunther Carl, Kitzingen, Dr. P. Christian Vogel, München, Dr. Thomas Gilleßen, München, Dr. Ayhan Altunbas, Traunstein



stellen. Neu sei auch, dass Dimethylfumarat nun ebenfalls als Leitsubstanz eingeführt sei.

EBM-Entwicklung

Zum EBM 2016/2017 wurden die Neuerungen zu den Themen Notfallpauschalen, Videosprechstunde sowie Details zu Kapitel 37 und 38 ausgeführt. Ebenfalls allumfassend bekam das Auditorium die Details zur Neuerung der psychotherapeutischen Sprechstunde und zur psychotherapeutischen Akuttherapie dargestellt. Abschließend fehlte auch eine Erläuterung der Ziele in der EBM-Entwicklung 2019 nicht. Anzustreben sei eine bessere Bewertung der psychiatrischen Arztleistung, die Einführung einer Vergütung in der Nervensonografie sowie zur Botulinumtoxin-Therapie. Ebenso wolle man sich um eine Vergütung des Mehraufwandes in der MS-Therapie bemühen. Dies gelte gleichermaßen für eine bessere Bewertung der Elektroneurografie und -myografie.

Bericht des Schatzmeisters

Der Schatzmeister des BVDN Bayern, Dr. Ayhan Altunbas, Traunstein, stellte die Entwicklung von Einnahmen und Ausgaben des Vereins für den abgelaufenen Berichtszeitraum tabellarisch und grafisch aufbereitet dar. Er verglich dabei auch die aktuelle Situation anhand einer Grafik mit den Kennzahlen der vergangenen Jahre.

Schriftführer: Rücktritt und Neuwahl

Dr. Karl-Otto Sigel, Unterhaching, äußerte den Wunsch, innerhalb der aktuellen Wahlperiode aus persönlichen Gründen aus seinem Amt als BVDN-Schriftführer und Landessprecher BDN auszuscheiden. Dr. Carl bedankte sich für die langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit. Nach Befragung der Mitgliederversammlung stellte er Dr. Thomas Gilleßen, Neurologe in München, zur Wahl vor und beantragte als Wahlleiter, ihn als Wunschkandidaten im Verfahren zur Nachwahl zu wählen. Der Antrag wurde mehrheitlich bei einer Enthaltung und ohne Gegenstimmen beschlossen.

Im Ausblick auf die kommenden Veranstaltungen des BVDN Bayern wurde die nächste BVDN Frühjahrstagung am 17. März 2018 bekannt gegeben. Tagungsort wird erneut der Pavillon des Klinikums rechts der Isar sein. Der diesjährige bayerische Nervenärztetag im Herbst muss bedauerlicherweise aus organisatorischen Gründen entfallen, weil sich keine ausrichtende Klinik fand.

AUTOREN

Dr. med. Thomas Gilleßen, München
Landessprecher BDN Bayern

Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen
Stellvertretender Vorsitzender BVDN

Bundestagswahl im September 2017

Die gesundheitspolitischen Ziele der Parteien in Kürze

In gut fünf Wochen findet die nächste Bundestagswahl statt. Studiert man die gesundheitspolitischen Ziele der Parteien, liegt ziemlich nahe, wer für freiberuflich tätige Fachärzte wählbar ist.

Angesichts der aktuellen politischen Themenfelder wie innere Sicherheit, Terrorismusbedrohung und Flüchtlingsproblematik spielen gesundheitspolitische Überlegungen vor der Bundestagswahl zwar eine gewisse Rolle, stehen jedoch nicht im Vordergrund der Diskussion. Dennoch möchten wir hier die wichtigsten gesundheitspolitischen Ziele der Parteien wiedergeben, die voraussichtlich in den neuen Deutschen Bundestag einziehen werden.

CDU

Die Christlich Demokratische Union tritt für eine gesetzliche Impfpflicht für Kinder ein. Die digitale Kommunikation im Gesundheitswesen soll verbessert werden. Ärzten soll zukünftig auch eine Fernbehandlung beispielsweise über Internet erleichtert werden. Eine staatliche Einheitsversicherung lehnt die CDU ab. Selektivverträge mit Krankenkassen sollen mit verbesserten Rahmenbedingungen gefördert werden. Sektorenübergreifende Zusammenarbeit im Gesundheitswesen möchte die CDU stärken. Dabei soll die Vergütung unabhängig vom Leistungssektor (ambulant oder stationär) sein. Auch die Qualitätsanforderungen sollen im ambulanten und stationären Sektor vergleichbar sein. Die Allgemeinmedizin wird von der CDU gestärkt.

CSU

Das duale Krankenversicherungssystem aus gesetzlicher Krankenversicherung (GKV) und privater Vollversicherung (PKV) möchte die Christlich Soziale Union beibehalten. Die sprechende, be-

ratende und präventive Medizin soll gefördert werden. Das gleiche gilt für die Telemedizin, wobei der Patient die volle Datenhoheit behalten soll. Außerdem soll der Patient weiterhin die freie Arzt-, Krankenhaus- und Therapiewahl behalten. Die Unabhängigkeit der freien Gesundheitsberufe soll gestärkt werden, ebenso die Attraktivität der Pflegeberufe.

SPD

Die Sozialdemokratische Partei Deutschlands möchte eine solidarische und paritätische Bürgerversicherung einführen. Damit soll die private Krankenvollversicherung entfallen. Die Beitragsprämien für die GKV werden von Arbeitnehmern und Arbeitgebern wieder paritätisch geleistet. Für alle Bürger und Versicherten soll es eine einheitliche Honorarordnung geben. Damit wird die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) entfallen. In Zukunft sollen die Bundesländer eine integrierte Bedarfsplanung mit der gesamten medizinischen Versorgung steuern. Die Hausärzte werden gestärkt, ebenso die Telemedizin.

FDP

Die ambulante Versorgung möchte die Freie Demokratische Partei stärken. Außerdem will sie die Budgetierung der ambulanten Medizin abschaffen. Die Vertragsfreiheit für Krankenkassen soll gestärkt werden. Palliativ- und Hospizmedizin möchte die FDP ausbauen. Apotheker sollen das Impfrecht erhalten.

Bündnis 90 Die Grünen

Die Grünen sprechen sich für die Bürgerversicherung aus. Sie möchten, dass

Versicherte und Arbeitgeber in gleicher Höhe in die Krankenversicherung einbezahlen. Eine einheitliche Gebührenordnung soll für alle Versicherten und Bürger gelten. Regionen und Kommunen sollen einen höheren Einfluss bei der Sicherstellung der medizinischen Versorgung erhalten. Digitalisierung im Gesundheitswesen wird gestärkt.

Die Linke

Für eine solidarische Gesundheitsversicherung sprechen sich die Linken aus. Die Finanzierung soll paritätisch zwischen Versicherten und Arbeitgeber aufgeteilt sein. Die private Krankenvollversicherung wird abgeschafft, lediglich private Zusatzversicherungen sind erlaubt. Die Linken möchten die häusliche und ambulante Versorgung stärken, um die Notwendigkeit stationärer Behandlung zu reduzieren. Überversorgung soll abgebaut werden. Medizinische Versorgungszentren (MVZ) können von der öffentlichen Hand eingerichtet werden, Polikliniken sollen das Rückgrat der Versorgung bilden. Selektivverträge mit Krankenkassen werden abgeschafft. Die Bedarfsplanung wird von den Ländern geregelt.

AfD

Die Partei Alternative für Deutschland möchte die Niederlassung von Ärzten auf dem Land attraktiver gestalten. Die Krankenhausambulanzen sollen durch Portalpraxen entlastet werden. Die Schulmedizin möchte die AfD mit alternativen Behandlungsmöglichkeiten ergänzen.

AUTOR

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

Psychotherapeutische Sprechstunde und Akutbehandlung

Vergütung rückwirkend zum 1. April 2017 angepasst

Groß war die Enttäuschung Ende März, als der Erweiterte Bewertungsausschuss (EBA) die Vergütung für die neuen Leistungen der Psychotherapeutischen Sprechstunde und der Psychotherapeutischen Akutbehandlung auf einen etwas niedrigeren Preis als den für die antragspflichtigen Leistungen festlegte. Jetzt hat der EBA die Bewertung angepasst.

Im ursprünglichen Vergütungsbeschluss des Erweiterten Bewertungsausschusses (EBA) vom 29. März 2017, der gegen die Stimmen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) gefallen war und gegen den die KBV auch Klage eingereicht hatte, waren für die Sprechstunde sowie für die Akutbehandlung bei einer Dauer von mindestens 25 Minuten 42,75 €, bei 50 Minuten 85,50 € vorgesehen. Das sind etwa 3,5 % weniger als die Krankenkassen für die Richtlinien-Psychotherapie bezahlen. Jetzt erhalten die Vertragsärzte und -psychotherapeuten für eine Sitzung von mindestens 25 Minuten 44,33 €, und bei einer Dauer von 50 Minuten 88,66 €. Das entspricht einer Therapiestunde im Rahmen der Richtlinien-therapie. Die KBV hat danach ihre Klage vor dem Landessozialgericht Berlin-Brandenburg zurückgezogen.

Es geht nicht nur um 3 €

Die Angelegenheit ist nicht nur ein Streit um 3 € pro 50 Minuten, sondern ein Politikum. Es wird eine im GKV-Stärkungsgesetz ausdrücklich gesetzlich geforderte neue Leistung geschaffen, die die rein psychotherapeutisch tätigen Kollegen dazu zwingt, ihre Praxisstrukturen und ihre Arbeitsweise zu verändern. „Gefühlte Gerechtigkeit“ in ihrem Sinne wäre gewesen, diese Leistungen sogar besser als die Antragspsychotherapie zu bezahlen, wie dies in einigen erfolgreich etablierten Selektivverträgen zum Beispiel in Baden-Württemberg mit zirka 110 € der Fall ist.

Hintergrund der jetzigen Entscheidung war auch, dass das Bundesministe-

rium für Gesundheit diesen Beschluss des EBA zwar nicht beanstandet hatte, aber einen Fragenkatalog zu den Grundlagen der ersten Entscheidung beantwortet haben wollte, der wohl einen derartig starken Hinweis für den EBA darstellte, dass er die nun aktuelle Entscheidung wohl befördert hat. Dieser Fragenkatalog hatte die Beanstandungsfrist unterbrochen. Die Vergütungsbeschlüsse gelten rückwirkend zum 1. April 2017.

Als Leistung der Grundversorgung anerkannt

Eine weitere Änderung: Die Pauschale Fachärztliche Grundversorgung (PFG) wird nun neben der Leistung der Psychotherapeutischen Sprechstunde (GOP 35151) abrechenbar sein (wird von der KV automatisch hinzugesetzt), damit ist die Psychotherapeutische Sprechstunde als Leistung der Grundversorgung anerkannt. Dies gilt allerdings nicht für die Psychotherapeutische Akuttherapie (GOP 35152). Hier wird die PFG von der KV nicht zugesetzt.

Zudem sei darauf hingewiesen, dass eine Leistung der Psychotherapeutischen Sprechstunde, wenn sie neben der psychiatrischen Grundpauschale abgerechnet wird, nicht zu einer Verlängerung der



Die PFG wird nun neben der Leistung der Psychotherapeutischen Sprechstunde (GOP 35151) abrechenbar sein.

© WavebreakMediaMicro / Adobe Stock

Mindestbehandlungsdauer führt. Das ist ärgerlicherweise nur bei der gemeinsamen Abrechnung der psychiatrischen Grundpauschale neben der psychiatrischen Gesprächsziffer 21220 so. Das Informationsblatt über diese Sitzung muss der Arzt dem Patienten laut Leistungslegende nur fakultativ übergeben.

Die GOP 35151 kann bei mindestens 21-Jährigen bis zu sechsmal im Krankheitsfall (= ein Jahr) angesetzt werden, bei jüngeren Patienten bis zu zehnmal. Die Leistungen 35151 (und auch die 35152) sind weder antrags- noch genehmigungspflichtig. Sie werden in voller Menge und voller Höhe extrabudgetär ausbezahlt. Bei psychiatrischen Kollegen beziehungsweise in psychiatrisch orientierten Nervenarztpraxen werden sich nicht selten Fallkonstellationen finden, in denen statt einem längeren psychiatrischen Gespräch (GOP 21220 mehrfach) nun eine psychotherapeutische Sprechstunde (GOP 35151) abzurechnen ist.

Mindestqualifikation bei Nervenärzten, Psychiatern und Neurologen ist die „Zusatzbezeichnung Psychotherapie“. Die „Psychosomatische Grundversorgung“ genügt nicht. Die Facharztanerkennung Psychiatrie und Psychotherapie enthält „automatisch“ die gesamte Richtlinienpsychotherapiekompetenz.

Fazit für die Praxis

Die Anpassung der Vergütung wird auch aus psychiatrischer Sicht sehr begrüßt. Wir fordern unsere Mitglieder ausdrücklich dazu auf, die neuen Leistungen im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten zu nutzen. Die Diagnostik im Erstgespräch erfolgt ja stets unter Nutzung unserer psychiatrischen und psy-

chotherapeutischen Doppelqualifikation. Diese Qualifikation kann nun auch im Abrechnungsverhalten geltend gemacht werden.

Die Psychotherapeutische Sprechstunde (GOP 35151) mit 25 Minuten Dauer kann im Krankheitsfall (der Krankheitsfall entspricht einem Jahr) sechsmal abgerechnet werden. Die Akut-

sprechstunde kann im Krankheitsfall bis zu 24-mal zu 25 Minuten abgerechnet werden, das heißt, man kann zum Beispiel einmal im Monat ein 50-Minuten- oder alle zwei Wochen ein 25-Minuten-Gespräch Akutbehandlung ein Jahr lang durchführen. Die Betreuungsziffern (GOP 21230 bis 21233) können nicht in der gleichen Sitzung angegeben werden, es muss eine Tag-Trennung oder Uhrzeit-Nennung vorgenommen beziehungsweise die Ziffer an einem anderen Tag, an dem eine Betreuungsleistung erfolgt, abgerechnet werden.

Wir werden die bundesweite Entwicklung der Abrechnungsdaten sehr genau beobachten und kommentieren und Ihnen zeitnah berichten. ☐

AUTORIN

Dr. med. Christa Roth-Sackenheim, Andernach
1. Vorsitzende des BVDP

GOP 35151

Psychotherapeutische Sprechstunde

44,33 €

Obligatorer Leistungsinhalt

- Psychotherapeutische Sprechstunde gemäß § 11 der Richtlinie des G-BA über die Durchführung der Psychotherapie mit dem Ziel der Abklärung des Vorliegens einer krankheitswertigen Störung
- Beratung und/oder Erörterung
- Einzelbehandlung
- Dauer mindestens 25 Minuten

Fakultativer Leistungsinhalt (je vollendete 25 Minuten)

- orientierende, diagnostische Abklärung der krankheitswertigen Störung
- differenzialdiagnostische Abklärung der krankheitswertigen Störung
- Abklärung des individuellen Behandlungsbedarfes und Empfehlungen über die weitere Behandlung
- psychotherapeutische Intervention
- Hinweise zu weiteren Hilfsmöglichkeiten
- individuelle Patienteninformation mit schriftlichem Befundbericht

Die GOP 35151

- ist im Krankheitsfall höchstens sechsmal und bei Versicherten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr höchstens zehnmal im Krankheitsfall berechnungsfähig
- kann bei Versicherten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr im Krankheitsfall bis zu viermal auch mit relevanten Bezugspersonen ohne Anwesenheit des Kindes oder Jugendlichen stattfinden
- ist nicht neben den GOP 01205, 01207, 01210, 01212, 01214, 01216, 01218, 01450, 03230, 04230, 04355, 04356, 04430, 14220 bis 14222, 14310, 14311, 16220, 16230 bis 16233, 21216, 21220, 21221, 21230 bis 21233, 22220 bis 22222, 23220, 30702, 35100, 35110 bis 35113, 35120, 35140 bis 35142, 35150 und 35152 berechnungsfähig
- ist am Behandlungstag nicht neben den GOP 35200 bis 35203, 35205, 35208, 35210 bis 35212, 35220 bis 35225 und 35251 bis 35253 berechnungsfähig
- ist im Behandlungsfall nicht neben den GOP 03040, 03220, 03221, 04040, 04220 und 04221 berechnungsfähig

Berufspolitischer Exkurs

Manchen von uns Fachärzten für Psychiatrie und Psychotherapie beziehungsweise Nervenärzten wird es vielleicht so ergehen: „Gefühlte Gerechtigkeit“ wäre für uns, wenn unsere Gesprächsziffer 21220 mindestens genauso gut wie die psychotherapeutischen Leistungen vergütet werden würde.

Es ist auch weiterhin ein Kernziel unserer Verbände, die Vergütung der psychiatrischen Leistungen generell zu verbessern. Die Verhandlungen stehen demnächst an, doch wie Sie wissen, ist das Inkrafttreten des Facharzt-EBM auf das Jahr 2019 verschoben worden. Dennoch können wir mit dem Abrechnen der neuen Psychotherapeutischen Sprechstunde und Psychotherapeutischen Akutbehandlung auch ein politisches Signal setzen. Wir zeigen damit, dass wir diese Leistungen auch erbringen können (und ja bisher schon immer erbracht haben, jedoch ohne die entsprechende Vergütung).

TELEMATIKINFRASTRUKTUR

Weiterhin auf der Kriechspur

➡ Der 1. Juli 2017 war eigentlich der Stichtag, zu dem der Gesetzgeber die Einführung der Telematikinfrastruktur (TI) vorgesehen hatte. Ab diesem Zeitpunkt sollte mit der Umsetzung des Versichertenstammdatenmanagements (VSDM) begonnen werden. Mittels direkter Onlineverbindung zur Krankenkasse werden beim Einlesen der neuen elektronischen Gesundheitskarte die ordnungsgemäße Anmeldung des Patienten bei seiner Krankenkasse überprüft und gegebenenfalls Daten korrigiert. Die KVen waren von Strafmaßnahmen bedroht; bei Nichtumsetzung sollte die Gesamtvergütung um 1 % reduziert werden. Auch Praxen, die VSDM nicht durchführen, werden mit Honorarkürzungen belegt.

Die TI als das sichere Netz des deutschen Gesundheitswesens soll vom Internet wirksam getrennt werden. Geplant ist ein Anschluss jeder Praxis an das sichere Intranet des Gesundheitswesens über einen speziellen Konnektor (= ein zusätzlicher Router je Praxis, voraussichtliche Kosten einmalig zirka 3.000 €). Dieser bildet eine sichere Firewall vor allfälligen Internetgefahren. Zum Einlesen der neuen elektronischen Gesundheitskarte der Patienten sind spezielle neue Lesegeräte nötig (voraussichtliche Kosten je Gerät einmalig zirka 400 bis 600 €). Zum Betrieb der Lesegeräte wiederum ist als Praxisidentifikationsausweis eine „SMC-B-Karte“ erforderlich (eine Karte pro Praxis, Kosten zirka 25 € monatlich!). Am Markt verfügbar ist derzeit nur ein Konnektor eines Herstellers von Praxisverwaltungssystemen (PVS). Ein weiterer Konnektor, der von der Deutschen Telekom (T-Systems) zur Verfügung gestellt werden sollte, ist noch nicht einsatzbereit. Aus diesem Grund konnte auch die zweite Erprobungsregion im Süden nicht tätig werden.

Die meisten PVS-Hersteller sind derzeit nicht in der Lage, eine Systemumstellung vorzunehmen. Die technischen Voraussetzungen sind unklar. Notwendig ist die bereits genannte Einbindung der Hardwarekomponenten. Außerdem muss das PVS-System in wesentlichen Teilen in der Software angepasst werden. Dies führte in der einzigen Erprobungsregion nicht selten zum Praxisstillstand über viele Stunden bis zu mehreren Tagen. Häufig waren in der Folge Nachbesserungen erforderlich. Krankenkassen und KBV haben einen finanziellen Ersatz für die Aufwendungen vereinbart. Die Regelungen sind äußerst elaboriert. Die Unterstützungspreise sind degressiv gestaltet, um die Kollegen zu einem möglichst raschen Anschluss zu bewegen. Alle KVen raten derzeit, die Praxen noch nicht anschließen zu lassen, auch wenn ein PVS-Hersteller dringliche Angebote an seine Kunden verschickt.

Kommentar: Das deutsche Gesundheitswesen zu digitalisieren ist eines der Prestigeprojekte der Politik. Wenn es jedoch Staat und Verwaltung nicht einmal gelingt, ein übergreifendes digitales Funknetz für Feuerwehr und Polizei zu installieren, wenn Gerichte, Behörden und Gemeinden mit disperser EDV-Ausstattung keine Möglichkeit zum elektronischen Datenaustausch haben und die Verfolgung von Kriminellen an inkompatiblen Datenbanken scheitert – sollen dann Ärzte den guten Ruf Deutschlands als digitaler Technologiestandort erzeugen? Konkret nutzen wird die Gesundheits-TI vorerst nur den Krankenkassen, deren Arbeit wir kostenfrei übernehmen sollen. Weitere Anwendungen wie der sichere E-Mail-Arztbrief oder das elektronische Rezept stecken in den Kinderschuhen, sind nicht erprobt und kosten weiteres Geld. Hierfür ist nämlich noch



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

» Wir sollten nicht zu den ersten Beta-Testern gehören, die alle möglichen Fehlerquellen persönlich erleben möchten. «

zusätzlich der elektronische Arzttausweis erforderlich, der wiederum 8 € pro Monat kostet. Auch hiervon können wir zunächst nur abtragen. Ob die finanzielle Unterstützung von Hard- und Softwarekosten beziehungsweise der Anschlussarbeiten den tatsächlichen Aufwand kompensiert, ist äußerst fraglich. Denn bei derartigen Maßnahmen gibt es mannigfache Fehlerquellen und Dysfunktionalitäten, die in der Praxis Zeit und Arbeitskraft kosten. Nachfragen bei KVen, PVS-Herstellern und Safenet-Anbietern ergaben, dass bisher nicht einmal klar ist, wie die bisherige große Anzahl von KV-Safenet-Nutzern mit dem neuen TI-System verschaltet werden soll und ob KV-Safenet dann überhaupt noch möglich oder sinnvoll ist. Daher raten auch wir abzuwarten, bis man aus verschiedenen Hardwaresystemen auf dem Markt auswählen kann. Auch die Installationsmitarbeiter der PVS-Software müssen ihre Erfahrungen sammeln. Man sollte daher nicht zu den ersten Beta-Testern gehören, die alle möglichen Fehlerquellen persönlich erleben möchten.

gc

LEISTUNGSZAHLEN DER KBV

Ambulante Versorgung in hervorragender Qualität

➡ Im Juli 2017 stellte die KBV in der „Woche der ambulanten Versorgung“ Zahlen zum Versorgungsumfang des ambulanten Sektors vor. In Deutschland finden in

102.000 Praxen, in denen 165.000 niedergelassene Hausärzte, Fachärzte und Psychotherapeuten tätig sind, eine Milliarde Arztkontakte jährlich statt. In den Praxen

arbeiten rund 250.000 medizinische Fachangestellte (Arzthelferinnen, MFA). Insgesamt versorgen unsere Kollegen pro Jahr 553 Millionen Behandlungsfälle. Die vorge-

haltene Qualifikation und Qualität im ambulanten Bereich ist immens. Niedergelassene Ärzte haben im Durchschnitt eine zwölfjährige Aus- und Weiterbildung hinter sich. Jeder bildet sich im Schnitt jährlich 36 Stunden zusätzlich fort.

Die ambulante Versorgung kostet in der niedergelassenen Praxis je Patient 475 € pro Jahr. Die Krankenhausversorgung schlägt pro Patient mit 4.239 € jährlich zu Buche. 70 % der ambulanten Notfallpatienten werden von niedergelassenen Ärzten behandelt. Innerhalb eines Monats bekommen 83 % der Patienten in Deutschland einen Termin beim Facharzt. 93 % der Patienten halten ihren behandelnden Arzt für

kompetent und haben ein gutes bis sehr gutes Verhältnis zu ihm.

Kommentar: Die Zahlen zeigen, was wir schon lange ahnten beziehungsweise wissen: Patienten befinden sich das ganze Jahr kontinuierlich in ihrem Lebensumfeld wohnortnah in sehr guter und gleichzeitig preiswerter ambulanter fach- und hausärztlicher Behandlung. Krankenhausbehandlung findet nur bei einzelnen Patienten über kurze Zeiträume im Jahr statt und ist sehr teuer. Viele bisher stationär durchgeführte Behandlungen oder medizinische Maßnahmen wurden bereits in den ambulanten Sektor übernommen – meist ohne dass der entsprechende

Finanzierungsanteil vom stationären in den ambulanten Sektor folgte. Die täglichen Erfahrungen und empirische Erhebungen zeigen, dass – sofern die Finanzierung gesichert ist – noch weitere Versorgungskapazitäten ambulant übernommen werden können. Auf das eine oder andere Krankenhausbett könnte dann verzichtet werden. Zahlen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (ZI) belegen, dass in Regionen mit geringerem stationären Behandlungsangebot und dafür höheren ambulanten Versorgungskapazitäten die Gesundheitsausgaben insgesamt geringer ausfallen – bei gleicher Qualität.

gc

Großereignis: Weltkongress der Psychiatrie in Berlin

Fünf Tage, 900 Einzelveranstaltungen, Teilnehmer aus über 130 Nationen – vom 8. bis 12. Oktober 2017 steht Berlin ganz im Zeichen der psychischen Gesundheit: Die World Psychiatric Association (WPA) lädt in Kooperation mit der DGPPN zum Weltkongress der Psychiatrie nach Deutschland ein. Im Mittelpunkt stehen brandaktuelle Themen aus Wissenschaft, Versorgung, Politik und Gesellschaft.

Die Teilnehmer erwartet ein ganz außergewöhnliches Ereignis: Noch nie fand in Deutschland ein größerer Kongress auf dem Gebiet der psychischen Gesundheit statt. Thematische Schwerpunkte bilden zum Beispiel die Komorbidität von psychischen und körperlichen Erkrankungen, die Prävention und Gesundheitsförderung sowie die Psychopathologie – insbesondere mit Blick auf neue Krankheitsbilder und deren Klassifikation. Darüber hinaus rückt der Weltkongress auch gesundheitspolitische, gesellschaftliche und kulturelle Themen in den Vordergrund. Die Stichworte sind hier soziale Gerechtigkeit, Teilhabe und Menschenrechte. Der Fachaustausch findet dabei nicht nur auf Ebene der Experten statt, sondern bezieht auch Betroffene und Ange-

hörige mit ein. WPA und DGPPN erwarten rund 10.000 Teilnehmer in Berlin. Hochkarätige Keynote Speaker haben sich angekündigt – unter anderen der Turiner Placeboforscher Fabrizio Benedetti, der amerikanische Gesellschaftsanalyst Richard Sennett oder der deutsche Altersforscher Andreas Kruse. Das anspruchsvolle Wissenschafts- und Fortbildungsprogramm greift alle relevanten psychischen Störungen auf und beinhaltet an allen Kongresstagen auch deutschsprachige Schwerpunkte.

Fort- und Weiterbildung

Gleichzeitig bietet der Weltkongress 2017 die Gelegenheit, die eigenen Fachkenntnisse auf den neuesten Stand zu bringen. Das CME-zertifizierte Fortbildungsprogramm hält rund 50 Kurse bereit. Neben der Wissensvermittlung stehen vor allem praktische Fertigkeiten für die eigene Berufspraxis im Vordergrund.

Jetzt anmelden auf www.dgppnkongress.de



© Messe Berlin GmbH

EXKLUSIVE LEISTUNGEN FÜR UNSERE MITGLIEDER

Änderungen im EBM aktuell aufbereitet

➔ Am EBM für Psychotherapie, delegationsfähige ärztliche Leistungen und Heimbefuche wurden deutliche Veränderungen vorgenommen (wir berichteten mehrfach ausführlich). In unserer 10. Auflage des EBM-Abrechnungskommentars (2017) werden die neuen Leistungspositionen eingehend beschrieben und kommentiert. Verbandsmitglieder bekommen dieses Booklet per Post mit der NeuroTransmitter-Ausgabe 7-8/2017 zugesandt. Hier die wichtigsten Änderungen für alle Leser in Kürze.

Psychotherapie

Seit dem 1. April 2017 können Vertragsärzte mit psychotherapeutischer Zusatzbezeichnung oder Weiterbildung die psychotherapeutische Sprechstunde (Gebührenordnungsposition (GOP) 35151) und die psychotherapeutische Akuttherapie (GOP 35152) abrechnen (siehe auch Artikel S. 56).

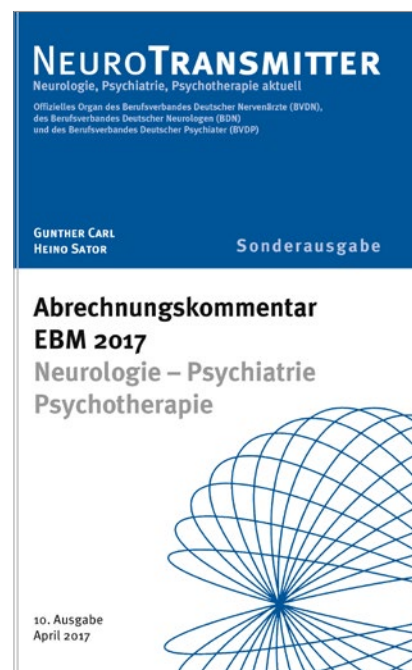
Bei entsprechender Indikation und Gesprächsdauer sind diese Leistungspositionen deutlich besser honoriert als länger dauernde psychiatrische Gespräche nach GOP 21220 bei Mehrfachansatz. Im Juni 2017 wurden die beiden oben genannten Leistungspositionen nochmals im Wert angehoben, so dass sie bei 25-minütiger Dauer nun exakt der Vergütung in der Richtlinienpsychotherapie entsprechen. Gerade im Patientengut psychiatrisch orientierter Nervenärzte oder reiner Psychiater befinden sich nicht selten Patienten mit psychotherapeutischem Abklärungsbedarf beziehungsweise rasch erforderlicher Akutpsychotherapie.

Zum 1. Juli 2017 wurde das Kapitel 35.2 EBM mit der Richtlinienpsychotherapie neu strukturiert. Die Einzeltherapien erhalten nun die Nummern 35401 bis 35425 (Abschnitt 35.2.1). Die Gruppentherapien des Abschnitts 35.2.2 bekommen die neuen Nummern 35503 bis 35559. Bei der Kurzzeittherapie werden in Zukunft pro Verfahren zwei GOP in der Einzeltherapie vergeben: einmal für das erste 12-Stunden-Kontingent, danach für das zweite 12-Stunden-Kontingent. Der Wert je Psychotherapiestunde bleibt gleich. Die Honorierung der Gruppentherapie wird in Zukunft differenziert nach Anzahl der Teilnehmer. Die Unterscheidung zwischen kleinen und großen

Gruppen entfällt. Insgesamt steigt die Bewertung der Gruppentherapie. Die bisherigen GOP 35200 bis 35254 können ab dem 1. Juli 2017 nicht mehr abgerechnet werden. Bitte sehen Sie sich daher unbedingt die EBM-Modifikation auf der Homepage der KBV oder Ihrer Länder-KV an. Hier finden Sie auch für die Übergangsregelung bereits begonnener Richtlinienpsychotherapien die Zusatzkennzeichnungen für die jeweils 25. Sitzung einer Kurzzeitpsychotherapie (mit oder ohne Bezugsperson bzw. länger als 50 Minuten L, S, M, W) beziehungsweise die Langzeittherapie als Rezidivprophylaxe (Rezidivprophylaxe bzw. mit oder ohne Bezugsperson R, U, X, Y). Diese Pseudo-GOP können von KV zu KV variieren. Der BVDN wird im nächsten NeuroTransmitter-Telegramm 4/2017 den vollen Wortlaut des neuen Kapitels 35.2 samt Kommentierung bringen.

Delegationsfähige Leistungen

Um zwei Zuschläge wurde das Kapitel 38 EBM (delegationsfähige Leistungen) zum 1. Juli erweitert. Es handelt sich um die EBM-GOP 38202 und 38207. Bisher waren nur Einsätze von nicht ärztlichen Praxisassistentinnen (NäPA) in Heimen vorgesehen. Nun können Patienten auch zu Hause besucht werden. Mit diesen neuen Leistungspositionen wird die Bewertung der Tätigkeit von NäPA erweitert. Die GOP 38202 ist der neue Zuschlag zur GOP 38100 für den Besuch eines Patienten zu Hause und mit 9,38 € bewertet. Die GOP 38207 ist der neue Zuschlag zur GOP 38105 für den Besuch eines weite-



Für Verbandsmitglieder kostenlos: Infos und Kommentare zum EBM.

ren Patienten in der häuslichen Gemeinschaft.

Zum Thema Heimbefuche informieren wir Sie auch in unserem NeuroTransmitter-Telegramm 3/2017 (liegt für Verbandsmitglieder dieser Ausgabe des NeuroTransmitters bei). Hier finden Sie wertvolle Hinweise zur Organisation und Strukturierung von Heimbefuchen bei ZNS-Patienten. Die Inhalte sind Ergebnis der Podiumsdiskussion in der Mitgliederversammlung des bayerischen BVDN im Frühjahr 2017 in Nürnberg. Diese gut besuchte Fortbildung widmete sich schwerpunktmäßig der fachärztlichen neuropsychiatrischen Heimversorgung.

gc



Das beiliegende aktuelle NeuroTransmitter-Telegramm erläutert das Thema Heimbefuche, das nächste wird sich mit Kapitel 35.2 EBM (Richtlinienpsychotherapie) befassen.



STREITFALL NOTFALLVERSORGUNG

Wie steht es um den Grundsatz ambulant vor stationär?



© Jan-Peter Kasper / dpa

➡ Kaum ein Thema wird in der gesundheitspolitischen Szene so kontrovers diskutiert wie die Zukunft der Notfallversorgung. Immer mehr Patienten suchen eine Notfallambulanz auf, obwohl sie gleichwertig bei einem niedergelassenen Arzt behandelt werden könnten. Dieses Phänomen hat unmittelbar mit unserem gesellschaftlichen Wandel zu tun. Wir sind es mittlerweile gewohnt, dass jede Dienstleistung fast immer und überall verfügbar ist. Der Bürger als Patient verhält sich da nicht anders. Hat er eine Beschwerde, wendet er sich an den Ort, wo ihm vermeintlich schnell und unkompliziert 24 Stunden am Tag geholfen werden kann – das Krankenhaus. Das neue Patientenverhalten hat die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) auf den Plan gerufen. Sie mahnt den Grundsatz ambulant vor stationär an und fordert die Krankenhäuser mit ihren Notfallambulanzen auf, Patienten, die keine akute Behandlung benötigen, in den ambulanten Bereich zu verweisen.

Die KBV räumt aber auch eigene Versäumnisse ein. Sie möchte die Rufnummer für den ärztlichen Bereitschaftsdienst (116 117) bekannter und populärer machen. Zusätzlich soll eine App den Patienten besser über den richtigen Versorgungsweg informieren. Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) reagiert verärgert und wirft der KBV vor, sie könne ihren Sicherstellungsauftrag ohnehin nicht mehr erfüllen. Ohne die Versorgung in Notfallambulanzen sei in einigen Regionen Deutschlands die Versorgung nicht mehr zu gewährleisten. Die DKG verlangt eine Einmischung der Politik. Sie soll sich, ähnlich wie beim stationären Sektor, an der Bedarfsplanung beteiligen. Die politischen Akteure sind jetzt eingeschworen und es wird sich zeigen, wie die künftige Gestaltung der sektorübergreifenden Versorgung gelingen wird. Nur eines dürfte klar sein: Mehr Politik und weniger Selbstverwaltung wird nicht zur Lösung des Problems beitragen können. **bm**

NOT- UND BEREITSCHAFTSDIENST

Wie weit geht hier die Behandlung?

➡ Die Bedeutung des ärztlichen Bereitschaftsdienstes wird in den nächsten Jahren zunehmen: ob beim Patienten zu Hause oder in einem neu strukturierten Belegarztsystem an den Kliniken. Spannend ist für den Arzt in Bereitschaft, in welchem Umfang er den Patienten behandeln muss. Hierzu hat sich der Gesetzgeber geäußert. In der Gesetzesbegründung zum Kranken-

hausstrukturgesetz wird der Umfang definiert: Ziel einer Behandlung im vertragsärztlichen Notdienst ist lediglich, die Stabilisierung der gesundheitlichen Situation des Patienten zu erreichen. Nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts ist der Not- und Bereitschaftsdienst kein Surrogat einer regelmäßigen vertragsärztlichen Behandlung. Die weitergehende Versorgung

ist daher im Rahmen der regulären Öffnungszeiten durch eine vertragsärztliche Praxis zu gewährleisten.

Ein gutes und deutliches Signal des Gesetzgebers: Jeder Facharzt kann die geforderte Behandlung leisten – unabhängig von seiner Facharzttrichtung. Zudem ist die Begründung ein Bekenntnis zum Grundsatz „ambulant vor stationär“. **bm**

GEMEINSAMER BUNDESAUSSCHUSS

Wer wird in den neuen Vorstand gewählt?

➡ Die Amtsperiode aller drei unparteiischen Mitglieder des derzeitigen Gemeinsamen Bundesausschusses wird am 30. Juni 2018 enden. Der Gesundheitsausschuss des Deutschen Bundestages entschied in seiner letzten Sitzung vor dem Ende der Legislaturperiode über drei Vorschläge der Selbstverwaltung. Einstimmig wurde der bisherige

Vorsitzende Josef Hecken bestätigt. Bei den beiden anderen Posten gab es dann noch eine Überraschung. Der von der Seite der Leistungserbringer nominierte Hauptgeschäftsführer des Spitzenverbands der Fachärzte, Lars Lindemann, wurde ebenso wie der von den Krankenkassen nominierte frühere Vorstand des AOK Bundesverbands,

Uwe Deh, einstimmig in geheimer Wahl abgelehnt. Ein bisher einmaliger Vorgang und eine Niederlage für die ärztliche Selbstverwaltung, die in den nächsten Wochen neue Vorschläge einreichen kann. Sollten diese wiederum abgelehnt werden, besetzt das Gesundheitsministerium stattdessen die beiden freien Posten. **bm**

BVDN-Landesverband Nordrhein

Mit Doppelspitze in die Zukunft

Am 1. April 2017 wurde ein neuer Vorstand des BVDN-Landesverbandes Nordrhein gewählt. Nachfolger für den jetzt als Vorsitzender der KV Nordrhein tätigen Nervenarzt Dr. Frank Bergmann wurden gleichberechtigt der Psychiater Egbert Wienforth aus Troisdorf und der Neurologe Professor Gereon Nelles aus Köln – ein Zeitenwechsel.

Bereits im letzten Jahr war der Vorstand des BVDN-Landesverbandes Nordrhein mit dem Einleiten eines Umbruchs in der Vorstandschaft beauftragt worden, berichtet Egbert Wienforth, Troisdorf. Nach der dafür notwendigen Satzungsänderung wurde die Doppelspitze aus Neurologe und Psychiater als Alternative zum alleinigen ersten Vorsitzenden jetzt Realität – zukunftsweisend auch für den BVDN-Bundesverband, der ebenfalls entsprechende Schritte geht. Notwendig wird die Neuerung nicht nur aufgrund der veränderten Struktur der Fachgruppe mit einer abnehmenden Zahl von Nervenärzten und einer zunehmenden Zahl von Psychiatern, Neurologen und Doppelfachärzten. Auch die Arbeit des Vorstands wird immer mehr. „Da ist es naheliegend, die Arbeit auf mehrere Schultern zu verteilen“, sagt Wienforth. Einen Umbruch in der verbandspolitischen Arbeit gibt es deshalb nicht. Beide Vorsitzenden sehen sich als Vertreter der gesamten Fachgruppe. „Wir arbeiten beide schon seit Jahren im Vorstand und vertreten die Interessen aller Mitglieder“, betont Wienforth. Wenn es sehr spezielle psychiatrische oder neurologische Fragestellungen gibt oder zeitlich einer nicht verfügbar ist, wird der andere gefragt. „Das ist eine über Jahre gewachsene Zusammenarbeit, das können wir einfach fortsetzen“, versichert er.

Versorgungsmodelle auf breite Basis stellen

In Nordrhein konnten in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten eine ganze Reihe von Selektivvertragsmodellen entwickelt und umgesetzt werden. Allerdings musste der BVDN in Nordrhein

wie anderswo auch die Erfahrung machen, dass Krankenkassen solche Selektivverträge schnell wieder kündigen. Deshalb sieht Wienforth die Hauptstoßrichtung für die ersten Monate der Amtszeit der neuen Doppelspitze in Nordrhein eher in der Implementierung des Neuro-Psychiatrisch-Psychotherapeutischen Versorgungsmodells (NPPV) der KV Nordrhein. Es wird über den Innovationsfonds über vier Jahre hinweg gefördert und vom IGES-Institut evaluiert. Im Erfolgsfall soll diese neue Versorgungsform möglichst bundesweit ausgerollt werden. Die AOK Rheinland-Hamburg und die BKK Landesverband Nordwest werden das Projekt begleiten, ohne jedoch zunächst an der Finanzierung beteiligt zu sein. „In vier Jahren wird sich zeigen, ob die Krankenkassen das Modell dann auch wirklich in die Regelversorgung übernehmen können“, meint Wienforth. Zum 1. Oktober 2017 sollen die ersten Patienten eingeschlossen werden. Die Bedingungen für einen Erfolg sind günstig. Die schon immer gute Zusammenarbeit von BVDN, BDN und BVDP mit der KV Nordrhein wird mit Dr. Frank Bergmann als Vorsitzendem der KV Nordrhein, der an der Projektentstehung noch als BVDN-Vorsitzender mit beteiligt war, womöglich noch enger werden.

Mit aller Kraft für bessere Honorare

Das ist auch an anderer Stelle notwendig. Nach wie vor ist die Honorarsituation in Nordrhein schlechter als in vielen anderen KVen. „Das betrifft aber alle Fachgruppen“, betont Wienforth. Seit 2009 habe die Fachgruppe ein wenig aufholen können – nicht zuletzt dank der Arbeit

des Berufsverbandes. Nichtsdestotrotz sei das Honorar aber insbesondere im neurologisch-psychiatrischen Bereich unzureichend und insgesamt wegen der fehlenden Konvergenz immer noch schlecht. „Wir wollen gemeinsam mit der KV Nordrhein an allen möglichen und unmöglichen Stellen noch mehr Druck machen“, verspricht Wienforth. „Es muss endlich auf Seiten des Bundes eine vernünftige Konvergenz durchgesetzt werden.“ Auf Landesebene wird der BVDN baldmöglichst bei den seit den Landtagswahlen im Mai neuen Ansprechpartnern im Landesministerium vorstellig werden, um entsprechende



© Heinz Waldukat / Adobe Stock

Am Nordrhein werden Nervenärzte, Neurologen und Psychiater künftig von einer Doppelspitze vertreten.

Gespräche zu führen. Ein neuer EBM schafft so schnell noch keine Entlastung – er kommt frühestens 2019. Ein wichtiger Punkt wird sein, ob eine Exbudgetierung der Gesprächsleistungen möglich ist, die aber dann auch entsprechend honoriert werden müssen. Dass das nicht immer der Fall ist, zeigt das Beispiel des neuen Psychotherapiegesetzes. Da werden, wie Wienforth sagt, „unsäglich dotierte“ Akutsprechstunden unterhalb der Vertragspsychotherapie vergütet. „Das wird kaum ein Psychologe machen“, glaubt er. Die KV Nordrhein wird darauf reagieren, aber auch der BVDN Nordrhein wird den psychologischen Kollegen zur Seite stehen. „Ich bin sowieso je-

mand, der eine Spaltung zwischen den ‚Psychofächern‘ für Unfug hält“, betont Wienforth.

Projekte voranbringen, für Mitglieder da sein

In den folgenden Monaten stehen für die neue Doppelspitze ansonsten die Einführung der EVA-NP in Nordrhein, angelehnt an die EVA-NP, in Westfalen an, die Finanzierung der ambulanten Weiterbildung in der Psychiatrie (in der Neurologie wird die Weiterbildung bereits von der KV Nordrhein mit 3.500 € pro Monat finanziert) und die Planung der nächsten Jahreshauptversammlung. Die ersten Erfahrungen zeigen außer-

dem, dass im Alltag Kollegen mit vielen Fragen vor allem zur Niederlassung und zu Regressen auf die Vorsitzenden zukommen. Wienforth sitzt selbst seit Jahren im Beschwerdeausschuss der KV Nordrhein und berichtet, in Nordrhein würden nach wie vor Regresse entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ausgesprochen. Nervenärzte, Neurologen und Psychiater seien aber selten betroffen. „Unsere Fachgruppe weiß inzwischen sehr gut, was sie tun soll und was besser nicht.“ □

AUTORIN

Friederike Klein, München

Spitzenverband ZNS (SpiZ)

Kooperation und Vernetzung – ein Modell für die Zukunft

In keinem anderen Bereich gibt es mehr Interessenverbände als im Gesundheitssektor. Zu viele unterschiedliche Positionen können jedoch auch abschrecken und verwirren. Um die Kräfte zu bündeln gibt es Spitzenverbände – wie den Spitzenverband ZNS.

Interessenverbände sind enorm wichtig, um Forderungen und Probleme der jeweils Betroffenen an die Selbstverwaltung und die Politik zu spielen. Für die Entscheider ist es aber enorm wichtig, dass die Betroffenen mit einer Stimme sprechen und gute und konkrete Lösungen anbieten. Zu viele Verbände mit zu unterschiedlichen Positionen schrecken ab. Um die Kräfte von fachübergreifenden Einzelverbänden zu bündeln und mit einer Stimme sprechen zu können, gründen sich Spitzenverbände.

Auch wir sind diesem Beispiel gefolgt. Im Jahr 2013 wurde der Spitzenverband ZNS (SpiZ) ins Leben gerufen. Unsere drei Verbände – BDN, BVDN und BVDP – sind gemeinsam mit dem Berufsverband für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (BKJPP) Gründungsmitglieder. Vor rund zwei Jahren trat noch der Berufsverband der Fachärzte für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (BPM) dem SpiZ bei. Damit repräsentiert der SpiZ die bedeutendsten fachärztlichen Berufsverbände der neuro-

psychiatrischen und psychosomatischen Versorgung. Alle vertretenen Fachgruppen haben große Schnittmengen und können gemeinsam und konstruktiv an neuen Versorgungskonzepten feilen. Durch diesen Zusammenschluss bündeln die ZNS-Fächer Interessen und können so effizient und konstruktiv mit den Entscheidern in Politik und Selbstverwaltung in Dialog treten.

Vor Ort, wo Entscheidungen fallen

Die neue Geschäftsstelle eröffnet dem SpiZ ebenfalls neue Möglichkeiten: Wir sind in Berlin präsent – dort wo alle relevanten Entscheidungen getroffen werden. Wir können unsere Arbeit strategisch planen und organisieren. Neben regelmäßigen Sitzungen des Vorstandes finden auch strategische Treffen statt. Gerade ein Spitzenverband kann, frei von den organisatorischen Notwendigkeiten der Einzelverbände, auch einmal über den Tellerrand hinausschauen und innovative Lösungsmodelle erarbeiten.

Kooperation und Vernetzung macht bei unseren verwandten Facharztgrup-

pen Sinn. Wir können die Bedeutung der ZNS-Fächer für die Gesundheitsversorgung noch stärker hervorheben. Wir laufen nicht Gefahr, in einem der großen fachärztlichen Spitzenverbände, wie der Gemeinschaft Fachärztlicher Berufsverbände (GFB) oder dem Spitzenverband der Fachärzte Deutschlands (SpiFa) unterzugehen. Wir müssen uns nicht immer auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigen. Wir können uns hier konzentriert auf die ZNS-Versorgung fokussieren.

Diese Chance haben wir mit dem SpiZ ergriffen. Durch die sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit der SpiZ-Mitglieder bin ich guten Mutes, dass die Arbeit des SpiZ auch weiter eine Erfolgsgeschichte sein wird. Viele weitere Verbände sind von der Idee ebenfalls überzeugt und haben bereits Interesse an einer Mitgliedschaft im SpiZ bekundet. Eine sinnvolle Erweiterung ist also für die Zukunft nicht ausgeschlossen. Die Mitgliedschaft unserer Verbände war eine richtungsweisende Entscheidung, von der wir alle nur profitieren werden. □

AUTOR

Dr. med. Uwe Meier, Grevenbroich
Vorsitzender des SpiZ und
2. Vorsitzender des BDN

Zwei Jahre nach der Studie „Mehr Zeit für Behandlung“

Bürokratieabbau – Der große Wurf ist ausgeblieben

Bürokratischer Aufwand in der ärztlichen Praxis lässt sich nicht vermeiden. Wie hoch dieser ausfällt, zeigte 2015 eine Studie des Nationalen Normenkontrollrats, der auch direkt Verbesserungsvorschläge lieferte. Aber haben die vorgeschlagenen Vereinfachungen tatsächlich zu einem Bürokratieabbau beigetragen?

Mehr Zeit für die Behandlung der Patienten sowie Unabhängigkeit und Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung sind langjährige Forderungen der Ärzteschaft, wenn es um den Bürokratieabbau geht. Nervenärzte, Neurologen und Psychiater betrifft dies genauso oder in noch stärkerem Ausmaß als andere Fachärzte. Der Grund dafür ist, dass das deutsche Gesundheitswesen zahlreichen gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen und Pflichten unterliegt. Wegen der sozioökonomischen Belastung durch eine chronische psychische Erkrankung ist es in jeder Praxis Alltag, dass Sozialverwaltungen, Versorgungsämter, Renten- und andere Versicherungen, Arbeitsämter, Sozialgerichte oder andere Institutionen Diagnosen, Berichte, Unterlagen und weitere gesundheitsbezogene Informationen unserer meist chronisch und (multi-)morbid erkrankten Patienten verlangen. Hinzu kommen zahlreiche weitere Pflichten, wie die – schlecht vergüteten – Konsiliarberichte für Psychotherapeuten, das Qualitätsmanagement oder gegebenenfalls Pflichten der integrierten Versorgung. Bereits 2015 haben wir über den damaligen Stand des Bürokratieaufwands in der neurologischen und psychiatrischen Praxis berichtet [Neurotransmitter 2015; 26 (11): 26–7] und wollen dies nun aktualisieren.

Den Großteil der Bürokratie nehmen sicher die Pflichten aus der Gesundheitsgesetzgebung, der Selbstverwaltung und der Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschuss (GB-A) ein. Diesem Problem wird seit einigen Jahren zunehmend und systematisch Beachtung geschenkt.

So haben schon 2011 das bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege sowie die Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB) eine Anlaufstelle zum Bürokratieabbau eingerichtet. Aktuell können in Bayern über ein Onlineformular Verbesserungsvorschläge eingereicht werden [kvb.de/service/buero_kratieabbau]. In einem Selbsttest reagierte die Servicestelle jedoch sehr verzögert und nicht transparent. Es erfolgte auch keine Eingangsbestätigung.

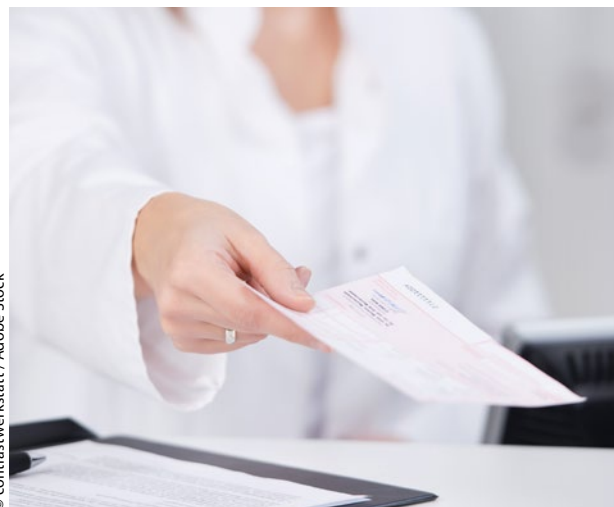
40 bürokratische Pflichten

Auch in anderen Bereichen, wie der mittelständischen Wirtschaft wird vermehrt auf dieses Problem hingewiesen, nachdem die Klagen über Regulierungswut, überbordende Bürokratie und steigenden Verwaltungsaufwand durch immer neue Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zunahmen und diese als ne-

gative Standortfaktoren wahrgenommen wurden. In der Medizin ist der bürokratische Aufwand durch verschiedenste Gesetzgebungen und die komplizierte Selbstverwaltung vermutlich noch größer. Die genaue Anzahl der Informationspflichten eines niedergelassenen Arztes ist nicht bekannt, sie liegt aber, je nachdem was hinzugerechnet wird, vermutlich zwischen 300 und 500. In der Praxis sind diese jedoch nicht alle relevant. Man geht von etwa 40 engeren Informationspflichten aus zirka 13 Gesetzen oder untergesetzlichen Regelungen aus, die den Großteil der „Alltagsbürokratie“ ausmachen.

NRK-Studie bildet nur einen Teil ab

2015 schlossen sich daher der Nationale Normenkontrollrat (NKR) der Bundesregierung, das Bundesgesundheitsministerium, das statistische Bundesamt, der



Die jährlich über 560 Millionen ausgestellten Rezepte machen den größten Anteil der Bürokratie in deutschen Praxen aus.

Tab. 1: Die wichtigsten „bürokratischen Informationspflichten“

		Grundlage/Zuständigkeit	Vergütung	Frist/Gültigkeit
1.	Rezept	§ 48 Abs. 1 Arzneimittelgesetz	EBM-Grundpauschale	1 Monat
2.	Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM)	§ 295 Abs. 1 und 4 Sozialgesetzbuch (SGB) V	je nach Ziffer	1 Quartal
3.	Überweisung	Selbstverwaltung	EBM-Grundpauschale	1 Quartal
4.	Betäubungsmittel-rezept	§ 8 Abs. 5 Betäubungsmittelverschreibungsordnung	EBM-Grundpauschale	6 Tage
5.	Auskünfte an Krankenkasse, Anfragen, MDK (Vordrucke und formfrei)	SGB V; Arbeitsunfähigkeitsrichtlinie §36 Bundesmantelvertrag	EBM 01622 8,74 €	3 Tage
6.	Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung	Arbeitsunfähigkeitsrichtlinie	EBM-Grundpauschale	1 – 3 Tage
6.	Qualitätsmanagement	SGB V; § 135a Abs. 2 Nr. 2	keine	wechselnd
7.	Befundübermittlung	Selbstverwaltung	EBM-Grundpauschale	in der Regel 1 Quartal
8.	Heilmittelverordnung	Gemeinsamer Bundesausschuss	EBM-Grundpauschale	1 Quartal
9.	Krankenförderung	SGB V; § 60	EBM-Grundpauschale	keine

Spitzenverband der gesetzlichen Krankenkassen, Zahnarztverbände, die KVB und einige Länder-KVen zusammen, analysierten die wichtigsten Informationspflichten als messbare bürokratische Surrogatparameter in einer aufwändigen Untersuchung und gaben in einem ausführlichen 180-seitigen Abschlussbericht „Mehr Zeit für Behandlung“ Verbesserungsvorschläge ab [destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Buerokratiekosten/Download/ZeitFuerBehandlung.pdf; Zugriff am 28.5.2017]. In einer aufwändigen Modellierung wurden dabei die Informationspflichten in einer wissenschaftlich anerkannten Methode, dem Standardkostenmodell erfasst. Dabei wurde versucht, zwischen „Sowieso-Kosten“, also Kosten, die sich direkt aus der Tätigkeit des Arztes, wie Befunderhebung, und -dokumentation, Diagnose, ICD-10-Verschlüsselung, Patientenberatung und Therapie ergeben, und der Zeit für bürokratische Tätigkeiten wie Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, Überweisung oder Krankenkassenanfragen abzugrenzen. Viele „Sowieso-Kosten“

werden über die Ordinationspauschale abgebildet, während andere Informationspflichten eigene Ziffern haben (wie die GOP 01622 des EBM für Stellungnahmen). Andere Pflichten wie Auskünfte an das Versorgungsamt oder Berichte für die Deutsche Rentenversicherung werden besser vergütet, müssen aber extra in Rechnung gestellt werden, was wiederum weitere Bürokratie nach sich zieht (Rechnungswesen). Leider bildet dieses Modell nur einen Teil des bürokratischen Aufwands ab, allerdings auch den wichtigsten und vor allem messbaren Teil. Darüber hinaus gibt es für den Vertragsarzt noch zahlreiche weitere bürokratische Tätigkeiten, wie Terminmanagement, Teambesprechungen, Zeit-Plausibilitätskontrollen oder Verwaltungstätigkeiten im Rahmen der integrierten Versorgung (falls zutreffend), die überhaupt nicht erfasst wurden.

96 Tage Bürokratieaufwand

In den an der Erhebung 2015 teilnehmenden Praxen wurden verschiedene Parameter erfasst und falls erforderlich

durch Einzelinterviews und Expertengespräche ergänzt. Erfasst wurden auch Doppel- und Mehrfachmeldungen. Die befragten Praxen stellten pro Jahr im Durchschnitt 2.800 Überweisungen, 600 Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen und 300 Heilmittelverordnungen aus. Als Ergebnis stellte sich heraus, dass Rezepte (Verschreibungspflicht von Arzneimitteln) zwar nur mit einer Minute gerechnet werden, aber natürlich wegen der schieren Menge von über 560 Millionen pro Jahr an oberster Stelle standen. Die Leistungsdokumentation nach dem EBM lag knapp darunter. Generell zeigte sich, dass der überwiegende Anteil durch Informationspflichten ausgelöst wird, die den Arzt relativ wenig Zeit kosten, aber sehr häufig durchzuführen sind. Die Zusammenfassung ergab, dass eine Praxis im Durchschnitt 96 Tage im Jahr mit Informationspflichten beschäftigt ist. Für alle Ärzte und Zahnärzte waren das insgesamt 52 Millionen Stunden oder 14 Millionen Tage pro Jahr, was 15 – 25 % der Arbeitszeit oder 134 € pro Tag entspricht. Die Arztstunde wurde dabei mit zirka 50 € kalkuliert. Die Kosten für Informationspflichten für Arzt-, Psychotherapeuten- und Zahnarztpraxen belaufen sich damit auf etwa 4,33 Milliarden € jährlich. Der Großteil kommt aus der Selbstverwaltung, gefolgt von der Bundesgesundheitsgesetzgebung. Um Handlungsempfehlungen ableiten und klar abgrenzen zu können, wurden fast 1.000 Verbesserungsvorschläge aufgenommen.

Zur einfacheren Darstellung der Ergebnisse wurden die 42 quantitativ und qualitativ aufwändigsten Informationspflichten herausgegriffen, die jeweils mehr als 10 Millionen € pro Jahr verschlingen und zusammen schon 45 Millionen Stunden oder über 95 % des Gesamtaufwands ausmachen (Tab. 1). Da es sich dabei meist um Informationspflichten oder Anfragen im Rahmen der Formularvereinbarung handelt, ist keine gesonderte Einverständniserklärung des Patienten erforderlich. Weitere wichtige Informationspflichten sind in Tab. 2 wiedergegeben. Da es sich hier um aufwändigere Berichte handelt, muss in der Regel eine Einverständniserklärung des Patienten vorliegen. Gesetzliche Grundlage der Berichtspflichten ist meist der

§ 100 im SGB X, sofern nicht anders angegeben.

Viele Vorschläge, wenig Änderung

Der Großteil der Verbesserungsvorschläge des NKR-Abschlussberichts zielte auf die Vereinfachung und Standardisierung von Formularen und Reduktion der Dokumentation ab. Die Kommission gab als Resultat der Studie differenzierte Handlungsempfehlungen ab. So sollten die Anfragen von Krankenkassen reduziert werden. Es wurde eine Änderung und Vereinheitlichung des Musters 52 (Anfrage bei Fortbestehen der Arbeitsunfähigkeit) beschlossen sowie folgende weitere Änderungen:

Rehabilitation: Ende 2015 ist der „Antrag auf Antrag“ zur Verordnung der medizinischen Rehabilitation entfallen. Das jetzige Formular 61 ist dafür umfangreicher und wird mit 31,8 € (EBM 01611) angemessen vergütet. Der Arbeitsaufwand für den Arzt ist derselbe. Unsere Erfahrung zeigt, dass Patienten, die wirklich eine Rehabilitation benötigen (etwa MS- oder Parkinson-Patienten), diese auch erhalten. Sollten Sie Probleme mit der Verordnung haben, ist es vermutlich genauso sinnvoll, mit Einverständnis des Patienten, der Verordnung einen aussagekräftigen aktuellen Facharztbrief beizulegen. Auch eine Darstellung des aktuellen Zustands und der Fähigkeiten kann hilfreich sein. Der Barthel-Index kann auch durch die Arzthelferin erhoben und das Ergebnis in den Bericht übernommen werden.

Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung: Im Januar 2016 wurde das Formular der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung mit dem Auszahlungsschein für Krankengeld (Entgeltfortzahlung) auf Muster 17 zusammengefasst, was einige Vorgänge vor allem in der EDV und Dokumentation erleichterte, da die neuen Formulare nicht mehr handschriftlich ausgefüllt werden müssen.

Heilmittelverordnung: Seit Anfang 2017 gibt es eine erweiterte Diagnoseliste für den langfristigen Heilmittelbedarf oder besonderen Verordnungsbedarf (ehemals „Praxisbesonderheiten“). Hier zeigten sich Verbesserungen und Verein-

Tab. 2: Weitere ärztliche Berichtspflichten

		Vergütung und Grundlage	Frist *
1.	Sozialgericht EE JVEG	21 – 75 €	meist 4 Wochen
2.	Versorgungsamt (EE)	21 – 38 €	meist 2–4 Wochen
3.	Bundesagentur für Arbeit (EE)	32,50 €, Vereinbarung der Bundesärztekammer und der Bundesagentur für Arbeit vom 1.1.2015	10 Werktage
4.	Rentenversicherung (EE)	21 – 75 € SGB X JVEG	„angemessen“, etwa 6 Wochen
5.	Sozialhilfeträger (wie Bezirk, Sozialamt, Landschaftsverbände, EE)	21€75 € SGB XII, JVEG oder GOÄ Ziffer 85	„angemessen“

*EE = Einverständniserklärung beziehungsweise Schweigepflichtentbindung erforderlich oder empfehlenswert
JVEG = Justizvergütungs- und -entschädigungsgesetz, Vergütung im Regelfall nach Nr. 200 – 203 der Anlage 2 zu § 10 Abs. 1
Im Allgemeinen geben die Ämter diese Wunschfristen vor. Nach allgemein gültiger Rechtsprechung gilt aber auch noch eine längere Bearbeitungszeit von 1,5 bis 3 Monaten für angemessen.

fachungen für viele unserer Patienten. Das Antrags- und Genehmigungsverfahren entfällt. Für den Arzt hingegen sind die Formulare seither aufwändiger auszufüllen und es sind neue Formularfelder hinzugekommen. So müssen etwa bei Demenz oder Morbus Parkinson zwei Diagnosen hinterlegt werden [kvbb.de/fileadmin/kvbb/dam/praxis/verordnung/2016/161214_praxisinformation_heilmittelverordnung.pdf], sonst kann die Krankenkasse retaxieren.

Qualitätsmanagement (QM): Von den Empfehlungen zur Vereinfachung des QM ist in der Praxis konkret nichts angekommen. Im Gegenteil, es ist damit zu rechnen, dass bislang optionale Pflichten verbindlich werden. Vermutlich wird es die Praxen besonders hart treffen, die bislang die DIN EN ISO 9001:2008 verwenden. Zertifizierungsstellen gewähren üblicherweise eine dreijährige Übergangsfrist auf die ISO 9001:2015. Die Grundstruktur hat jetzt zehn statt acht Kapitel. Es ist also mit einem Mehraufwand von mindestens 25% zu rechnen, den die Praxen nicht nur selbst stemmen, sondern auch bezahlen müssen.

Etwa zwei Jahre nach der Veröffentlichung des Abschlussberichts lässt sich somit ein sehr gemischtes Urteil abgeben. Der bürokratische Aufwand in der Praxis ist weiter hoch, große Änderungen blieben aus, ein großer Wurf ist nicht gelungen. Auch die Anzahl der

Krankenkassenanfragen bei Arbeitsunfähigkeit wurde nicht weniger, manche Krankenkassen benutzen außerdem weiter ihre eigenen Formulare. 2015 wurde in dem Bericht noch viel Hoffnung in die IT gesetzt, in der Praxis kommt dies jedoch nicht an. Der Aufbau der Telematikinfrastruktur geht nur sehr langsam voran. Wiederkehrende Angriffswellen von Verschlüsselungstrojanern, wie „Wanna Cry“ im Mai 2017, leisten den IT-Skeptikern Vorschub. Für eine leichte Verbesserung an einer Stelle oder einen Wegfall eines Formulars wächst an einer anderen Stelle hydraartig wieder ein neues Formular nach, wie etwa die neuen Formulare in der seit April 2017 gültigen Psychotherapievereinbarung. Oder es werden die bestehenden Formulare mit neuen Feldern versehen, wie bei der Heilmittelverordnung.

Die KBV hat zwar ermittelt, dass zwischen 2013 und 2016 der Bürokratie-Index im Bereich der Selbstverwaltung um 4–5% gesunken ist [kbv.de/media/sp/BIX_Projektbericht_2016_web.pdf, Zugriff am 4.6.2017], jeder Vertragsarzt und auch der Berufsverband werden dieses Thema aber aufmerksam weiter verfolgen und Fehlentwicklungen kritisch kommentieren. □

AUTOR

Prof. Dr. med. Markus Weih, Nürnberg

Tagung am 6. Oktober 2017 in München

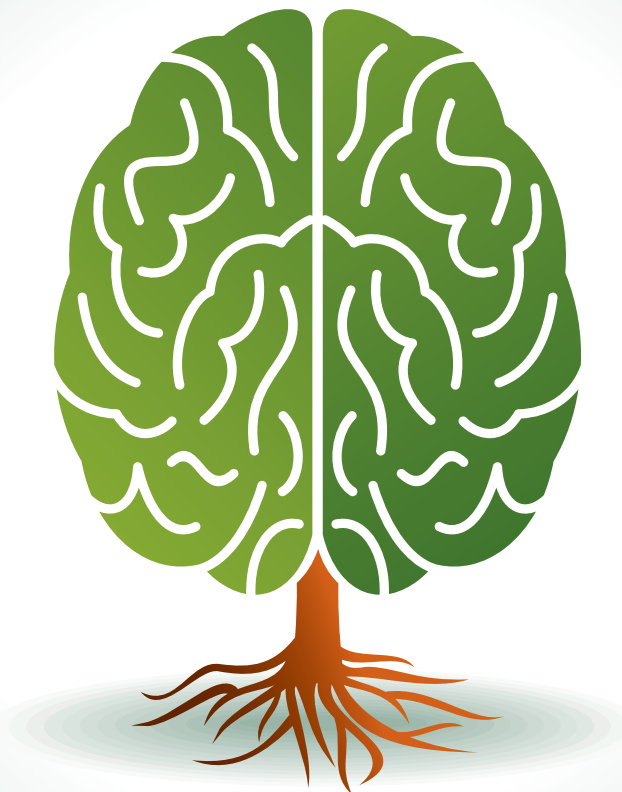
Burnout von Mensch und Erde – psychologische Aspekte der Ökokrise

Zur wachsenden Häufigkeit von Burnout kann neben Belastungen am Arbeitsplatz auch ein Zuviel an Freizeit- und Konsummöglichkeiten beitragen. Aktivitäten in diesen Bereichen wiederum wirken sich durch Energieverbrauch und andere Folgen umweltschädlich aus. Meldungen über sich zuspitzende ökologische Schäden führen aber häufig zu Verdrängung und Resignation. Psychische und psychotherapeutische Aspekte des „Burnouts von Mensch und Erde“ sollen am 6. Oktober auf einer Tagung in München erörtert werden.

Psychische und Verhaltensstörungen seien die Epidemie des 21. Jahrhunderts, erklärten die Autoren um Professor Andreas Weber bereits im Jahr 2006 [1]. Der Erhalt und die Wiederherstellung der seelischen Gesundheit sollten daher als gesamtgesellschaftliche Aufgabe begriffen werden. Kritisiert wurde

insbesondere das Primat der Ökonomie. Burnout-Phänomene im Sinne einer Erschöpfungsdepression zeigen sich insbesondere am Arbeitsplatz, sei es durch Aufgabenüberlastung oder auch durch anhaltende Konflikte mit Kollegen oder Vorgesetzten. Relativ neu ist allerdings die Erkenntnis, dass auch ein Zuviel an

Möglichkeiten im Freizeit- und Konsumbereich das psychische Befinden verschlechtern kann [2]. Eine Reizüberflutung sowie unzählige Möglichkeiten beim Einkauf oder im Internet tragen hierzu bei. Während ein Haushalt vor gut 100 Jahren nur rund 400 Gegenstände besaß, sind es heute schon durch-



Der Zusammenhang zwischen psychologischen und ökologischen Veränderungen unserer Zeit ist Thema einer Tagung im kommenden Oktober in München.

schnittlich 10.000 Dinge, die benutzt, verwaltet oder wenigstens geordnet werden wollen.

Schäden durch moderne Lebensstile

Tätigkeiten am Bildschirm bis spät in den Abend tragen durch Anspannung und blaue Lichtanteile zusätzlich zu Schlafstörungen und damit potenziell zu Erschöpfung und Depression bei. Die Digitalisierung, so nützlich sie in vielen Bereichen ist, führt zu weiteren psychischen Veränderungen. Studien ergaben, dass die Empathiefähigkeit durch häufige Smartphone-Nutzung rückläufig ist [3]. Ebenso sind Daueraufmerksamkeit und Konzentration dadurch eingeschränkt, dass Erwachsene im Durchschnitt alle 18 Minuten zum Smartphone greifen und dadurch aus dem Arbeitsfluss gerissen werden [4]. Die Angst etwas zu verpassen zeigt sich auch hier: Nach einem Bericht in „Psychology Today“ schlafen zwei Drittel der Nutzer mit oder neben dem Handy, um nichts zu versäumen. Ein Drittel hat sich schon während intimer Kontakte seinem Smartphone gewidmet, mehr als die Hälfte kann es nicht ausschalten [5]. In diesem Zusammenhang wird bereits von einem digitalen Burnout gesprochen [6]. Internet- und Smartphone-Sucht seien an dieser Stelle nur schlagwortartig erwähnt [7].

Eine Verbindung zu den Umweltproblemen ergibt sich durch den hohen Verbrauch an Rohstoffen, sei es für die digitalen Geräte als auch für Mobilität und neu auf den Markt kommende Konsumgegenstände. Ein parallel dazu steigender Energieverbrauch fördert den Ausstoß von Treibhausgasemissionen und damit den Klimawandel.

Psychische Folgen ökologischer Schäden

Diese Fakten sind bekannt, doch das Wissen lässt sich bisher nur schwer in Handeln umsetzen. Die Probleme sind zu komplex und scheinbar noch weit entfernt – doch das täuscht. Beispielsweise beginnen im Jahresverlauf Allergien immer früher, hierzulande neue, wärmeliebende Insekten drohen tropische Infektionskrankheiten zu verbreiten, während einheimische Bienen ster-

ben. Wetterextreme wie Dürre und Überschwemmungen nehmen zu, die Hitzewelle 2003 mit über 70.000 Toten in Europa ist noch in guter Erinnerung [8] und die Notwendigkeit einer klimadaptierten Medizin wird bereits diskutiert [9]. Menschliche Motive und Emotionen jedoch sind zu widersprüchlich und wechselhaft, um – bei noch fehlendem Leidensdruck – dauerhaft Verhaltensänderungen zu begünstigen.

Zudem lösen häufige Meldungen über Umweltschäden und menschengemachte Naturkatastrophen nicht selten Gefühle von Ohnmacht und Resignation aus. Flüchtlingsströme, die teilweise Folge von Klimawandel, Rohstoffkonflikten sowie von westlichen Ländern bestimmten Marktstrukturen sind, lösen ihrerseits Ängste und Verunsicherung aus. So bleiben als Abwehrstrategie fast nur Verdrängungsmechanismen, die aber vielen Menschen zunehmend schwer fallen. Die American Psychological Association hat im März 2017 eine Schrift zum Thema „Mental health and our changing climate“ herausgebracht und spricht von „ecoanxiety“ [10]. Ein sich über längere Zeit entwickelnder Klimawandel könne viele verschiedene Emotionen, wie Angst, Wut, Hilflosigkeit oder Erschöpfung verursachen, schreiben die Autoren. Dabei würden auch soziale und gesellschaftliche Strukturen unter Druck geraten. Psychische Reaktionen wie Konfliktvermeidung, Fatalismus, Angst, Hilflosigkeit und Resignation nehmen demnach zu.

Konzepte zur Förderung von Wohlbefinden und Nachhaltigkeit

Dabei gibt es durchaus auch psychologische Antworten auf diese Herausforderungen. Konzepte wie die Förderung nicht materieller Zufriedenheit durch eine Genuss-Ziel-Sinn-Strategie [11] können Mensch und Umwelt ebenso nützlich sein, wie die Erweiterung von Achtsamkeitsübungen auf die Natur [12]. Ansätze könnten zudem eine Psychotherapie liefern, die sich nicht nur auf die seelische Innenwelt konzentriert, sondern auch die rasanten Veränderungen der Außenwelt mit berücksichtigt [13]. Neurobiologisch nachgewiesene therapeutische Wirkfaktoren wie die Beziehung zwischen Therapeut und Patient,

das Bearbeiten von Emotionen und das oft mühsame Einüben von Veränderungen [14] könnten sich auf den Naturbezug und das Training nachhaltiger Lebensstile übertragen lassen, beispielsweise auch in Gruppen, die sich bei Selbsthilfegruppen und Kursen zum Training von Achtsamkeit für Stressreduktion schon bewährt haben. Psychoedukative Methoden zur Vermittlung der heilsamen Wirkung der Natur [15, 16] ließen sich außerdem nutzen.

Interdisziplinäre Tagung in München

Eine Tagung in München wird sich daher am 6. Oktober 2017 mit der Frage beschäftigen, wie dem Burnout von Mensch und Erde von psychologischer und psychotherapeutischer Seite entgegengetreten werden kann. Der Interdisziplinarität dieses Themas trägt bei der Organisation der Tagung die Kooperation von Nachhaltigkeitsinitiativen mit Psychotherapieinstituten Rechnung: Die Münchner Arbeitsgemeinschaft für Psychoanalyse (MAP) ist daran beteiligt, und auch das Centrum für Integrative Psychotherapie (CIP) unterstützt die Veranstaltung. Psychiater wie Professor Stefan Brunnhuber, Colditz [17], und Michael Huppertz, Darmstadt [12, 16], werden daran ebenso teilnehmen wie der bekannte Psychoanalytiker Wolfgang Schmidbauer, München [18, 19], und Wolfgang Haber, emeritierter Lehrstuhlinhaber für Landschaftsökologie an der TU München [20, 21]. Nähere Informationen können über die Homepage der Münchner Nachhaltigkeitsinitiative „Truering im Wandel“ (www.truering-imwandel.de) eingesehen werden, eine Anmeldung ist online möglich. □

Literatur

www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOR

Dr. med. Andreas Meißner, München

Literatur

1. Weber A, Hörmann G, Köllner V. Psychische und Verhaltensstörungen: Die Epidemie des 21. Jahrhunderts? Dtsch Arztebl 2006; 103(13):A 834–41
2. Paech N. Konsumwahn: Depression und Burnout sind Normalzustand geworden. Huffingtonpost 11.08.2016
3. Spitzer M. Der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir. Nervenheilkunde 2015 34: 955-963
4. Montag C. Produktivitätskiller Smartphone. Süddeutsche Zeitung, Magazin, 14.12.2015
5. Elmore T. Nomophobia: A Rising Trend in Students. Psychology Today, 18.09.2014
6. Markowetz A, Schwarz AK. Digitaler Burnout: Warum unsere permanente Smartphone-Nutzung gefährlich ist. Droemer, München, 2015
7. Wildt te B. Digital Junkies: Internetabhängigkeit und ihre Folgen für uns und unsere Kinder. Droemer, München, 2015
8. Deutsches Ärzteblatt. Folgen des Klimawandels in Deutschland deutlich spürbar. Meldung in „Vermischtes“, 25.05.2015.
9. Witt C. „Für eine klimaadaptierte Therapie benötigen wir spezifischere Hilfsmittel“. Interview im Deutschen Ärzteblatt, 16.03.2017
10. Whitmore-Williams SC, Manning C, Krygsmann K, Speiser M. Mental health and our changing climate: Impacts, Implications and Guidance. American Psychological Association and ecoAmerica, Washington D. C., 2017
11. Hunecke M. Nachhaltigkeit und Psychologie: Psychische Ressourcen für Postwachstumsgesellschaften. Oekom, München, 2013.
12. Huppertz M, Schatanek. Achtsamkeit in der Natur. Junfermann, Paderborn, 2015
13. Hillman J, Ventura M. We've Had a Hundred Years of Psychotherapy: And the World's Getting Worse. New York, HarperOne, 1993. Deutsche Übersetzung: Hundert Jahre Psychotherapie und der Welt geht's immer schlechter. Walter, Solothurn und Düsseldorf, 1999
14. Meißner A. Emotionen wichtiger als Einsicht und Deutung, Psychotherapeutische Wirkfaktoren aus Sicht der Therapieforschung und der Neurobiologie. Neurotransmitter 2017, 2: 16-19
15. Pretty J, Peacock J, Sellens M, Griffin M. The mental and physical health outcomes of green exercise. Int J Environ Health Res 2005; 15(5): 319-337.
16. Huppertz M. Zur Bedeutung der Achtsamkeit in der Natur für Wohlbefinden und seelische Gesundheit. In: Michael Huppertz, Verena Schatanek, Achtsamkeit in der Natur. Paderborn: Junfermann; 2015.
17. Brunnhuber S. Die Kunst der Transformation – Wie wir lernen, die Welt zu verändern. Herder, Freiburg, 2016
18. Schmidbauer W. Homo consumens: Der Kult des Überflusses. DVA, Stuttgart, 1972
19. Schmidbauer W. Weniger ist manchmal mehr: Zur Psychologie des Konsumverzehrs. Rowohlt, Reinbek, 1992
20. Haber W. Die unbequemen Wahrheiten der Ökologie: Eine Nachhaltigkeitsperspektive für das 21. Jahrhundert. Oekom, München, 2010
21. Haber W, Held M, Vogt M (Hrsg.). Die Welt im Anthropozän: Erkundungen im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Humanität. Oekom, München, 2016



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

Gemischte Aufwendungen – so nennt man Kosten, die sowohl beruflich als auch privat veranlasst sind. Steuerlich einsetzbar ist davon nur der berufliche Anteil. Früher durften gemischte Aufwendungen, die nicht rein beruflich bedingt waren, nicht steuerlich angesetzt werden. Erst seit dem Entscheid des Bundesfinanzhofes (BFH) vom September 2009 ist eine kombinierte Urlaubs- und Dienstreise steuerlich abzugsfähig, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Dabei muss der berufliche Anteil an der Reise mindestens 10 % betragen. Liegt hingegen der private Anteil der Aufwendungen unter 10 %, darf der Steuerzahler die gemischte Aufwendung komplett als Betriebsausgaben geltend machen. Der berufliche Anteil muss sich nach einem möglichst objektiven Aufteilungsmaßstab, etwa nach Mengen- oder Zeitanteilen vom privaten Aufwendungsanteil trennen lassen. Ist dies nicht möglich oder nimmt der Steuerpflichtige dies nicht selbst nachvollziehbar vor, kann das Finanzamt den beruflichen Anteil schätzen.

Reisekosten absetzen

Beispielsweise können bei einer beruflich veranlassten mehrtägigen Bahnreise zu einem Kongress die Übernachtungskosten an den Kongresstagen und die Kongressgebühren vollständig steuerlich abgesetzt werden. Vorher und/oder nachher angeschlossene private Urlaubsübernachtungen sind nicht steuermindernd zu verwenden. Die Reisekosten werden proportional im Verhältnis der Kongress- zu den Urlaubstagen steuer-

Berufliche und private Aufwendungen

Was ist relevant für die Betriebsausgaben?

Die Steuererklärung ist für jeden Niedergelassenen eine – manchmal lästige – Pflicht. Aber gerade bei sogenannten gemischten Aufwendungen kann man bei der Beachtung wichtiger Tipps einige Kosten von der Steuer absetzen.

lich geltend gemacht. Ist der Steuerpflichtige beim Kongress als Referent oder Mitveranstalter tätig, kann er die Reisekosten komplett von der Steuer absetzen. Zum Nachweis des beruflichen Anteils einer solchen Kongressreise sollten natürlich entsprechende Belege eingereicht werden.

Beurteilung der Praxiskosten

Meist ist es der Steuerberater, der auf der Basis von Buchhaltungsdaten die betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) in ärztlichen Praxen anfertigt. Vertragsärzte sind in aller Regel weder bilanz- noch buchführungspflichtig. Die BWA listet Honorarumsätze in Relation zu den entstehenden Praxiskosten auf. Um ein möglichst genaues und zeitnahes Bild der Umsatz-, Kosten- und Gewinnsituation zu erhalten, sollten Einnahmen und Ausgaben sowie die Belege kontinuierlich oder mindestens monatlich an den Steuerberater weitergegeben werden. So kann der Praxisinhaber bei umgehender Belegverarbeitung und sinnvoller Kurzbezeichnung der Buchungsposten bereits im laufenden Geschäftsjahr – meist quartalsweise – seine finanzielle Situation verfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass gleiche Kosten über Jahre unter den gleichen Kontenbezeichnungen geführt werden, wie Büromaterialien, Reparatur-, Geräte- und Personalkosten. Entscheidend ist auch, dass Kosten zuverlässig in den Monat gebucht werden, in dem sie entstanden sind.

Die Struktur der BWA muss der Praxisinhaber konkret mit dem Steuerbüro besprechen. Dann sind Quartals-

vergleich mit dem Vorjahr oder Jahresvergleiche transparent möglich. Für alle Kosten müssen Belege verfügbar sein. Gibt es für bestimmte Kosten keine Rechnungen, kann man einen sogenannten Eigenbeleg erstellen. Dies gilt etwa für Fahrtkosten mit dem PKW oder Trinkgelder. Der Eigenbeleg ist mit Erstellungsdatum, Datum der Leistung, Anlass und Euro-Betrag zu versehen, sodass der Vorgang für einen Außenstehenden nachvollziehbar ist.

Abfärbeproblematik bei Gemeinschaftspraxen

Übt eine Gemeinschaftspraxis oder ein Teilhaber neben der freiberuflichen (gewerbe- und umsatzsteuerfreien) Tätigkeit noch eine gewerbliche Tätigkeit aus, wird in der Regel die gesamte Gemeinschaftspraxis oder Sozietät gemäß der Abfärberegelung steuerlich als gewerblich eingestuft.

Bei Ärzten handelt es sich meist um den Verkauf von Gesundheitsprodukten oder ästhetischen Dienstleistungen. Medizinisch-therapeutisch oder diagnostisch veranlasste individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) zählen übrigens in der Regel nicht als gewerbliche Tätigkeit. Eine Ausnahme von der Abfärberegelung besteht nur, wenn der gewerbliche Anteil unter 3 % des Gesamtnettoumsatzes liegt, wenn dieser den Betrag von 24.500 € pro Jahr nicht überschreitet. □

AUTOR

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

Luftverkehrsrecht zum Germanwings-Flug 9525

Eine affektive Störung macht fliegeruntauglich

Als habilitierter Nervenarzt und ehemaliger Chefarzt der Neurologischen Abteilung im Bundeswehrkrankenhaus Ulm ist Frank Weber ein ausgewiesener Kenner der Materie und der Meinung, dass der Beitrag „Germanwings-Flug 9525 – Ärztliche Schweigepflicht im Sinkflug?“ (NeuroTransmitter 2017; 28 (5), 19–22) die einschlägigen luftverkehrsrechtlichen Vorschriften außer Acht lässt, was insbesondere die Ausführungen zur Offenbarungspflicht des Piloten zur Tauglichkeit und zur Schadensersatzhaftung betrifft. Nachfolgend seine Ergänzung.

Das Luftverkehrsrecht ist in wesentlichen Teilen europäisches Recht. Dies gilt besonders für medizinische Fragen, die in den „COMMISSION REGULATIONS (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011“ und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen, den „Acceptable Means of Compliance, Amendment 1, vom 15. Dezember 2011, European Aviation Safety Agency, Annex to ED Decision 2013/016/R“, geregelt sind ([//eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1178-20150408&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1178-20150408&from=EN)). Dort ist auch die Offenbarungspflicht des Piloten geregelt, der gehalten ist, in jeglichen Zweifelsfällen an der medizinischen Tauglichkeit und/oder bei Medikamenteneinnahme den Rat des Fliegerarztes zu suchen. Der Unglückspilot des Germanwings-Fluges 9525 ist dem offensichtlich nicht nachgekommen.

Der Fliegerarzt oder flugmedizinische Sachverständige ist derjenige Arzt, der für die Beurteilung der Tauglichkeit des Piloten zuständig ist; er ist in der Regel nicht der behandelnde Arzt. Der Fliegerarzt sieht den Piloten anlässlich der periodischen, für gewöhnlich in jährlichen Abständen stattfindenden Tauglichkeitsuntersuchungen und erstellt ein Tauglichkeitszeugnis („medical“), das der Pilot benötigt, um seine fliegerische Lizenz zu erhalten.

In den oben genannten Vorschriften wird auch die Frage geklärt, ob eine Depression zur medizinischen Fliegeruntauglichkeit führt. Es heißt dort schlicht, dass eine affektive Störung untauglich macht. Wenn sich die Symptomatik zu-

rückgebildet hat, kann die Tauglichkeit wieder erwogen werden. Dann wird ein spezielles Sondergenehmigungsverfahren in die Wege geleitet, das regelhaft eine psychiatrische Begutachtung beinhaltet. Die Entscheidung wird dann von der Behörde getroffen, die für die Vergabe der fliegerischen Lizenz des Piloten zuständig ist. Für Berufspiloten ist dies das Luftfahrtbundesamt, das für derartige Fälle ein eigenes Referat Flugmedizin eingerichtet hat.

Der behandelnde Arzt, der an die Schweigepflicht gebunden ist, braucht deshalb keine Schadensersatzhaftung zu befürchten, denn mit der Diagnose einer Depression und der daraus folgenden Erklärung einer psychisch bedingten Fliegeruntauglichkeit, die mit der Berufsunfähigkeit nicht notwendigerweise identisch ist, setzt er nur geltendes Recht um. Insofern könnte das Unterlassen eines derartigen Hinweises eher als Verletzung der ärztlichen Pflichten aufgefasst werden. Ohnehin darf er, weil die Schweigepflicht weiterhin gilt, ohne Erlaubnis des Piloten eine derartige Attestierung anderen nicht zugänglich machen. Der flugmedizinische Sachverständige hingegen, der die Tauglichkeit beurteilen muss, hat im Hinblick auf die ausgeführte Vorschriftenlage keinen Ermessensspielraum, muss die Fliegeruntauglichkeit attestieren und eine Verweisung veranlassen.

AUTOR

PD Dr. med. Frank Weber, Ulm

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

Zervikale Dystonien

Das Antekaput – Col-Cap-Concept und endoskopische BoNT-Therapie

Die zervikalen Dystonien sind die häufigsten fokalen Dystonien. Bei der Detektion der dystonen Muskeln hilft das Col-Cap-Concept, weil nahezu alle Halsmuskeln am Kopf oder an der HWS wirken. Daher ist die phänomenologische Einteilung in acht einfache und drei zusammengesetzte Dystonieformen die Basis für die Muskelauswahl zur Botulinumtoxin-Behandlung. Für das Antekaput hat sich eine endoskopische Technik für die BoNT-Injektion in die Mm. longus capitis et longus colli (Pars obliqua superior) unter Kurznarkose bewährt.

GERHARD REICHEL, ANDREA STENNER, ZWICKAU



Abb. 1: Endoskopische BoNT-Injektion. Einführen des Injektionsschlauchs in den Endoskopkanal (vier Hände notwendig).

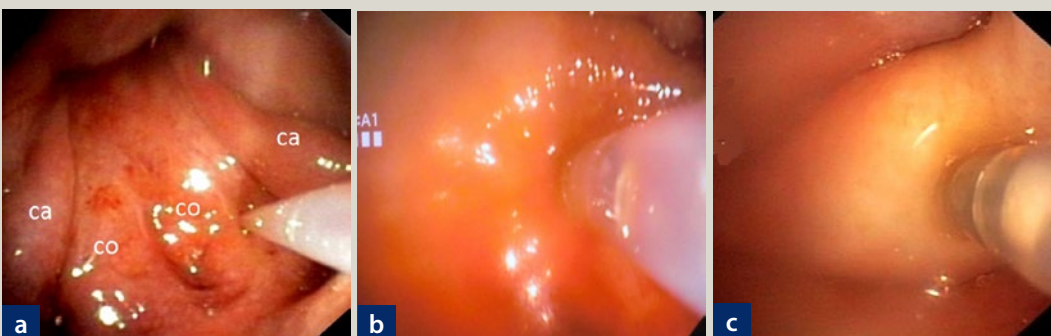


Abb. 2: Endoskopische BoNT-Injektion. a: ca: longus capitis, co: Pars obliqua superior m. longus colli, rechts Injektionsnadel; b: M. longus capitis: Beginn der Injektion; c: am Ende der Injektion von 0,3 ml

- 26 **Das Antekaput – Col-Cap-Concept und endoskopische BoNT-Therapie**
Zervikale Dystonien
- 34 **Neurobiologische Prädiktoren für die postpartale Depression**
Schwangerschaft und Psyche

- 38 **Internetnutzung bei depressiven Patienten**
Online-Psychotherapie
- 44 **„Poor metabolizer“ im interkulturellen Setting**
Psychiatrische Kasuistik

- 48 **CME Vertigo und Dizziness**
Multimodale Therapieansätze bei chronischen Schwindelerkrankungen
- 53 **CME Fragebogen**

Die Prägung des Begriffs Dystonie erfolgte durch Oppenheim, der 1911 die autosomal-dominant erbliche Dystonia musculorum deformans beschrieb (idiopathische Torsionsdystonie, DYT1). Den Ausschlag für die Diagnose eines dystonen Syndroms gibt das Erkennen von bestimmten, typischen Bewegungsmustern, die durch meist langsam wiederholte Muskelkontraktionen verursacht werden und zu abnormen Körperhaltungen führen [1]. Die zervikalen Dystonien (ZD) sind durch unwillkürliche, abnorme Kopf-/Halsbewegungen und/oder ungewolltes Einnehmen unterschiedlicher Kopf-/Halsstellungen gekennzeichnet. Die Bewegungsabläufe treten bei den ZD in unterschiedlichen Formen auf:

- tonisch-gleichbleibende ständige Muskelaktivität,
- phasisch-kloniforme Bewegungsmuster,
- tremorös-rhythmisch einschließende dystone Bewegungsmuster.

Bei letzterem kommt es zu einem sichtbaren Tremor capitis. Ein weiteres Symptom der ZD ist eine Hypertrophie der betroffenen Muskulatur. Außerdem sind verschiedene nicht motorische Symptome zu finden: Schmerzen im Kopf-, Nacken- und Schulterbereich, mangelndes Selbstvertrauen, Ermüdung, Schlafstö-

rungen, depressive Verstimmung [2]. Die Erkrankung beginnt am häufigsten zwischen 35. und 45. Lebensjahr, kann aber in jedem Lebensalter auftreten, auch bei Kindern [3]. Viele Patienten mit ZD berichten über „Tricks“, mit denen sie die dystone Haltung für kurze Zeit unterbrechen können.

Vorgeschichte

Bis 1953 – und manchmal bis in die jetzige Zeit – wurde der Begriff „Tortikollis“ für alle Formen der ZD genutzt. Jean-René Cruchet (1875–1959) war in Bordeaux „chef de clinique médicale“ und ab 1926 Lehrstuhlinhaber der Pädiatrie. Er veröffentlichte 1907 ein Buch mit dem Titel „Traité des torticollis spasmodiques“, in dem er 357 Fälle von Torticollis ausführlich (auf 835 Seiten mit vielen Fotografien) beschrieb [4].

1953 wurde im Handbuch der Inneren Medizin darauf hingewiesen, dass es sich bei dieser Krankheit nicht nur um eine Kopfdrehung handelt, sondern auch sagittale und laterale Fehlhaltungen auftreten können [5]. Seitdem galt zirka 50 Jahre lang eine phänomenologische Einteilung der ZD in vier Formen: Tortikollis, Laterokollis, Retrokollis und Ante-kollis. Mit der Entdeckung des Botulinumtoxins (BoNT) als symptomatisch wirkendes Medikament für die ZD in

der Mitte der 1980er-Jahre, das eine gezielte Abschwächung der neuromuskulären Erregungsübertragung auslöst und damit fokale Dystonien positiv beeinflussen kann, entstand die Notwendigkeit, für diese vier genannten Formen „verantwortliche“ Muskeln zu definieren. Trotzdem lag der Anteil der mit dem Ergebnis einer BoNT-Therapie zufriedenen Patienten und der zufriedenen behandelnden Ärzte bei nur 50–60 % [6].

Die Entwicklung des COL-CAP-Concepts

Da bislang kaum bildgebende Untersuchungen der Halsweichteile bei ZD erfolgten, wurden im Rahmen einer Dissertation zur Erlangung des Grades „Dr. med.“ ab 2006 78 Patienten mit und 50 Patienten ohne ZD computer- und magnetresonanztomografisch untersucht sowie von allen Muskeln der Ansatz, Verlauf und Ursprung, Durchmesser, Seitendifferenzen und Formveränderungen bewertet und der Vergleichsgruppe gegenübergestellt [7]. Wichtigste Erkenntnis dieser Arbeit war die Feststellung von acht phänomenologischen Kopf(CAP)- und Hals(COL)-Typen mit deutlich unterschiedlicher Muskelbeteiligung [8]: das COL-CAP-Concept (CCC). Darüber hinaus ergaben sich drei kombinierte Typen, die als lateraler Shift

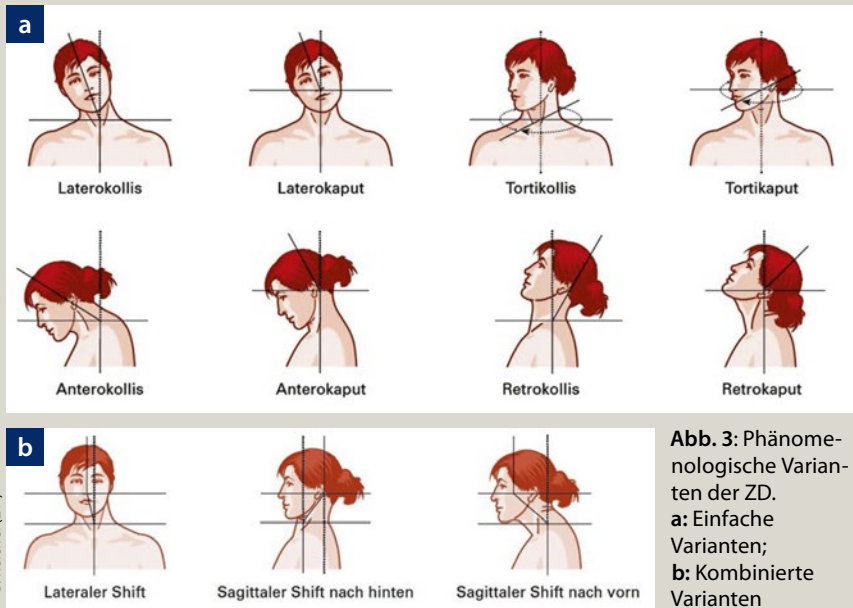


Abb. 3: Phänomenologische Varianten der ZD.
a: Einfache Varianten;
b: Kombinierte Varianten



Abb. 4: Antekollis durch dystone Mm. levatores scapulae.
a: Vor Behandlung (zusätzlich leichtes Torticaput und Laterocaput nach rechts);
b: Nach BoNT-Behandlung beider Mm. levatores scapulae



Abb. 5: CT der Halsweichteile. Beiderseits dystone (abgerundete und vergrößerte) Mm. levatores scapulae (Ls); Insert: normale Größe und Dreiecksform eines nicht dystonen M. levator scapulae

(Laterokollis zur einen und Laterokaput zur anderen Seite), sagittaler Shift nach vorn (Antekollis und Retrokaput) oder nach hinten (Antekaput und Retrokollis)

imponieren. Im Gegensatz zu den einfachen Typen schaut der Patient mit einem Shift den Untersucher stets gerade an (**Abb. 3**). Diese Untersuchung mit Bild-

gebung an einer größeren Anzahl von Patienten mit ZD führte zu einer neuen, klinischen – nicht nur anatomischen – Bewertung der Funktion und Lage der für Kopf- und Halsbewegungen verantwortlichen Muskeln. So wurde unter anderem die Bedeutung des M. obliquus inferior für die Kopfdrehung erstmals erkannt: Der Muskel ist einseitig nicht nur am ipsilateralen Laterokaput beteiligt, sondern auch bei 50 % der Patienten mit Tortikaput und beiderseitig bei 60 % der Patienten mit Retrokaput dyston. Das wiederum hatte zur Folge, dass rasch die Technik zur Identifizierung dieses Muskels im Ultraschallbild entwickelt wurde.

Die ZD schließen somit drei phänomenologisch und hinsichtlich der Therapiestrategie unterschiedliche Gruppen ein:

1. Es sind ausschließlich Muskeln betroffen, die ihren Ursprung/Ansatz an der HWS haben und damit bei Kontraktion einen Bewegungseffekt an der HWS verursachen (Collum-Typ).
2. Es sind nur Muskeln betroffen, die ihren Ursprung/Ansatz am Schädel oder am ersten Halswirbel (somit oberhalb des unteren Kopfgelenks) haben und daher bei Kontraktion eine Kopfbewegung auslösen (Caput-Typ).
3. Es sind sowohl Muskeln aus Gruppe 1 als auch Gruppe 2 betroffen (Collum-Caput-Typ). Diese Einteilung hilft auch, eine BoNT-Injektion in gesunde Muskeln zu verhindern.

Durch diese neue Einteilung nach dem CCC mit weniger möglichen Muskeln pro Form verbesserten sich die Behandlungsergebnisse deutlich (> 20 %). Eine Ursache dieser Verbesserung kann die geringere Gefahr der Injektion in gesunde Muskeln sein. Für das Antekaput ergab sich weiterhin kein Behandlungsansatz.

Besonderheit des M. levator scapulae

Durch die Analyse der Ursprünge und Ansätze sowie der daraus abgeleiteten Funktionen der Halsmuskeln konnte somit nachgewiesen werden, dass fast alle Muskeln entweder auf die Kopf- oder auf die HWS-Bewegungen wirken. Eine Ausnahme bildet nur der M. levator scapulae. Er entspringt an den Proc. transversi der ersten vier Halswirbel. Weil das

untere Kopfgelenk (Articulatio atlanto-axialis) zwischen den ersten beiden Halswirbeln liegt, bewirkt er eine gleichseitige Drehung und seitliche Kippung sowohl der HWS als auch des Kopfes. Eine beiderseitige Dystonie dieses Muskels führt zu einem kombinierten deutlichen Antekaput mit einem leichten Antekaput (Abb. 4, Abb. 5). Bei einem klinisch manifesten „reinen“ Antekaput bringt eine BoNT-Injektion in den M. levator scapulae keinen Erfolg. Bei einer Mischung von Antekaput und Antekollis und beim „reinen“ Antekollis kann durch den Armhebetest eine Wirkung vorher abgeschätzt werden: Beim Anheben der Arme verschiebt sich der Verlauf der Kraftlinien aus der Scapula, die Vorwärtswirkung der Mm. levatores scapulae mindert sich: Kopf und Hals werden angehoben (Abb. 6).

Besonderheiten der Antevarianten

Beim Antekaput sind beiderseitig Muskeln dyston, die am Schädel oder am Atlas ansetzen: Mm. longus capitis et longus colli (Pars obliqua superior). Während die dystone Rückwärtsbeugung des Kopfes und/oder der HWS gegenüber den anderen Formen der ZD keine grundsätzlichen Besonderheiten zeigt, weichen die anterioren Formen der ZD in mehrerer Hinsicht von den anderen ZD-Formen ab [9, 10]: niedrigere Prävalenz (nur zirka 5 % aller ZD), deutlicheres Überwiegen von Frauen (zwei Drittel), meist nur gemeinsam mit anderen Formen der ZD auftretend, häufiger Assoziation mit anderen neurologischen Erkrankungen (Morbus Parkinson, andere Dystonien, Multiple Sklerose, amyotrophe Lateralsklerose). Die ätiologische Diagnostik sollte daher besonders umfassend erfolgen. Neben lokalen Erkrankungen können auch neuromuskuläre (myasthenische Syndrome, strukturelle Myopathien und Myositiden, amyotrophische Lateralsklerose), metabolische (Hyperparathyreoidismus, Hypothyreoidismus, Carnitin-Mangel) und zentrale (Multisystematrophien, tardive Dystonien, Morbus Parkinson) Ursachen das klinische Bild gestalten. Beim Antekollis sind oft nur die Mm. scaleni und/oder die Mm. levatores scapulae betroffen, daher ist er einfacher als das Antekaput mit BoNT zu behandeln. Eine

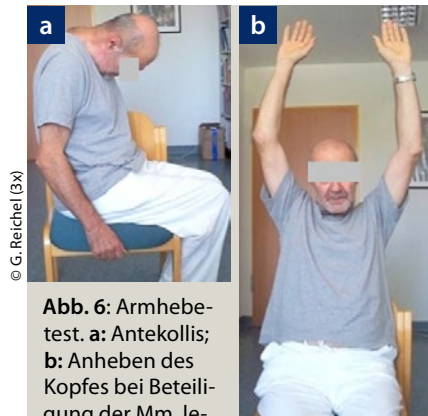


Abb. 6: Armhebetest. a: Antekollis; b: Anheben des Kopfes bei Beteiligung der Mm. levatores scapulae

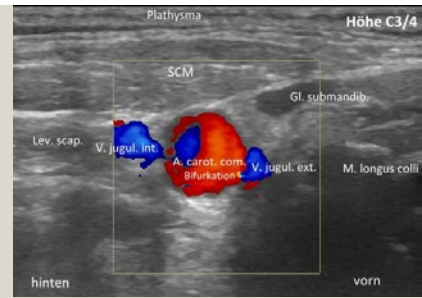


Abb. 7: Ultraschall- und EMG-geführte BoNT-Injektion in den M. longus colli (Pars recta) auf Höhe C3–4

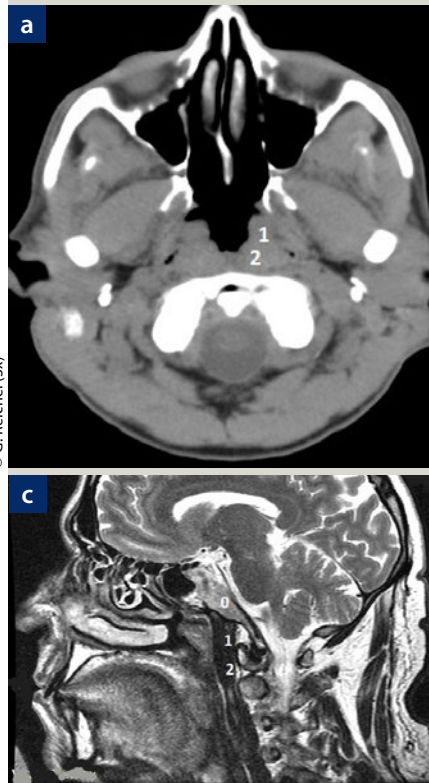
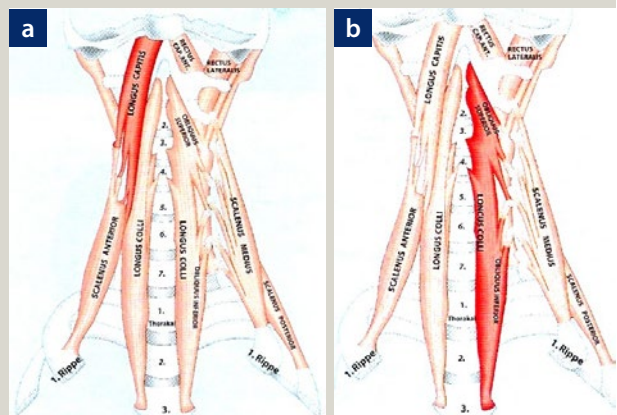


Abb. 8: Lage der Mm. longus capitis et longus colli (Pars obliqua superior) im CT und MRT. a: CT auf Höhe C2: 1 – M. longus capitis, 2 – Pars obliqua superior m. longus colli; b: MRT Höhe C1: ca – M. longus capitis; c: MRT paramedian: 0 – Pars basilaris ossis occipitalis, 1 – M. longus capitis, 2 – Pars obliqua superior m. longus colli

Abb. 9: Schemata der prävertebralen Muskulatur. a: M. longus capitis; b: M. longus colli (aus [3] mit freundlicher Genehmigung des Unimed-Verlags.)



© Unimed-Verlag (2x)



Abb. 10: Sagittaler Shift nach hinten.
a: Nach hinten abweichende HWS, Doppelkinn als Zeichen eines Antekaput;
b: Zusätzlich dystones Laterokaput

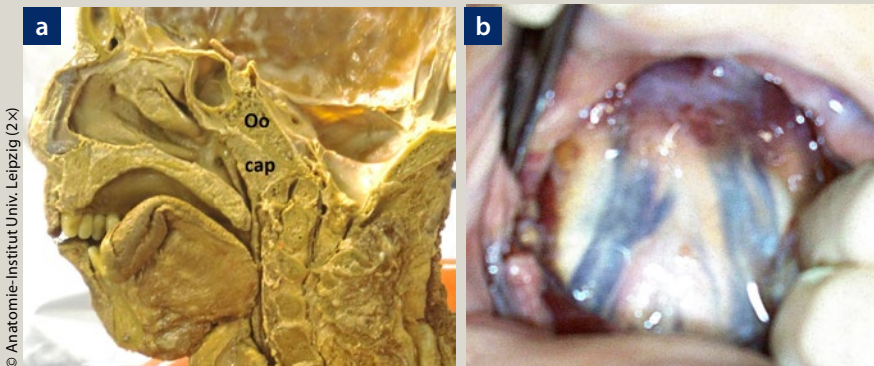


Abb. 11: Anatomische Bilder. a: Oo – Os occipitale, cap – M. longus capitis; b: Mm. longi capitis nach Entfernung der vorderen Halsfaszie auf Höhe C1 (Fixierung nach Thiel) (Mit freundlicher Genehmigung des Anatomie-Instituts Universität Leipzig)

EMG-gesteuerte Injektionstechnik für die beiden unteren Teile des M. longus colli (Pars recta, Pars obliqua inferior) wurde 2011 vorgeschlagen, die auf die CT-Bildgebung verzichtet [11]. Wir wenden inzwischen nur noch die ultraschallgesteuerte Injektionstechnik an. Unter Ultraschall- und EMG-Kontrolle wird der Muskel aufgesucht und injiziert (Abb. 7).

Bedeutung der kleinen prävertebralen Muskeln

Beim Antekaput sind die Mm. longus capitis et longus colli (Pars obliqua superior) schwer erreichbar. Letzterer hat seinen Ursprung an den Tubercula anteri-

ora der Proc. transversi der Halswirbel drei bis fünf; er setzt am Tuberculum anterius des Atlas an. Der M. longus capitis entspringt ebenfalls an den Tubercula anteriora der Querfortsätze der Halswirbel drei bis fünf; er setzt an der Pars basilaris ossis occipitale an; sein kräftigster Anteil befindet sich direkt unter der Pars basilaris des Os occipitale. Beide Longus-Muskeln bewirken bei beiderseitiger Kontraktion eine Anteflexion allein des Kopfes, nicht aber der HWS. Dabei zeigt sich ein Doppel- oder Mehrfachkinn. Im CT sind beide Muskeln auf der Höhe C1–2 zu identifizieren: Die Mm. longus capitis liegen lateral, die Partes superiores m. longus colli medial.

Eine Hypertrophie kann dadurch im CT festgestellt werden (Abb. 8).

Festlegung der Zielmuskeln für die BoNT-Injektion beim Antekaput

Durch die neue Einteilung nach dem CCC mit weniger möglichen Muskeln pro Form verbesserten sich die Behandlungsergebnisse deutlich (> 20 %). Eine Doppelblindstudie (Behandlung nach dem CCC gegen bewusste Falschwahl von Muskeln) ist ethisch nicht möglich. Für das Antekaput ergab sich weiterhin kein Behandlungsansatz, da die möglicherweise verantwortlichen prävertebralen Halsmuskeln (Mm. longus capitis, Pars obliqua superior des M. longus colli und Mm. rectus capitis lateralis et anterior) vom Hals her nicht erreichbar sind. Die beiden zuletzt genannten Muskeln brauchen bei der lokalen Behandlung des Antekaput nicht berücksichtigt werden. Die M. recti capitis laterales entspringen vom vorderen Anteil der Proc. transversi des Atlas und setzen an den Proc. jugulares des Os occipitale an. Eine dystone Anspannung beider Mm. recti capitis laterales führt daher eher zu einer Dorsalextension des Kopfes als zu einem Antekaput. Die Mm. recti capitis anteriores entspringen an den Proc. transversi und der lateralen Knochenmasse des Atlas; sie setzen an der Pars basilaris des Os occipitale an. Theoretisch könnten sie somit eine leichte Beugung des Kopfes nach vorne hervorrufen. Allerdings haben wir in keinem Fall eines Antekaputs eine Vergrößerung dieser Mm. gesehen (CT-Schnitt auf Höhe C1). Über eine Beteiligung dieser kleinen Mm. recti capitis anterior et lateralis an einem Antekaput gibt es auch in der Literatur keinen Hinweis.

Der Hauptanteil der erstgenannten Muskeln mit ihren neuromuskulären Synapsen liegt vor den Wirbelkörpern des Atlas und des Axis. Weiter kaudal teilen sie sich in relativ isolierte Anteile auf, so dass bei einer BoNT-Injektion dort nur ein kleiner Teil des jeweiligen Muskels erreicht werden könnte (Abb. 9). Ein sagittaler Shift nach hinten entsteht, wenn ein Retrokollis mit einem Antekaput zusammentrifft. Man wird somit Muskeln, die die HWS nach hinten ziehen (Mm. levator scapulae, sple-

nus et semispinalis cervicis) und Muskeln, die den Kopf nach vorne ziehen (Mm. longus capitis et longus colli [Pars obliqua superior]) behandeln. Beim Shift nach hinten ist – wie beim „reinen“ Antekaput – ein Doppelkinn zu beobachten, der Kopf wird jedoch gerade nach vorne gehalten. Nicht selten sind weitere Muskeln dyston, sodass sich komplexere klinische Bilder ergeben (Abb. 10).

Zusammenfassend sind beim Antekaput somit als Zielmuskeln die Mm. longi capitis und die Partes obliquae superiores der Mm. longi colli zu definieren. Dies stimmt mit den CT-Befunden beim Antekaput auf Höhe C1 – 2 überein.

Entwicklung und Ablauf der BoNT-Injektion beim Antekaput

Im Ergebnis einer gemeinsamen Ideenkonferenz („brain storming“) Mitte 2014 mit einem Anästhesisten, einem Gastroenterologen, einem HNO-Facharzt, einer Radiologin und zwei Neurologen wurde der Zugang zu den genannten Muskeln über den Mund im Bereich des Oropharynx präferiert.

Nach Konsultation von Mitarbeitern des Anatomischen Instituts der Universität Leipzig erfolgte dort die Präparation des Naso-/Oropharynx mit Entfernung der vorderen Halsfaszie an einem Körperspender (Fixierung nach Professor Thiel) sowie mit Freilegung der Mm. longus colli und der Partes obliquae superiores der Mm. longus colli. Damit war abgesichert, dass man bei Injektionen im gewählten Bereich nicht auf bedeutsame Gefäße oder auf Nerven treffen kann (Abb. 11).

Am 17. Juli 2014 wurde von unserem Team die erste endoskopische BoNT-Injektion in diese Muskeln unter kurzer Allgemeinnarkose durchgeführt (Propofol: kurze Plasmahalbwertszeit, geringe Kumulation, angenehmes Einschlafen und Aufwachen, selten postoperative Übelkeit, Gesamtdauer zirka 15 Minuten) (Abb. 1). Die Patientin zeigte sofort nach dem Aufwachen aus der Narkose keine Zeichen des Antekaput mehr. Wir vermuten, dass die Ursache für diesen, stets auftretenden Soforteffekt nicht in der BoNT-Wirkung liegt, sondern physikalisch (relativ kleiner Muskel wird mit relativ großer Flüssigkeitsmenge

Abb. 12: Antekaput.
a, b: Vor Injektion;
c, d: Drei Wochen
nach Injektion von BoNT



© G. Reichel (4x)

Abb. 13: Sagitaler Shift
nach hinten.
a: Vor Injektion;
b: Drei Wochen
nach Injektion
von BoNT



© G. Reichel (2x)

[isotonische NaCl-Lösung] „aufgeschwemmt“) erklärbar ist (Abb. 2).

Therapieergebnisse

In der Anfangszeit der endoskopischen Injektion beim Antekaput hatten wir insbesondere bei einigen Patienten mit Antekaput und Antekollis einen nicht zufriedenstellenden Erfolg, bis wir gelernt hatten, nur Antekaputpatienten zu behandeln, bei denen die Hypertrophie der entsprechenden Muskeln im CT bei C1 – 2 eindeutig ist. Außerdem behandeln wir Patienten mit einem Mischbild

von Antekaput und Antekollis jetzt zuerst an den Muskeln, die den Antekollis verantworten (meist Mm. scaleni anteriores, Pars recta et pars obliqua inferior m. longus colli, seltener Mm. levatores scapulae [Armhebetest!]). Seitdem haben wir bei allen endoskopisch behandelten Antekaputbildern einen klinischen Erfolg gesehen; bei zirka drei Viertel der Patienten war das Antekaput für zehn bis 14 Wochen komplett aufgehoben (Abb. 12). Besonders beeindruckend ist die prompte Besserung für Patienten mit längerer Anamnese (bis zu fünf Jahren

Tab. 1: Vorgehen bei der endoskopischen Erstbehandlung eines Antekaput mit BoNT

1. Ausschluss einer ätiologisch sekundären Form der ZD; dazu: klinisch-neurologische Ganzkörperuntersuchung.
2. Spezielle Untersuchung nach den Vorgaben bei Verdacht auf ZD [12]: Analyse der Hals- und Kopfstellung in den drei Ebenen, Differenzierung des Anteils der Hals- und Kopffehlstellung (ein Doppelkinn weist stets auf ein Antekaput hin), auslösende Faktoren, „Tricks“ (Fragestellung: weitere Muskeln dyston?).
3. Einsatz zusätzlicher Untersuchungen bei Unklarheiten über die konkrete Muskelbeteiligung.
 - CT der Halsweichteile, Ultraschall, mehrkanalige EMG, eventuell spezielle MRT-Schnitte
 - Spezielle CT-Fragestellung: Sind bei C1 – 2 alle vier oder weniger (wenn ja: welche?) für das Antekaput verantwortlichen Muskeln hypertroph?
4. Erstellen einer Liste, welche Muskeln in welchem Grad betroffen sein können und Abgleich mit den klinischen/zusätzlichen Befunden.
5. Festlegung der BoNT-Dosis für jeden der dystonen Muskel sowie der Gesamtdosis unter Berücksichtigung der Schwere der Dystonie, des Alters und des Körpergewichts des Patienten.
6. Ausschluss von Kontraindikationen der BoNT-Behandlung (myasthenische Syndrome, Schwangerschaft, Stillzeit). Individuelle Bewertung des Blutungsrisikos, wenn gerinnungshemmende Medikamente eingenommen werden.
7. Internistische Untersuchung (vom Internisten durchzuführen und zu dokumentieren)
8. Patientenaufklärungen durchführen und dokumentieren
 - über die allgemeinen BoNT-Wirkungen und -Nebenwirkungen
 - darüber, dass diese Methode weltweit erstmals eingesetzt wird und Langzeiterfahrungen fehlen
 - Endoskopieaufklärung und Dokumentation
 - Narkoseaufklärung (Ausschluss: Allergie auf Soja- und Erdnussprodukte, Hypovolämie, Kreislaufschwäche) und Dokumentation
9. Klärung, wie der Kontakt des Patienten zum behandelnden Arzt für Anfragen ermöglicht wird. Schriftliche Kontaktdaten und Verhaltenshinweise bei Auftreten von Nebenwirkungen mitgeben. Ärztliche Ansprechpartner in der Klinik (24 Stunden/Tag; zum Beispiel: tagsüber behandelnder Neurologe, nachts diensthabender Facharzt) benennen und schriftlich die Telefonnummern mitgeben.
10. BoNT-Injektionen im Team durchführen (anfangs 0,25 ml/Muskel [Dysport® 50 U, Xeomin® und Botox® 12,5 U], bei Notwendigkeit steigern bis maximal 0,5 ml/Muskel) und dokumentieren. Narkose- und Endoskopieprotokolle führen und in der Krankenakte belassen.
11. Falls notwendig: nach etwa zwei Stunden die weiteren dystonen Muskeln am wachen Patienten injizieren und dokumentieren.
12. Neuen Termin in zwölf Wochen mitgeben und vereinbaren, dass der Patient eher anrufen kann, wenn die Wirkung vorher nachlässt (frühestens in acht Wochen), oder auch den Termin telefonisch auf später verschieben kann, wenn eine zufriedenstellende Wirkung länger anhält.

Tab. 2: Ursachen bei Versagen der BoNT-Therapie des Antekaput

- Falsche Diagnose (das Antekaput ist nicht dyston)
- Falsche Muskelauswahl (falsche phänomenologische Einordnung: z. B. Antekollis als Antekaput verkannt)
- Zu geringe Dosis in die dystonen Muskeln injiziert
- Nicht in den Muskel injiziert (z. B. in Binde-/Fettgewebe)
- Depressiver Patient (erst die Depression behandeln) [16]
- Soziale Problematik (z. B. Entscheidung über Rente etc. abwarten)[16]
- Sehr selten: Klinisch wirksame neutralisierende Antikörper (Extensor digitorum brevis-Test! [3])

ben der HNO-Kollegen über Heiserkeit bei transoraler BoNT-Therapie der spasmodischen Dysphonie. Bei der von uns präferierten transkutanen Methode (unter EMG- und Ultraschallkontrolle) der BoNT-Injektion der spasmodischen Dysphonie tritt eine Heiserkeit sehr selten auf. Da nach der endoskopischen Behandlung des Antekaput der Patient mindestens zwei Stunden liegt, kommt es nicht zu BoNT-bedingten Nebenwirkungen.

Das Vorgehen bei der endoskopischen Erstbehandlung eines Antekaput mit BoNT ist in **Tab. 1** [12] zusammengefasst.

Fazit für die Praxis

1. Die zervikalen Dystonien sind die häufigsten fokalen Dystonien. Der apparativen Diagnostik muss eine gründliche allgemeine klinische neurologische Untersuchung und eine exakte phänomenologische Bewertung vorangestellt werden.
2. Bei der Detektion der dystonen Muskeln hilft das Col-Cap-Concept, da nahezu alle Halsmuskeln entweder am Kopf oder an der HWS wirken. Daher ist die phänomenologische Einteilung in acht einfache (Torti-, Latero-, Ante-, Retrocaput bzw. -collis) und drei zusammengesetzte (lateraler Shift, sagittaler Shift nach vorn und hinten) Dystonieformen die Basis für

bestehendes Antekaput). Seitdem haben wir 20 Behandlungen an acht Patienten mit Antekaput durchgeführt, darunter vier Patienten mit einem Antekaput im Rahmen eines sagittalen Shifts nach hinten (Kombination mit Retrokollis) (**Abb. 13**).

Wir werden von Kollegen – meist HNO-Ärzten – zuweilen darauf hingewiesen, dass man die Injektion doch

auch ohne Allgemeinnarkose und im Sitzen durchführen könne. Wir haben ein solches Beispiel, bei dem nach der Injektion für drei Wochen eine starke Heiserkeit auftrat, die durch das Herablaufen von BoNT aus dem Stichkanal (hoher intramuskulärer Druck durch dystone Anspannung und zusätzliches Flüssigkeitsvolumen) bis zum Kehlkopf erklärbar war. Das entspricht den Anga-

die Muskelauswahl zur BoNT-Behandlung.

3. In der Bildgebung (zervikales Weichteil-CT, MRT, Ultraschall) lassen sich dystone Muskeln durch größere Durchmesser, größeres Volumen [13] und eine eher runde Form erkennen.
4. BoNT ist das therapeutische Mittel der Wahl bei jeglicher Form von zervikalen Dystonien [14, 15]. Der Behandlungserfolg (Zufriedenheit der Betroffenen) liegt in erfahrenen Zentren nun bei zirka 80%.
5. Ein Versagen der BoNT-Therapie bei zervikalen Dystonien kann bedingt sein durch diagnostische Fehler (falsche ätiologische oder phänomenologische Diagnose) oder durch Behandlungsfehler (falsche dystone oder gesunde Muskeln oder zu viele Muskeln oder in gar keinen Muskel injiziert oder falsche BoNT-Dosis injiziert) oder durch Nichtbeachtung bestimmter Faktoren beim Patienten (Depression, soziale Problematik [9]) (**Tab. 2**) [3, 16].

6. Für das Antekaput, das bisher nicht zu behandeln war, hat sich eine endoskopische Technik für die BoNT-Injektion in die Mm. longus capitis et longus colli (Pars obliqua superior) unter Kurznarkose bewährt. Voraussetzung ist der Nachweis einer sichtbaren Hypertrophie dieser Muskeln im Weichteil-CT Höhe C1–2.

7. Die Wirkung des BoNT setzt sofort nach der Injektion ein und hält drei bis vier Monate an. Die Injektion kann danach beliebig oft wiederholt werden.

Danksagung

Wir danken unseren Kolleginnen und Kollegen für die vielfältigen Hilfen bei der Erarbeitung der Methode und bei der Durchführung der endoskopischen BoNT-Behandlungen: Dr. Anke Jahn (Radiologin, Zwickau), Dr. L. Herrmann (HNO-Facharzt in Wilkau-Haßlau), ChA Dr. H. von Sanden und ChA Dr. G. Glas (Internisten, Zwickau), PD Dr. Sabine Löffler und Dr. Christine Feja (Ins-

titut für Anatomie der Universität Leipzig) sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Endoskopieabteilung der Paracelsusklinik Zwickau und den Krankenschwestern Antje Reinert und Ramona Neidharth unserer Abteilungen KZB und MVZ. □

AUTOREN

Prof. Dr. med Gerhard Reichel
Chefarzt des Kompetenzzentrums für Bewegungsstörungen
Paracelsusklinik Zwickau
Werdauer Str. 68, 08060 Zwickau
E-Mail: prof.gerhard.reichel@pk-mx.de

Dr. med. Andrea Stenner
Leiterin der neurologischen Fachabteilung des MVZ an der Paracelsusklinik Zwickau

Hier steht eine Anzeige.

Literatur

1. Albanese A, Asmus F, Bhatia KP et al. EFNS guidelines on diagnosis and treatment of primary dystonias. *Eur J Neurol* 2011;18(1):5-18
2. Klingelhöfer L et al. Nonmotor symptoms and focal cervical dystonia: Observations from 102 patients *BaGa* 4;2014:117-120
3. Reichel G (Ed), Jost W, Wissel J. Therapieleitfaden Spastik – Dystonien. 5. Auflage. Bremen, UNIMED, 2013
4. Cruchet R. Traité des torticolis spasmodiques. Paris: Mason; 1907 <https://archive.org/details/traitdestortic00cruc>
5. Handbuch der Inneren Medizin 1953 Springer Band 5 Neurologie [Hrg. Hassler]
6. Comella C, Bhatia K. An international survey of patients with cervical dystonia. *J Neurol*. 2015;262(4):837-48
7. Jahn, A. Radiologische Diagnostik bei Zervikaler Dystonie und die Bedeutung für die Therapieplanung mit Botulinumtoxin. Universität Leipzig 2006
8. Reichel G., Stenner A, Jahn A. Zur Phänomenologie der zervikalen Dystonien. Vorschlag einer neuen Behandlungsstrategie mit Botulinumtoxin. *Fortschr Neurol Psychiat* 2009;77:272-277
9. Reichel G. Cervical dystonia: A new phenomenological classification for botulinum toxin therapy. *GaBa* 1;2011:5-12
10. Reichel G. Dystonias of the Neck: Clinico-Radiologic Correlation 2012. In: Rosales R. L. (Ed) *Dystonia – The Many Facets*. Intech, Rijeka, Croatia, pp. 17-32
11. Flowers JM, Hicklin LA, Marion MH. Anterior and posterior sagittal shift in cervical dystonia: a clinical and electromyographic study, including a new EMG approach of the longus colli muscle. *Mov Disord* 2011;26:2409-14
12. Stenner A. Das Col-Cap-Concept. Ipsen, 2012
13. Reichel G, Stenner A, Jahn A. The COL CAP Concept: Optimising the Treatment of Cervical dystonia with Botulinum Toxin: Volume Measurements of M. obliquus capitis inferior in 56 Patients with and 23 without Torticaput. *Toxins* 2015. 14-17.1.2015, Lisboa
14. Brans JW, Lindeboom R, Snoek JW et al. Botulinum toxin versus trihexyphenidyl in cervical dystonia: a prospective, randomized, double-blind controlled trial. *Neurology* 1996;46:1066-1072
15. Costa J, Espírito-Santo C, Borges A et al. Botulinum toxin type A therapy for cervical dystonia. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;1:CD003633
16. Bachhuber A et al. Botulinum-Toxin-Behandlung - Einfluss von Depression und laufendem Rentenverfahren auf den Therapieerfolg. *Nervenarzt* 2009;80:712-716

Schwangerschaft und Psyche

Neurobiologische Prädiktoren für die postpartale Depression

Schwangere reagieren auf chronische Stressoren anscheinend mit Hypoaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse. Die Haarsteroidanalyse könnte sich, etwa zum Zeitpunkt der Entbindung, als leicht anwendbare biologische Screening-Methode für das Risiko einer postpartalen Depression erweisen.

THORSTEN MIKOTEIT, BASEL

Schwangerschaft und Geburt gehören zu den einschneidendsten Lebensereignissen einer Frau. Das Leben der Mutter verändert sich nachhaltig. Die erforderlichen körperlichen, psychischen und sozialen Anpassungsleistungen beanspruchen die Stressbewältigungsressourcen der Einzelnen.

Vulnerable Frauen können mit stressassoziierten körperlichen und psychischen Symptomen reagieren. Postpartale psychische Störungen sind in zweifacher Hinsicht von Bedeutung: Eine postpartale psychische Störung kann einerseits Ausdruck einer misslungenen Anpassungsleistung sein. Andererseits

kann die Mutter aufgrund der psychischen Störung im perinatalen Bewältigungsprozess zusätzlich behindert werden, sodass ein circulus vitiosus entsteht.

Des Weiteren ist zu befürchten, dass die beeinträchtigte psychische Gesundheit der Mutter, wie auch ihre Schwierigkeiten, Elternkompetenzen zu entwickeln und eine stabile Bindung zum Kind aufzubauen, Auswirkungen mit weitreichenden Folgen auf die frühkindliche Entwicklung haben. Bei der Behandlung perinataler affektiver Störungen muss daher neben dem Wohl der Mutter auch das Wohl und die Entwicklung des Kindes im Fokus der Aufmerksamkeit stehen.

Prävention perinataler psychischer Störungen nach Prädiktion?

Angesichts der beschriebenen Bedeutung und Tragweite postpartaler psychischer Störungen wäre zu erwägen, ob diese nicht schon frühzeitig, das heißt spätestens im Verlauf der Schwangerschaft vorhersehbar sind. Damit würde sich die Möglichkeit von gezielten präventiven Interventionen eröffnen. Die Einzigartigkeit der perinatalen Psychiatrie besteht ja darin, dass nach Bekanntwerden der Schwangerschaft ein biologisch programmierter Prozess abläuft, der zeitlich kalkulierbar ist. Außerdem sind die Frauen im Rahmen strukturierter Schwangerschaftsuntersuchungen, während der Entbindung und Betreuung im Wochenbett sowie anschließender Betreuung durch Hebammen in ein strukturiertes Versorgungssystem ein-



Sind postpartale psychische Störungen schon frühzeitig vorhersehbar?

© Tomml. / Getty Images / iStock

gebunden. Es läge an diesem Helfersystem, wenn es denn sensitiv auf bekannte Risikofaktoren oder frühe Symptome reagieren würde, einen spezifischen Interventionsprozess in die Wege zu leiten. Daher stellt sich gerade bei den relativ häufigen postpartalen Depressionen (PPD) die Frage nach verlässlichen Risikofaktoren und Prädiktoren für diese Störung.

Risikofaktoren postpartaler Depressionen

PPD, das heißt Depressionen, die in den ersten sechs Monaten postpartal auftreten, haben eine Häufigkeit von 13–19% [1]. Die PPD, die wie andere depressive Episoden einen eindeutigen Krankheitswert hat und behandlungsbedürftig ist, ist abzugrenzen von dem oft nur flüchtig auftretenden, selbstlimitierenden postpartalen Blues, der in den ersten Tagen nach der Geburt auftritt, und schon aufgrund seiner Häufigkeit (40–80%) als ein natürliches Phänomen ohne Krankheitswert anzusehen ist. Darüber hinaus muss die postpartale Psychose erwähnt werden, die allerdings mit einer Häufigkeit von 0,1–0,5% eher selten ist. Wegen ihrer klinischen Relevanz und Häufigkeit wird im Folgenden auf die PPD eingegangen.

Nach wie vor ist die neurobiologische Grundlage der PPD weitgehend unklar. Anerkannte Risikofaktoren sind vor allem klinischer Natur [1, 2] (siehe auch Tab. 1). Die wichtigsten Risikofaktoren sind anamnestisch zu erheben, wie zum Beispiel Depressionen oder Angststörungen in der Vorgeschichte, ein ausgeprägter postpartaler Blues oder das prämenstruelle, dysphorische Syndrom (PMDS). Andererseits sind auch akute oder chronische Stressbelastungen, wie eine traumatische Geburt, ein krankes oder Schrei-Baby, schwerwiegende Lebensereignisse während der Schwangerschaft oder ein Mangel an sozialer Unterstützung sowie auch konflikthafte Familienbeziehungen wichtige Risikofaktoren. Die Erhebung dieser anamnestischen Informationen sollte selbstverständlicher Bestandteil der Primärversorgung sein. Andererseits stellt sich die Frage nach biologischen, messbaren Prädiktoren für eine PPD. In der Vergangenheit wurden die Ursachen der PPD in

den ganz erheblichen perinatalen Veränderungen der Sexualsteroidhormonspiegel gesucht. Die Serumspiegel von Estradiol und Progesteron steigen im Verlauf der Schwangerschaft stetig an und fallen postpartal in kürzester Zeit auf das Niveau vor Schwangerschaftsbeginn ab. Da sowohl Estradiol als auch Progesteron zentrale Effekte haben, das heißt antidepressiv (Estradiol), sedierend und angstlösend (Progesteron) wirken, wurde angenommen, dass der natürliche Entzug dieser Hormone Ursache einer PPD sein könnte. Zwar mag dies auf den postpartalen Blues zutreffen, für die PPD hat sich dies nicht bestätigt. Vielmehr konnte gezeigt werden, dass sich postpartal depressive Frauen nicht von Gesunden in ihren Sexualsteroidhormonverläufen unterscheiden, Frauen mit einer PPD in der Vorgeschichte aber empfindlicher auf diesen „normalen“ Hormonentzug reagieren als Frauen ohne eine positive Depressionsanamnese [3].

Die Konstellation der Risikofaktoren einer PPD, nämlich akute oder chronische Stressfaktoren auf der einen und eine anamnestisch belegte Vulnerabilität auf der anderen Seite, wie auch die typi-

Tab. 1: Risikofaktoren der PPD*

Positive Anamnese

- Depression
- Angststörungen in der Schwangerschaft
- Babyblues
- PMDD

Akuter/chronischer Stress

- Traumatische Geburt
- Schreibaby
- Life-events
- Chronische Stressoren
- Mangel an sozialer Unterstützung

— Biologische Prädiktoren?

*Die bekannten klinischen Risikofaktoren der PPD unterstützen das Diathese-Stress-Modell.

sche Klinik einer PPD legen nahe, dass neben den Sexualsteroidhormonen die Hormone des Stress-Response-Systems der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden (HHNR)-Achse bei der Entwicklung einer PPD eine Rolle spielen. Das typische klinische Bild einer PPD äußert sich nämlich nicht nur in depressiver Stimmung und Ängstlichkeit sowie dem Mangel an Gefühlen ge-

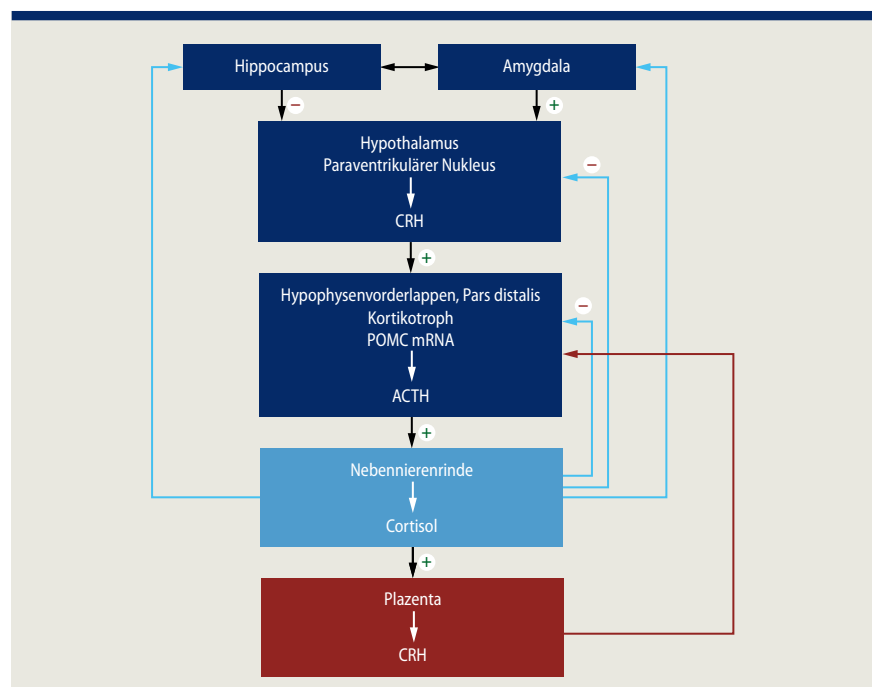


Abb. 1: Die physiologischen Veränderungen der HHNR-Achse während der Schwangerschaft [4].

T. Mikoteit

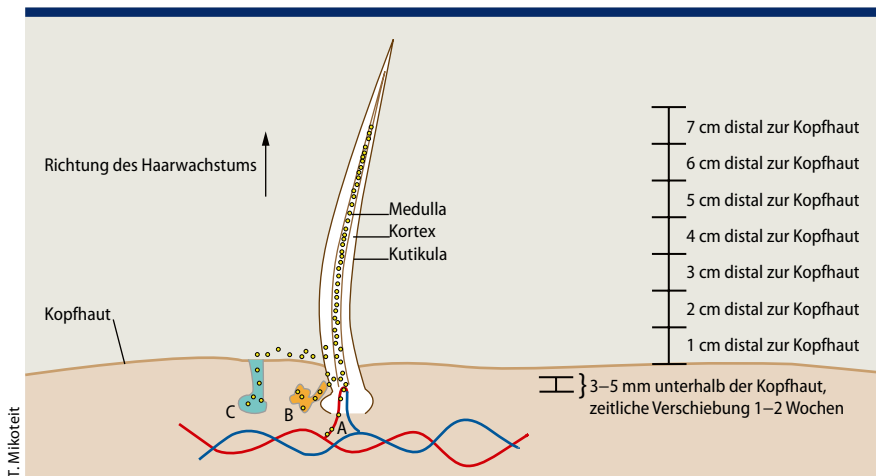


Abb. 2: Die Haarsteroidanalyse ergibt einen retrospektiven Index der Steroidhormonkonzentrationen der letzten sechs Monate aufgrund stabiler Steroideinlagerungen im Haar in Korrelation zur Konzentration im Blut sowie zu gleichmäßigem Haarwachstum von einem Zentimeter pro Monat [11].

genüber dem Kind, sondern typischerweise in allgemeiner physischer und psychischer Erschöpfung, Energielosigkeit und Schlafstörungen. Diese Symptome weisen auf ein inadäquat funktionierendes Stresshormonsystem hin.

Veränderungen der HHNR-Achse in Schwangerschaft und Stillzeit

Während der Schwangerschaft unterliegt die HHNR-Achse grundlegenden Veränderungen [4] (**Abb. 1**). Cortisol, das peripher messbare Hormon der HHNR-Achse, steigt vom ersten Trimenon bis zur Geburt stetig an, um dann postpartal wieder langsam abzufallen [5]. Dieser physiologische Cortisolanstieg kommt unter anderem dadurch zustande, dass die Plazenta während der Schwangerschaft in zunehmendem Maße das „Corticotropin-releasing Hormon“ (CRH) bildet, das mit dem zentralen CRH des Hypothalamus identisch ist. Analog zum ansteigenden CRH nehmen auch die Hormone ACTH und Cortisol zu. Während es aufgrund des Cortisolanstiegs zu einer negativen Feedback-Hemmung des zentralen CRH kommt, besteht eine positive Verstärkung des placentaren Cortisolkreislaufs. Das periphere Cortisol beziehungsweise dessen Anstieg vom ersten Trimenon bis zur Entbindung lässt sich als Gesamtcortisol im Plasma nachweisen. Andererseits wird der Effekt durch einen

gleichzeitigen Anstieg des Cortisol-Bindungsglobulins (CBG) abgepuffert, so dass weniger freies, das heißt aktives, Cortisol im Plasma oder Speichel nachweisbar ist. Des Weiteren wird der Fötus vor den potenziell neurotoxisch wirkenden hohen Cortisolspiegeln der Mutter durch die „Plazentaschranke“ geschützt, die darin besteht, dass das Hormon 11-beta Hydroxysteroid Dehydrogenase Typ II (11- β HSD-2) Cortisol zu inaktivem Cortison umwandelt.

Hypoaktive Stressreaktivität als postpartales Depressionsrisiko?

In einer prospektiven, klinischen Studie gingen wir der Frage nach, ob sich Frauen, die eine PPD entwickeln, von Gesunden im Hinblick auf die Funktionen der HHNR-Achse unterscheiden [6]. Methodisch nutzten wir die Vorteile der Haarsteroidanalyse, die einen retrospektiven Marker der HHNR-Aktivität der letzten sechs Monate darstellt (**Abb. 2**) [7]. Steroidhormone wie Cortisol und Cortison werden im Haar stabil eingelagert und sind über mindestens sechs Monate verlässlich nachweisbar. Da das Haar einen Zentimeter pro Monat gleichmäßig wächst, ist es möglich, eine Haarsträhne als Kalender zu nutzen, um Informationen über die Cortisol- beziehungsweise Cortisonspiegel der letzten drei Monate und der vorhergehenden drei Monate zu gewinnen. Indem wir Haarsträhnen von

postpartalen Müttern drei Monate nach der Entbindung sammelten, konnten wir eine Aussage über das letzte Trimenon sowie über die ersten drei Monate postpartal treffen. Die Analysen wurden mit einer LC-MS/MS-Analyse durchgeführt, die sehr sensitiv und spezifisch ist und die Hormone Cortisol und Cortison gleichzeitig messen kann. In einer Kohorte von 70 gesunden Wöchnerinnen mit regulären, termingerechten Geburten wiesen zehn Frauen drei Monate später tatsächlich eine PPD auf. Wir verglichen die Gruppe der Depressiven mit denen die nicht depressiv geworden waren, und stellten fest, dass die Gruppe der Depressiven sich zwar nicht im Haarcortisol, wohl aber im Haarcortison und im Quotienten Haarcortisol zu -cortison unterschieden: Die Depressionsgruppe wies signifikant niedrigere Haarcortisonspiegel und damit auch einen signifikant höheren Haarcortisol/-cortisonquotienten auf als die Kontrollgruppe. Ein relativer Mangel an Haarcortison zu Haarcortisol im pränatalen Haarsegment korrelierte mit dem Grad der postpartalen Depressivität wie auch der postpartalen Insomnie. Als Erklärung für diesen Befund gehen wir davon aus, dass ähnlich wie bei chronischen Stressbelastungen, bei der generalisierten Angststörung (GAD) oder der posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) bei der PPD eine Hypoaktivität der HHNR-Achse eine Rolle spielt, die sich in verminderten Haar-Glukosteroidkonzentrationen widerspiegelt [8, 9, 10, 11]. Diese Haar-Glukosteroidbefunde stehen in Einklang mit Studien, welche die PPD in Zusammenhang mit einer verminderten Reaktivität der HHNR-Achse auf Stress-Challenge-Experimente brachten [12, 13].

Keine adäquate Stressreaktion

Zusammenfassend deuten unsere Ergebnisse daraufhin, dass bei der PPD eine Hypoaktivität der HHNR-Achse vorliegt, und damit jene Frauen gefährdet sind, die auf Stress nicht mit einer adäquaten Stressreaktion antworten können. Dieser Zusammenhang wird auch durch die Assoziation von belastenden Lebensereignissen während der Schwangerschaft, erhöhtes postnatales Depressionsrisiko und verminderte

Haar-Glukosteroidkonzentrationen in unserer Studie bestätigt: In unserer Stichprobe zeigte sich, dass Frauen, die während des zweiten und dritten Trimesters der Schwangerschaft ein oder mehrere stark belastende Ereignisse erlebten, kurz nach der Geburt und drei Monate postnatal eine signifikant höhere Depressivität aufwiesen, als Frauen ohne emotionale Belastung während der Schwangerschaft. Die während der Schwangerschaft belasteten Frauen wiesen signifikant niedrigere Haar-Glukosteroidkonzentrationen auf, im Vergleich zu unbelasteten Frauen. Daher liegt die Vermutung nahe, dass der Zusammenhang zwischen chronischem psychosozialen Stress in der Schwangerschaft und PPD durch eine perinatal hypoaktive HHNR-Achse mediiert ist. Die Haarsteroidanalyse und insbesondere der Befund eines Hypocortisolismus während der Schwangerschaft könnte sich in Zukunft als Biomarker für das Risiko einer PPD erweisen. Weitere Studien sind notwendig, um diese Hypothese zu bestätigen.

Pränatale Stressexposition und die kindliche Entwicklung

Während Stress in der Schwangerschaft für die Mutter ein Depressionsrisiko darstellt, verdichtet sich die Evidenz dafür, dass pränataler Stress nachhaltige Auswirkungen auf die fetale und spätere kindliche Entwicklung hat [14, 15].

Stressexposition in der frühen Schwangerschaft kann die fetale Reifung beeinträchtigen, was sich bei Neugeborenen und Kleinkindern in Form von Störungen der emotionalen Regulation und kognitiver Leistungsfähigkeit äußert. Im späteren Lebensalter findet sich eine erhöhte kardiovaskuläre Morbidität und eine erhöhte Prävalenz von psychiatrischen Krankheiten wie Depressionen. Als Grundlage dieser ungünstigen Entwicklungen wird eine stressbedingte fetale Programmierung der HHNR-Achse angenommen, die wohl durch pränatale epigenetische Prägungen bedingt ist.

Steroidablagerungen in Nagelklipps

Ähnlich wie die mütterliche Haarsträhne retrospektiv Informationen über die mütterlichen Glukokortikoidkonzentra-

tionen in der Schwangerschaft liefert, kann die Analyse von Steroidablagerungen in Nagelklipps von Neugeborenen, Informationen über fetale Hormonspiegel ergeben. Tegethof et al. konnten zeigen, dass Neugeborene von gestressten Schwangeren eine erhöhte Dehydroepiandrosteron (DHEA)-Konzentration in Nagelklipps aufwiesen [16]. DHEA ist das wichtigste fetale Steroidhormon. In unserer Kohortenstudie konnten wir diesen Befund replizieren [6]. Bemerkenswert war, dass nur Stressexpositionen in der frühen Schwangerschaft zu signifikant erhöhten DHEA-Konzentrationen im fetalen Nagel führten. Diese waren signifikant mit erhöhter frühkindlicher Irritabilität assoziiert. Stressexpositionen in der späteren Schwangerschaft waren mit erhöhten Cortisolkonzentrationen im kindlichen Nagel assoziiert, was sich in Wachstumsretardierung widerspiegelte, nicht aber in emotionalen Regulationsstörungen.

Besonders vulnerabel in der frühen Schwangerschaft

Zusammenfassend bestätigen unsere Daten, dass Stressexpositionen während der Schwangerschaft Auswirkungen auf die Stressbiologie des Kindes haben. Dabei scheint der Fötus gerade in der frühen Schwangerschaft für nachhaltige, programmierende Effekte empfänglich zu sein, was sich in einer erhöhten Vulnerabilität für psychiatrische und kardiovaskuläre Krankheiten äußern könnte.

Fazit für die Praxis

Die Ergebnisse der Haarsteroidanalyse legen nahe, dass Schwangere auf chronische Stressoren mit Hypoaktivität der HHNR-Achse reagieren (ähnlich wie bei chronischem Stress, PTSD oder GAD). Bei der PPD findet sich ein ähnliches Muster einer hypoaktiven HPA-Achse, was für eine problematische perinatale Adaptationsfähigkeit der Mutter spricht. Sollten diese Befunde in zukünftigen Studien repliziert werden, könnte sich die Haarsteroidanalyse, etwa zum Zeitpunkt der Entbindung, als wertvolle und leicht zu applizierende biologische Screening-Methode für das Risiko einer PPD erweisen. Schon jetzt ergibt sich aus unseren Befunden die Notwendigkeit, Schwangere, die stresshaften Lebensereignissen

während der Schwangerschaft ausgesetzt sind, frühzeitig zu unterstützen und frühe Anzeichen von Depressivität zu überwachen. Die Tatsache, dass depressive Wöchnerinnen aufgrund einer hypoaktiven HHNR-Achse in ihrer Fähigkeit limitiert sind, auf Stress physiologisch zu reagieren, legt nahe, dass gerade diese Frauen eine längere Schonfrist mit intensiverer sozialer Unterstützung benötigen, und ihnen zum Beispiel von einem frühen Wiedereinstieg in das Berufsleben abzuraten ist. Außerdem wäre die Einhaltung einer angemessenen Tagesstruktur mit einer guten Schlafhygiene und gegebenenfalls die Entlastung von nächtlichen Versorgungsaufgaben des Kindes wichtig – was im Familienalltag mit einem Neugeborenen keine Selbstverständlichkeit ist.

Schließlich ist vor allem die Stressexposition in der frühen Schwangerschaft kritisch für die fetale Programmierung, was sich in erhöhten DHEA-Nagelkonzentrationen als Hinweis auf erhöhte adrenale Aktivität des Föten wie auch frühkindliche Irritabilität zeigt. Eine problematische fetale Programmierung der HHNR-Achse kann eine lebenslange Bürde darstellen. Auch aus diesem Grund bedürfen belastete Schwangere einer besonderen Fürsorge.

Dieser Artikel beruht auf einem wissenschaftlichen Vortrag am DGPPN-Kongress 2015 in Berlin. Teile der hier erwähnten Ergebnisse sind in Vorbereitung zur Veröffentlichung in wissenschaftlichen Fachzeitschriften. □

Literatur

www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOR

Dr. med. Thorsten Mikoteit
Universitäre Psychiatrische Kliniken
Zentrum für Affektive, Stress- und Schlafstörungen (ZASS)
Wilhelm Klein-Str. 27, CH-4012 Basel
E-Mail: thorsten.mikoteit@upkbs.ch

Literatur

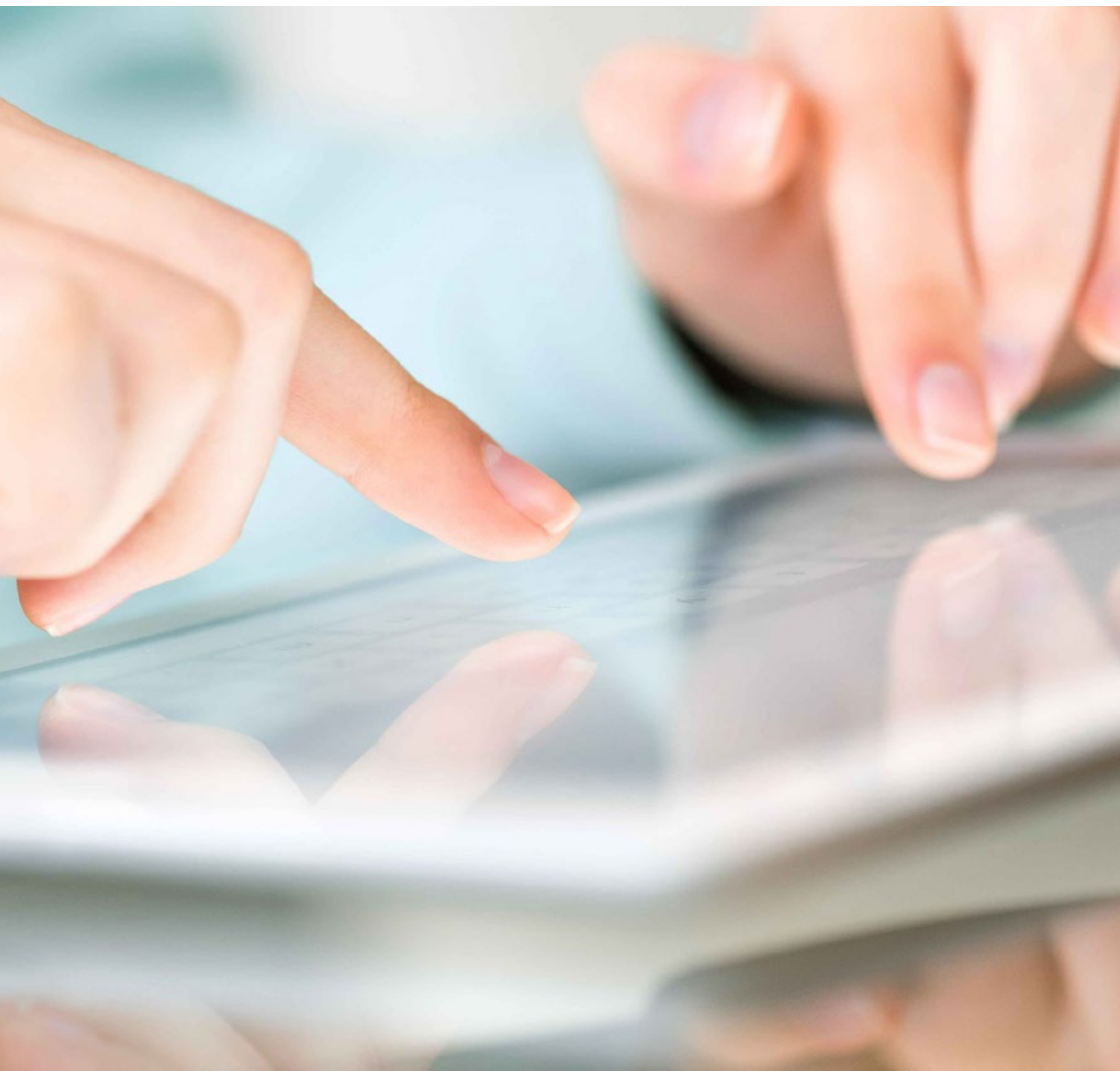
1. O'Hara MW, McCabe JE (2013) Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 9: 379-407
2. Bloch M, Rotenberg N, Koren D, Klein E (2006) Risk factors for early postpartum depressive symptoms. *Gen Hosp Psychiatry* 28:3-8
3. Bloch M, Daly RC, Rubinow DR (2003) Endocrine factors in the etiology of postpartum depression. *Compr Psychiatry* 44:234-246
4. Glynn LM, Davis EP, Sandman CA (2013) New insights into the role of perinatal HPA-axis dysregulation in postpartum depression. *Neuropeptides* 47:363-370
5. Jung C, Ho JT, Torpy DJ, Rogers A, Doogue M, Lewis JG, Czajko RJ, Inder WJ (2011) A longitudinal study of plasma and urinary cortisol in pregnancy and postpartum. *J Clin Endocrinol Metab* 96:1533-1540
6. Mikoteit T (2015) Postpartale Depression-Neurobiologische Prädiktoren und Implikationen für die Therapie. Vortrag am DGPPN-Kongress, 25-28.11.2015, Berlin.
7. Russell E, Koren G, Rieder M, Van Uum S (2012) Hair cortisol as a biological marker of chronic stress: current status, future directions and unanswered questions. *Psychoneuroendocrinology* 37:589-601
8. Gerber M, Kalak N, Elliot C, Holsboer-Trachsel E, Pühse U, Brand S. (2013) Both hair cortisol levels and perceived stress predict increased symptoms of depression: an exploratory study in young adults. *Neuropsychobiology* 68:100-109
9. Ouellette SJ, Russell E, Kryski KR, Sheikh HI, Singh SM, Koren G, Hayden EP (2015) Hair cortisol concentrations in higher- and lower-stress mother-daughter dyads: A pilot study of associations and moderators. *Dev Psychobiol* 57: 519-534
10. Steudte S, Stalder T, Dettenborn L, Klumbies E, Foley P, Beesdo-Baum K, Kirschbaum C (2011) Decreased hair cortisol concentrations in generalised anxiety disorder. *Psychiatry Res* 186: 310-314
11. Steudte S, Kirschbaum C, Gao W, Alexander N, Schönfeld S, Hoyer J, Stalder T. (2013) Hair cortisol as a biomarker of traumatization in healthy individuals and posttraumatic stress disorder patients. *Biol Psychiatry* 74:639-646
12. Jolley SN, Elmore S, Barnard KE, Carr DB (2007) Dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in postpartum depression. *Biol Res Nurs* 8:210-222
13. Taylor A, Glover V, Marks M, Kammerer M (2009) Diurnal pattern of cortisol output in postnatal depression. *Psychoneuroendocrinology* 34:1184-1188
14. Reynolds RM, Labad J, Buss C, Ghaemmaghami P, Räikkönen K (2013) Transmitting biological effects of stress in utero: implications for mother and offspring. *Psychoneuroendocrinology* 38:1843-1849
15. Sandman CA, Davis EP, Buss C, Glynn LM (2011) Prenatal programming of human neurological function. *Int J Pept* 2011: 837596
16. Tegethoff M, Raul JS, Jamey C, Khelil MB, Ludes B, Meinlschmidt G (2011) Dehydroepiandrosterone in nails of infants: a potential biomarker of intrauterine responses to maternal stress. *Biol Psychol* 87:414-420

Online-Psychotherapie

Internetnutzung bei depressiven Patienten

Bei Depressionen stellen internetbasierte Psychotherapieprogramme eine Innovation zum konventionellen therapeutischen Setting dar. Bei einer Erhebung wurden 140 depressive Patienten mittels eines strukturierten Fragebogens zur Computernutzung, dem Zugriff auf das Internet, der Häufigkeit der Nutzung interaktiver Seiten sowie zu ihrer Bereitschaft zur Teilnahme an internetbasierten Psychotherapieprogrammen befragt.

GERD LAUX, SOYEN, MÜNCHEN, CHRISTOPH FLORANGE, LEICHLINGEN, MAX SCHMAUSS, AUGSBURG, UDO BONNET, CASTROP-RAUXEL, ARNO DEISTER, ITZEHOE, MARIE-LAURE ESCAFIT-SCHÜLKE, MÜNCHEN



Die Mehrzahl depressiver Patienten hat anscheinend eine positive Einstellung zu einer zukünftigen Teilnahme an einem internetgestützten Psychotherapieprogramm.

Depressionen zählen zu den häufigsten und folgenreichsten psychischen Erkrankungen. In Deutschland liegt die 12-Monats-Prävalenz einer unipolaren Depression bei 6,0 % (Frauen 8,1 %, Männer 3,8 %) [1]. In der fünften Lebensdekade erreicht die Prävalenz der Depression ihr Maximum [1]. Depressionen sind mit einer erheblichen Morbidität, hohem Leidensdruck und reduzierter Leistungsfähigkeit assoziiert. Die Erkrankung verursacht – bedingt durch den Verlust an Arbeitsproduktivität und Frühberentung – enorme soziökonomische Kosten [2], was die Bedeutung einer effektiven und umfassenden Behandlung unterstreicht. Gemäß der S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie (NVL) „Unipolare Depression“ haben psychopharmakologische und -therapeutische Interventionen in der Depressionsbehandlung einen gleichberechtigten Stellenwert und sollten abhängig vom Schweregrad alleine oder in Kombination eingesetzt werden [3]. Metaanalytischen Daten zufolge lässt sich mit Psycho- und Pharmakotherapie eine vergleichbare antidepressive Wirkung erzielen [4]. Jedoch kann der kombinierte Einsatz beider Verfahren additive und langanhaltende Effekte erzielen [5].

Derzeit ist in Deutschland keine flächendeckende leitlinienkonforme psychotherapeutische Versorgung gewährleistet. Aufgrund des limitierten Angebots sind die Wartezeiten auf einen Therapieplatz lang, wobei sich ein ausgeprägtes Stadt-Land-Gefälle mit Wartezeiten von 7,3 Wochen in der Stadt und 13 Wochen in ländlichen Regionen abzeichnet [6]. Ein Ausweg aus dem Versorgungsdefizit könnte eine stärkere Nutzung wissenschaftlich fundierter internetbasierter Therapieangebote sein. Im Gegensatz zur konventionellen „Face-to-Face“-Psychotherapie lassen sich die niederschweligen, leicht zugänglichen

Online-Angebote orts- und zeitunabhängig einsetzen. Sie basieren zumeist auf den Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie. Potenzielle Einsatzgebiete sind die Überbrückung von Wartezeiten, die Verbesserung der Adhärenz und die Optimierung einer antidepressiven Pharmakotherapie [7]. Die Ergebnisse zahlreicher, randomisierter, kontrollierter Studien und mehrerer systematischer Reviews und Metaanalysen der letzten Jahre belegen, dass die computer- und internetgestützte Psychotherapie sowohl bei begleiteter als auch bei unbegleiteter Anwendung die depressive Symptomatik verbessert, wobei die durchschnittliche Effektstärke bei begleiteter Anwendung höher ist [8, 9, 10, 11].

Die Online-Psychotherapieprogramme richten sich primär an Menschen, die regelmäßig das Internet nutzen und deren Lebenssituation oder Bedürfnis nach mehr Flexibilität oder Anonymität einen Zugang zu herkömmlicher Psychotherapie erschwert. Wie häufig stationär behandelte Patienten mit unipolarer Depression einen Computer verwenden und mit diesem das Internet nutzen, und ob sie überhaupt bereit sind, nach der Entlassung aus der Klinik während der ambulanten Weiterbehandlung internetbasierte Psychotherapieprogramme anzuwenden, ist bisher aber noch weitgehend unbekannt. Um die Nutzungsbereitschaft im deutschen Versorgungsalltag zu analysieren, wurde aus diesem Grund die hier vorgestellte Patientenbefragung bei stationär behandelten Patienten mit einer Depression zur Computer- und Internetnutzung insgesamt sowie zur Nutzungsbereitschaft von wissenschaftlich fundierten Online-Psychotherapieprogrammen durchgeführt.

Methoden und Patienten

An der Erhebung nahmen insgesamt 140 Patienten teil, die im Verlauf des Jahres

2014 an einer von sechs psychiatrischen Kliniken in Deutschland wegen einer diagnostizierten Depression stationär behandelt wurden. Nach Aufklärung über die Befragung erhielten sie einen anonymisierten, strukturierten Fragebogen mit sieben Fragen (**Tab. 1**). Die Studienteilnehmer wurden gebeten, den ausgefüllten Bogen beim Stationspersonal abzugeben. Die Auswertung der Daten erfolgte mit den Methoden der deskriptiven Statistik, mit Berechnung des Mittelwerts mit Standardabweichung, des Medians, des Interquartilabstands und des Minimal- und Maximalwertes. Zur Berechnung der statistischen Signifikanz wurde der exakte Test nach Fisher (exakter χ^2 -Test) eingesetzt. Weitere statistische Testverfahren umfassten den Jonckheere-Terpstra- sowie den Mantel-Haenszel χ^2 -Test. Rangkorrelationen wurden mithilfe des parameterfreien Spearmans Rangkorrelationskoeffizienten (ρ) ermittelt. Die statistische Auswertung erfolgte mittels des Programmsystems SAS Version 9.4.

Ergebnisse

An der Befragung nahmen Patienten in sechs Zentren teil (kbo-Inn-Salzach-Klinikum Wasserburg am Inn: 73 Patienten, Klinik Wersbach Leichlingen: 29 Patienten, Bezirkskrankenhaus Augsburg: 20 Patienten, Evangelisches Krankenhaus Castrop-Rauxel: zwölf Patienten, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Klinikum Itzehoe: fünf Patienten, Schlossparkklinik Berlin: ein Patient). Die demografischen Baseline-Daten sind in **Tab. 2** zusammengefasst: 51,9 % ($n=71$) der Studienteilnehmer waren Frauen, und 48,5 % ($n=67$) Männer. Die meisten Patienten waren mindestens 40 Jahre alt, wobei ein Drittel der Gesamtpopulation ($n=46$, 33,1 %) der Altersklasse der 50- bis 59-Jährigen angehörte.

Angaben zu Computer- und Internetnutzung

Aus beruflichen oder privaten Gründen benutzten 91 Patienten (65 %) häufig einen Computer, 36 Patienten (25,7 %) manchmal und 13 Patienten (9,3 %) niemals. Ähnlich verteilt waren die Häufigkeit der Internetnutzung sowie der Zugang zu interaktiven Seiten mittels Computer oder Smartphone (**Abb. 1**). Eine häufige Nutzung des Computers/Smartphones für den Zugriff auf das Internet und auf interaktive Seiten wurde von 88 Patienten (63,3 %) respektive 64 Patienten (46,0 %) berichtet.

Bereitschaft zur Online-Psychotherapie

Zusammenhang mit der bisherigen Psychotherapie

Drei Viertel der befragten Patienten (75,7 %, n = 106) hatten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt bereits Erfah-

rungen mit einer ambulanten psychotherapeutischen Behandlung, 33,6 % (n = 47) von ihnen positive. 49 Patienten (35,0 %) berichteten über geteilte und zehn Patienten (7,1 %) über eine negative Erfahrung in der ambulanten Psychotherapie. Nur 24,3 % (n = 34) waren zuvor noch nicht in ambulanter psychotherapeutischer Behandlung gewesen. Die Mehrzahl der Studienteilnehmer konnte sich eine Teilnahme an einem internetbasierten Psychotherapieprogramm nach ihrer Entlassung aus der stationären Behandlung vorstellen (**Abb. 2**). Während nahezu jeder Zweite (47,1 %, n = 66) ohne Einwände dazu bereit wäre, gaben elf Patienten (7,9 %) an, erst nach einer entsprechenden Schulung daran teilzunehmen. 32 Patienten (22,9 %) würden vielleicht an einer Online-Psychotherapie teilnehmen, 31 Patienten (22,1 %) hingegen gar nicht. Patienten, die bereits eine ambulante Psychotherapie erhalten und damit positive Erfah-

rungen gemacht hatten, waren zwar eher zur Teilnahme an einem Online-Therapieprogramm bereit, jedoch war dieser Zusammenhang nicht statistisch signifikant ($p = 0,3207$).

Zusammenhang mit der Computer- und Internetnutzung

Zwischen der Häufigkeit der privaten/ beruflichen Computernutzung und der Häufigkeit der Internetzugriffe mittels Computer/Smartphone bestand eine starke Korrelation ($\rho = 0,77$; $p < 0,0001$). Patienten, die normalerweise häufig einen Computer nutzten, verwendeten diesen auch oft für den Zugang in das Internet (57,6 %, n = 80). Zwölf Patienten (8,6 %) nutzten keinen Computer und gingen auch nicht in das Internet. Weitere 24 Patienten (17,3 %) benutzten manchmal Computer als auch Internet. Außerdem wurde eine hohe Korrelation zwischen der Häufigkeit der Computernutzung und des Gebrauchs interaktiver

Ihr Alter?

☐ bis 19 Jahre ☐ 20 bis 29 Jahre ☐ 30 bis 39 Jahre ☐ 40 bis 49 Jahre

☐ 50 bis 59 Jahre ☐ 60 bis 69 Jahre ☐ 70 Jahre oder älter

Ihr Geschlecht?

☐ weiblich ☐ männlich

Wie häufig nutzen Sie einen PC normalerweise privat oder beruflich?

☐ gar nicht ☐ manchmal ☐ häufig

Wie häufig nutzen Sie einen PC (oder auch ein Smartphone) auch für das Internet?

☐ gar nicht ☐ manchmal ☐ häufig

Wie häufig nutzen Sie im Internet auch interaktive Seiten (wie E-Mail-Kontakte, Chats, soziale Netzwerke etc.)

☐ gar nicht ☐ manchmal ☐ häufig

Können Sie sich vorstellen, im Anschluss an die stationäre Therapie auch an einem internet-basierten Therapieprogramm teilzunehmen?

☐ nein ☐ vielleicht ☐ vielleicht, aber erst nach einer entsprechenden Schulung ☐ ja

Waren Sie schon einmal bei einem Psychiater oder Psychologen in ambulanter psychotherapeutischer Behandlung?

☐ nein ☐ ja, mit positiver Erfahrung ☐ ja, mit geteilter Erfahrung ☐ ja, mit negativer Erfahrung

Tab. 1: Umfragebogen

Tab. 2: Demografische Daten der Studienpopulation*

Parameter	Anzahl	
	n	%
An der Befragung teilnehmende Zentren	6	
Patientenzahl (gesamt)	140	
Geschlecht (vorliegende Angaben)	138	
— weiblich	71	51,5
— männlich	67	48,5
Alter (vorliegende Angaben)	139	
< 19 Jahre	1	0,7
20 bis 29 Jahre	14	10,1
30 bis 39 Jahre	27	19,4
40 bis 49 Jahre	39	28,1
50 bis 59 Jahre	46	33,1
60 bis 69 Jahre	11	7,9
≥ 70 Jahre	1	0,7

*Patienten aus sechs deutschen Zentren

Seiten festgestellt ($\rho = 0,64$; $p < 0,0001$). Dies war bei 60 Patienten (43,2 %) der Fall. Eine signifikante Korrelation ergab sich ebenfalls für die Häufigkeit der privaten/beruflichen Computernutzung und der Bereitschaft zur Teilnahme an einem internetbasierten Therapieprogramm ($\rho = 0,49$; $p < 0,0001$). 56 Teilnehmer der Befragung (40,0 %) gaben an, häufig einen Computer zu benutzen und nach der Entlassung an einer Online-Psychotherapie teilnehmen zu wollen. 5,7 % waren dazu nicht bereit.

Die Häufigkeit des Internetzugangs korrelierte auch mit der Nutzung interaktiver Seiten ($\rho = 0,72$; $p < 0,0001$). Allerdings stellte sich heraus, dass einige Patienten, die häufig auf das Internet zugriffen, entweder nie oder nur manchmal interaktive Seiten nutzen (3,6 %/ 15,1 %). Darüber hinaus ergab die Analyse eine signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit des Internetzugriffs und der potenziellen Bereitschaft zur Teilnahme an einem internetbasierten Therapieprogramm ($\rho = 0,54$; $p < 0,0001$). Für die Mehrzahl der häufigen Internetnutzer (40,3 %, $n = 56$) war die Teilnahme an einem Online-Programm nach der Entlassung aus der stationären Behandlung durchaus vorstellbar, nur acht (5,8 %) waren nicht dazu bereit (**Abb. 3**). Ein ähnlicher Zusammenhang ergab sich auch für die Nutzung interaktiver Seiten und der Bereitschaft zur Teilnahme an einer Online-Therapie. Patienten, die häufiger interaktive Seiten nutzten, waren auch eher bereit, im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt an einem Online-Therapieprogramm teilzunehmen ($\rho = 0,54$; $p < 0,0001$). Für 44 Patienten (31,7 %), die im Internet häufig interaktive Seiten besuchten, war eine Online-Psychotherapie vorstellbar. Demgegenüber waren 22 Patienten (15,83 %), die keine interaktiven Seiten nutzten, nicht dazu bereit.

Zusammenhang mit den demografischen Patientendaten

Im Rahmen einer Subgruppenanalyse wurden die Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht und Alter der Studienteilnehmer und dem Nutzungsverhalten von Computer und Internet analysiert. Das Alter der Patienten korrelierte signifikant mit der Häufigkeit der Compu-

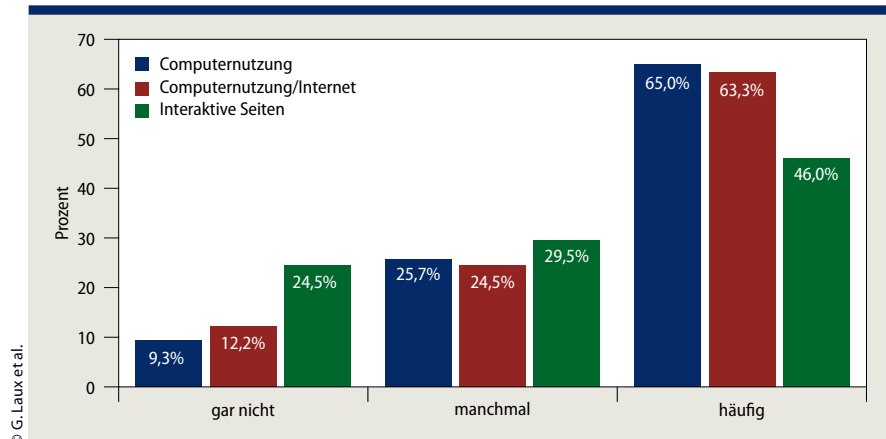


Abb. 1: Häufigkeit der Computernutzung allgemein sowie der Computernutzung für Internet und interaktive Seiten.

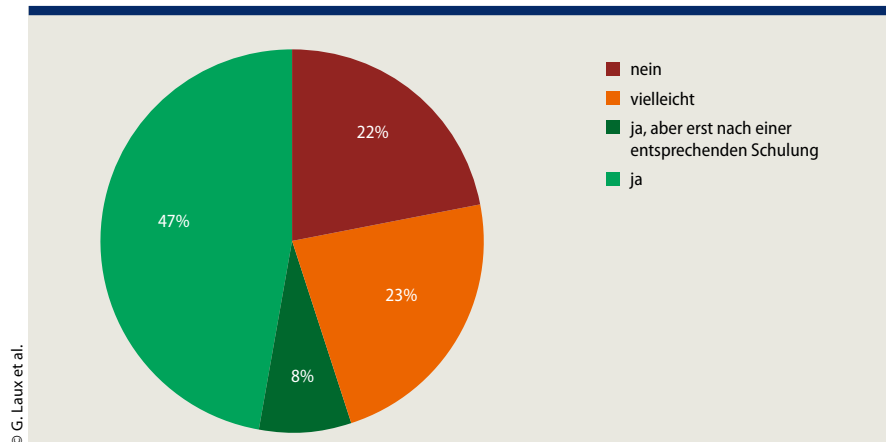


Abb. 2: Teilnahmebereitschaft an einem internetbasierten Therapieprogramm im Anschluss an die stationäre Behandlung.

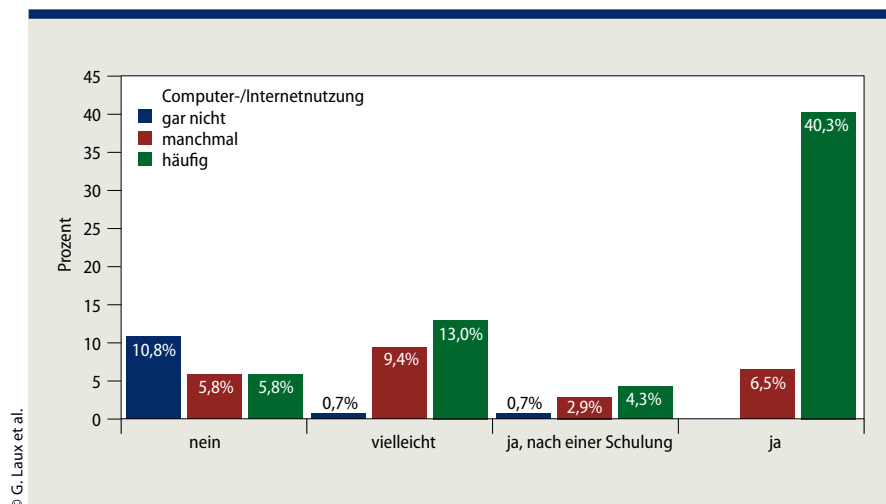


Abb. 3: Teilnahmebereitschaft an internetbasiertem Therapieprogramm in Abhängigkeit vom Internetzugriff.

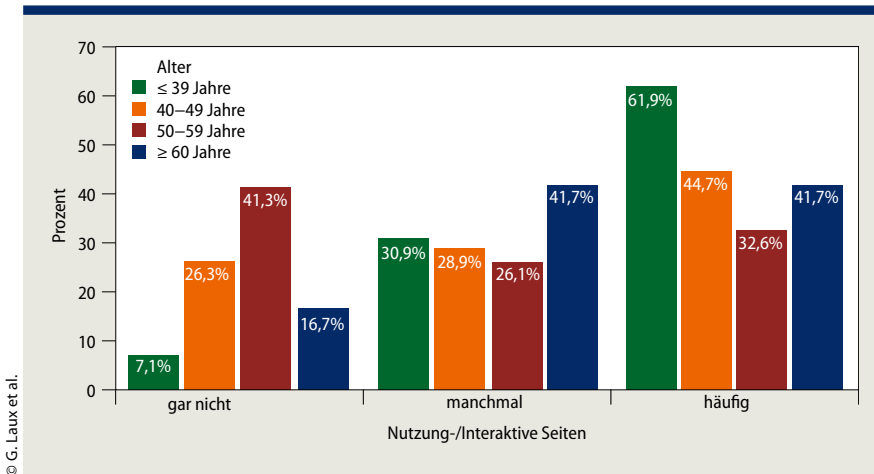


Abb. 4: Nutzung interaktiver Seiten (E-Mail-Kontakte, Chats, soziale Netzwerke) nach Alter.

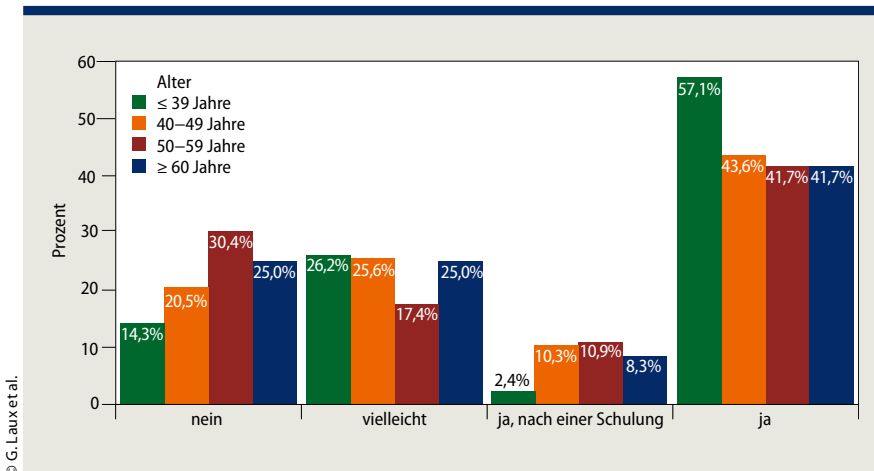


Abb. 5: Teilnahmebereitschaft an internetbasierten Therapieprogrammen nach Alter.

ter- ($p=0,002$), der Internet- ($p=0,003$) und der Nutzung interaktiver Seiten ($p=0,003$). In der Altersgruppe der ≤ 39 -Jährigen gaben 80,9 % eine häufige Internetnutzung an. Aber auch in der Subgruppe der ≥ 60 -Jährigen griffen 50 % mit Computer/Smartphone relativ häufig auf das Internet zu. Interaktive Seiten wurden von jüngeren Patienten öfter genutzt (61,9 % der ≤ 39 -Jährigen vs. 41,7 % der ≥ 60 -Jährigen). Aber es gab auch in der jüngeren Altersgruppe Patienten, die interaktive Seiten gar nicht nutzten. Zudem gaben über alle Altersgruppen hinweg 26–41,7 % der Studienteilnehmer an, manchmal interaktive Seiten zu nutzen (Abb. 4). Die Bereitschaft der befragten Patienten, nach dem Krankenhausaufenthalt an einem

internetbasierten Therapieprogramm teilzunehmen, wurde von den jüngeren häufiger bejaht als von älteren Patienten. Dennoch bestand keine signifikante Korrelation ($p=0,124$) (Abb. 5).

In Bezug auf die Nutzung von Computern, Internet und interaktiven Seiten fanden sich keine statistisch signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede in den Angaben der befragten Patienten. Auch die Bereitschaft zur Teilnahme an einem internetbasierten Therapieprogramm wurde von Frauen und Männern mit vergleichbarer Häufigkeit bejaht (49,3 % bzw. 44,8 %).

Diskussion

Die Ergebnisse der Krankenhausbefragung von 140 stationär behandelten Pa-

tienten mit Depression zeigen, dass die Nutzung von Computern, Internet und interaktiven Seiten (z. B. E-Mail-Kontakte, Chats und soziale Netzwerke) in allen Altersgruppen weit verbreitet ist. Nahezu 90 % der Befragten gaben an, häufig oder zumindest manchmal einen Computer zu benutzen und damit auch auf das Internet zuzugreifen. Drei Viertel von ihnen nutzten interaktive Seiten. Nur nahezu jeder Zehnte gab an, keinen Computer und somit auch kein Internet sowie keine interaktiven Seiten zu nutzen. In der Subgruppe der ≥ 60 -Jährigen griff die Hälfte der Patienten relativ häufig auf das Internet zu. Diese Daten entsprechen der Auswertung des statistischen Bundesamts über die Internetnutzung der gesamten deutschen Bevölkerung für das Jahr 2015. Während knapp 85 % der Gesamtbevölkerung das Internet nutzte, lag der Anteil der Internetnutzer bei den Personen über 65 Jahre bei der Hälfte (49 %) (www.destatis.de).

Die meisten Patienten hatten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt eine ambulante psychotherapeutische Behandlung erhalten. Ein Drittel hatte positive Erfahrungen damit gemacht, alle anderen Patienten hingegen geteilte oder sogar negative Erfahrungen, oder sie hatten noch keine Psychotherapie erhalten. Die überwiegende Mehrzahl der Studienteilnehmer war gegenüber einer zukünftigen Teilnahme an einem internetgestützten Psychotherapieprogramm durchaus positiv eingestellt. Dabei war die Bereitschaft zur Teilnahme an internetbasierten Therapieprogrammen tendenziell höher bei Patienten, die im Rahmen einer vorausgegangenen ambulanten Psychotherapie positive Erfahrungen gesammelt hatten. Zudem machen die Ergebnisse der Befragung deutlich, dass in Bezug auf eine Online-Psychotherapie offensichtlich noch Aufklärungs- und Informationsbedarf besteht. So gab knapp ein Viertel der Studienteilnehmer an, vielleicht zu einer möglichen Teilnahme an einer Online-Psychotherapie bereit zu sein und weitere 7,9 % nur nach einer entsprechenden Schulung.

Weiterhin deuten die Ergebnisse dieser Befragung darauf hin, dass ein höheres Lebensalter per se kein grundsätzliches Hindernis für den Einsatz innovativer internetbasierter Therapiepro-

gramme darstellt. Der Anteil der Patienten mit häufiger Computer- und Internetnutzung nahm zwar mit dem Alter ab, dennoch nutzte etwa jeder Zweite der ≥ 60 -Jährigen häufig einen Computer und das Internet. Auch die generelle Bereitschaft zur Teilnahme an Online-Therapieprogrammen war in allen Altersgruppen hoch.

Im Bereich der mediengestützten und Online-basierten Therapie gibt es mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Angebote, die jedoch einer differenzierten Betrachtung bedürfen. Dabei müssen reine Informationsplattformen von echten Therapieprogrammen abgegrenzt werden [12]. Internetbasierte Therapieprogramme mit nachgewiesener Wirksamkeit können in Zukunft dazu beitragen, die bestehende Lücke zwischen dem tatsächlichen psychotherapeutischen Versorgungsbedarf und den begrenzten Angeboten zu verkleinern [7]. Eine Verbesserung der derzeit noch unzureichenden Versorgungslage von Patienten mit Psychotherapiemöglichkeiten bleibt weiterhin ein wichtiges Ziel. Daher besteht ein durchaus großer Bedarf an wirksamen, evidenzbasierten, ökonomischen und niederschwellig zugänglichen Formen der Psychotherapie, die dazu beitragen können, die Versorgungsqualität in der ambulanten Psychotherapie flächendeckend zu verbessern. Evidenzbasierte Online-Psychotherapieprogramme stellen eine Möglichkeit zur Überbrückung von Wartezeiten und eine Ergänzung zum konventionellen Psychotherapie-Setting dar.

Die derzeit verfügbaren Online-Therapieprogramme variieren in Bezug auf ihren Inhalt, Aufbau, Komplexität, dem Grad der Individualisierung und dem Ausmaß, mit dem sich der Therapeut in die Behandlung einbringen kann [13]. Lineare Programme stellen in der Regel digitalisierte Selbsthilfebücher dar, deren Inhalte in fixer Reihenfolge erarbeitet werden. Individualisierte Programme können sich dagegen flexibel an die Reaktionen und Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders anpassen [14, 15]. Damit wird der Prozess der für die Face-to-Face-Therapie typischen Responsiveness simuliert. Die meisten Programme basieren auf der kognitiven Verhaltensthe-

rapie [8, 10]. Sie erzielen sowohl bei begleiteter als auch bei unbegleiteter Anwendung positive, in randomisierten kontrollierten Studien und Metaanalysen nachgewiesene antidepressive Effekte, wobei die durchschnittlichen Effektstärken bei begleiteter Anwendung höher sind [9, 10, 11] und vergleichbar mit den Effektstärken der konventionellen Face-to-Face-Therapie [16]. Mit steigendem Ausmaß der Begleitung internetbasierter Interventionen durch einen Therapeuten (keine Begleitung, Begleitung vor der Anwendung, Begleitung während der Anwendung, Begleitung vor und während der Anwendung) werden zunehmende Effektstärken beschrieben. Maximale Effektstärken wurden ermittelt, wenn die Begleitung durch den Therapeuten vor und während der Anwendung einer Online-Psychotherapie erfolgte [17].

Beispiele für in Deutschland verfügbare internetbasierte Psychotherapieprogramme mit einem linearen Aufbau sind die Online-Hilfen von Novego (www.novego.de) oder das Get-on Gesundheitstraining der Leuphana-Universität Lüneburg. Diese stellen verschiedene Trainingsmodule mit dem Fokus Prävention (www.geton-training.de) zur Verfügung, denen Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie zugrunde liegen. Im Rahmen eines Modellprojektes bietet Net-Step Patienten mit sozialer Angst, Depression und Panikstörung die Möglichkeit, nach einem ersten persönlichen Eingangsgespräch, eine verhaltenstherapeutische Psychotherapie über das Internet durchzuführen. Hierzu liegen bislang keine Studienergebnisse zur Wirksamkeit vor.

Ein Beispiel für ein individualisiertes internetbasiertes Psychotherapieprogramm bei Depressionen ist *deprexis**24 (www.deprexis24.de). Es ist ein im deutschsprachigen Raum evaluiertes Online-Psychotherapieprogramm für depressive Patienten. *Deprexis**24 ist ein CE-zertifiziertes Medizinprodukt und kann zur Therapieunterstützung von Patienten mit unipolarer Depression oder depressiver Verstimmung im Rahmen eines ärztlich/psychotherapeutischen Gesamtbehandlungskonzeptes eingesetzt werden. Das Programm umfasst Elemente der kognitiven Verhaltensthe-

rapie. Weiterentwicklungen der „dritten Welle“ wie achtsamkeitsbasierte Techniken, aber auch weitere Elemente wie interpersonelle oder problemlösende Ansätze und emotionsfokussierte Interventionen werden ebenfalls mit einbezogen. Inhalte, Darstellungen und Übungen werden an die Reaktionen und Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders adaptiert. Auf Wunsch kann zudem eine „Cockpit-Funktion“ für den Therapeuten aktiviert werden. Die Wirksamkeit des individualisierten, interaktiven Online-Psychotherapieprogramms wurde in randomisierten, kontrollierten Studien nachgewiesen [14, 18, 19, 20, 21, 22].

Fazit für die Praxis

Die Ergebnisse der Krankenhausbefragung weisen insgesamt darauf hin, dass in der deutschen Versorgungslandschaft die Bereitschaft für einen breiteren Einsatz von wissenschaftlich fundierten und evaluierten internetbasierten Psychotherapieprogrammen besteht. Neben einer Vielzahl von depressiven Patienten, die ohne Vorbehalt zu einer Teilnahme an Online-Therapieprogrammen bereit wären, gibt es ebenfalls eine Gruppe von Patienten, die über diese innovative Therapieform und ihre Vorteile informiert werden sollte. Interaktive, individualisierte und einfach anzuwendende internetbasierte Therapieprogramme, die auf den Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie aufbauen und in randomisierten kontrollierten Studien den Wirksamkeitsnachweis erbracht haben, könnten die Versorgungsqualität für eine breite Patientengruppe verbessern. □

Literatur

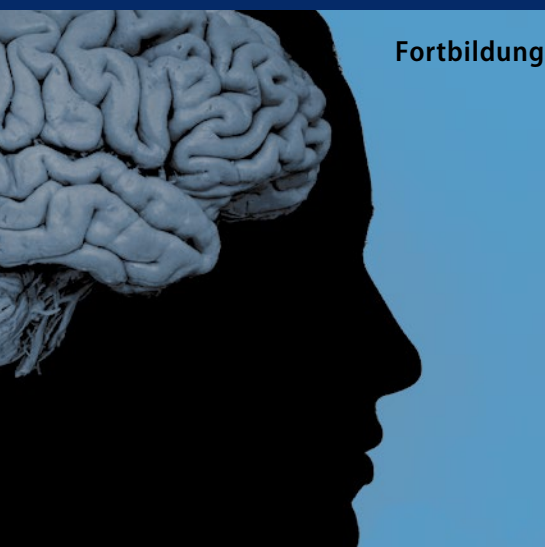
www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOREN

Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Gerd Laux
Institut für Psychologische Medizin
Nussbaumstr. 9, 83564 Soyen
E-Mail: ipm@ipm-laux.de

Literatur

1. Busch MA, Maske UE, Ryl L et al. Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 2013; 56: 733-739
2. Krauth C et al. Resource utilisation and costs of depressive patients in Germany: results from the primary care monitoring for depressive patients trial. *Depress Res Treat* 2014. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/730891>
3. Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression; 2. Auflage 2015, AWMF-Register-Nr. nvl-005, <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/nvl-005.html>
4. Cuijpers P, Sijbrandij M, Koole SL et al. The efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy in treating depressive and anxiety disorders: a meta-analysis of direct comparisons. *World Psychiatry* 2013; 12: 137-148
5. Cuijpers P, Sijbrandij M, Koole SL et al. Adding psychotherapy to antidepressant medication in depression and anxiety disorders: a meta-analysis. *World Psychiatry* 2014; 13: 56-67
6. Stoppe G et al. Psychotherapeutische Versorgung: Es gibt keine Gesundheit ohne psychische Gesundheit. *Dtsch Arztebl* 2013; 110: A 543-546
7. Lal S, Adair CE. E-mental health: a rapid review of the literature. *Psychiatr Serv* 2014; 65: 24-32
8. Andersson G, Cuijpers P. Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy* 2009; 38:1 96-205
9. Andersson G, Hesser H, Hummerdal D et al. A 3.5-year follow-up of Internet-delivered cognitive behavior therapy for major depression. *J Ment Health* 2013; 22: 155-164
10. Andrews G, Cuijpers P, Craske MG et al. Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PLoS ONE* 2010; 5: e13196
11. Cuijpers P, Donker T, Johansson R et al. Self-guided psychological treatment for depressive symptoms: a meta-analysis. *PLoS ONE* 2011; 6: e21274
12. Laux G. Online-/Internet-Programme zur Psychotherapie bei Depression – eine Zwischenbilanz. *J Neurol Neurochir Psychiatr* 2017;18:16-24
13. Renton T, Tang H, Ennis N et al. Web-based intervention programs for depression: a scoping review and evaluation. *J Med Internet Res* 2014; 16: e209
14. Berger T, Hammerli K, Gubser N et al. Internet-based treatment of depression: a randomized controlled trial comparing guided with unguided self-help. *Cogn Behav Ther* 2011; 40: 251-266
15. Titov N. Internet-delivered psychotherapy for depression in adults. *Curr Opin Psychiatry* 2011; 24: 18-23
16. Wagner B, Horn AB, Maercker A. Internet-based versus face-to-face cognitive-behavioral intervention for depression: A randomized controlled non-inferiority trial. *J Affect Disord* 2014; 152-154: 113-121
17. Johansson R, Andersson G. Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Rev Neurother* 2012; 12: 861-870
18. Moritz S, Schilling L, Hauschildt M et al. A randomized controlled trial of internet-based therapy in depression. *Beh Res Therapy* 2012; 50: 513-521
19. Schröder J, Brückner K, Fischer A et al. Efficacy of a psychological online intervention for depression in people with epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsia* 2014; 55: 2069-2076
20. Fischer A, Schröder J, Vettorazzi E et al. Efficacy of an internet-based treatment program for depression in multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Lancet Psychiatry* 2015; 217-223
21. Meyer B, Berger T, Caspar F, Beevers CG et al. Effectiveness of a novel integrative online treatment for depression (Deprexis): randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2009; 11(2): e15
22. Meyer B, Bierbrodt J, Schröder J et al. Effects of an internet intervention (deprexis) on severe depression symptoms: Randomized controlled trial. *Internet Interventions* 2015; 2: 48-59



Psychiatrische Kasuistik

„Poor metabolizer“ im interkulturellen Setting

Testen Sie Ihr Wissen!

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

Die Kasuistiken der letzten Ausgaben

(N = neurologisch, P = psychiatrisch):

NT 11/2016

P: Schlafassoziierte Verhaltensstörungen

NT 12/2016

N: Kopfschmerz, kognitive Störung und Schwindel

NT 1/2017

P: Isotretinoin „second hit“ bei Schizophrenie?

NT 2/2017

N: Schluckauf als ein Leitsymptom

NT 3/2017

P: Hyponatriämie und depressives Syndrom

NT 5/2017

P: Entzugsbedingtes Delir

NT 6/2017

N: Facettenreiches Problem Postamputations-schmerz

NT 7-8/2017

P: „Poor metabolizer“ im interkulturellen Setting

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

Aktuelle Anamnese

Herr N. ist ein 56-jähriger Patient, der sich erstmalig in unserer Spezialambulanz für vietnamesische Migranten vorstellte. Er berichtete, dass er seit zwei Jahren unter gedrückter Stimmung, mangelndem Antrieb und vermehrter Vergesslichkeit leide. Er liege tagelang im Bett und könne nicht mehr arbeiten. Weiterhin leide er unter Appetitmangel. Er müsse sich übergeben, sobald er Speisen rieche und habe bereits zehn Kilogramm innerhalb der letzten zwei Jahre abgenommen. Er leide außerdem an zahlreichen körperlichen Beschwerden wie Schwitzen und Tinnitus, den er als „Sing-Zikadengeräusch“ (vietnamesisch: „tiếng ve“) beschreibt. Darüber hinaus klagt er über Kopf-, Gelenk-, Muskel- und Rückenschmerzen. Trotz eines vermehrten Schlafbedürfnisses von bis zu zehn Stunden pro Tag erlebe er den Schlaf als kaum erholsam. Er vermeide Kontakte mit Freunden, da er sich aufgrund seiner Konzentrationsschwierigkeiten und andauernder „Mattigkeit“ bei Gesprächen überfordert fühle und sich für seinen Zustand schäme. Es sei ihm wichtig, sein Gesicht nicht zu verlieren („giữ thể diện“), daher verheimliche er seinen schlechten Gesundheitszustand.

Bei seiner Arbeit als Koch habe er Fehler gemacht und sei sehr aufbrausend gewesen, sodass es zu Auseinandersetzungen mit Kollegen gekommen sei. Deshalb sei ihm vor sechs Monaten gekündigt worden. Auch sei er gereizter gegenüber seiner Frau und seinen zwei Kindern gewesen. Um sich besser zu fühlen und schlafen zu können habe er abends bis zu sechs Flaschen Bier konsumiert. In der letzten Zeit denke er

öfter darüber nach, dass sein Leben keinen Sinn mehr habe.

Psychiatrische Vorgeschichte

Bis zur ambulanten Vorstellung habe der Patient weder psychiatrische noch psychotherapeutische Behandlung in Anspruch genommen. Er habe seinem Bruder aus Vietnam von seinem schlechten Gesundheitszustand berichtet, den dieser als „phong thấp“ erkannt habe. „phong thấp“ wird im vietnamesischen Kontext als eine „Windkrankheit“ definiert, die durch Gelenkschmerzen, Energieverlust und Schwäche charakterisiert ist. Aufgrund von „phong thấp“ habe sein Bruder ihm vietnamesische traditionelle Medikamente, basierend auf vietnamesischen Heilkräutern geschickt. Welche genau wisse er nicht, jedoch hätten diese auch nicht geholfen.

Familienanamnese

Ein 18-jähriger Sohn leide an einer Depression.

Suchtmittelanamnese

Der Patient berichtete über einen vermehrten Alkoholkonsum von bis zu sechs Flaschen Bier pro Tag. Er habe bisher keine Entzugserscheinungen bemerkt. Der Konsum von illegalen Substanzen wird verneint.

Medikamentenanamnese

Vietnamesische traditionelle pflanzliche Mittel, deren Zusammensetzung dem Patienten nicht Erinnerung ist.

Soziobiografische Anamnese

Der Patient ist als letztes von fünf Kindern in einer nördlichen Küstenprovinz, zirka 150 Kilometer südlich von Hanoi



geboren. Sein Vater sei Beamter in der Provinzregierung, seine Mutter Hausfrau gewesen. Er sei in ärmlichen Verhältnissen während des vietnamesisch-amerikanischen Krieges aufgewachsen und habe bis zur siebten Klasse die Schule besucht. In Vietnam habe er eine Ausbildung zum LKW-Mechaniker absolviert. 1988 habe er als Vertragsarbeiter in der DDR in einer Werkstatt gearbeitet. Nach der Wiedervereinigung 1989 sei er in Deutschland geblieben und habe sich durch den Verkauf von Kleidung und das Betreiben eines Imbisses finanziert. Seit zwei Jahren habe er angestellt als Koch gearbeitet, sei aber vor sechs Monaten gekündigt worden und erhalte aktuell ALG-II. 1995 habe er geheiratet. Aus der Ehe stammen zwei Söhne (18 und 14 Jahre).

Somatische Anamnese

Glaukom beidseits, Zustand nach Parsplana-Vitrektomie bei Netzhautablösung.

Psychopathologischer Befund

Der Patient zeigte sich im Kontakt höflich, jedoch zurückhaltend und distanziert. Nach dem Hinweis auf die ärztliche Schweigepflicht war er erleichtert und offener hinsichtlich seiner Beschwerden. Er war zu allen Qualitäten orientiert. Konzentration und Aufmerksamkeit waren deutlich reduziert. Subjektiv bestand vermehrte Vergesslichkeit. Das formale Denken zeigte sich geordnet. Es gab keinen Anhalt für inhaltliche Denkstörungen, insbesondere Wahn und auch keine Hinweise auf Sinnestäuschungen. Bei gedrückter Stimmung bestanden eine reduzierte affektive Schwingungsfähigkeit, ein reduzierter Antrieb, Schamgefühle, Minderwertigkeitsgefühle, Insuffizienzgedanken, Versagensängste, innere Unruhe und eine erhöhte Reizbarkeit bei sozialem Rückzug. Weiterhin wurden ein Morgentief, verstärktes Schwitzen, Appetitlosigkeit, erhöhtes Schlafbedürfnis und eine erhöhte Tagesmüdigkeit berichtet. Der Patient äußerte zudem folgende körperliche Beschwerden: Kopf-, Gelenk-, Muskel- und Rückenschmerzen sowie einen verstärkten Tinnitus. Es bestand keine akute Eigen- oder Fremdgefährdung.

Erweiterte Diagnostik

Eine kraniale Bildgebung mittels Magnetresonanztomografie (cMRT), ein EEG sowie eine internistische und neurologische Diagnostik ergaben keinen wegweisenden Befund. Laborchemisch bestand ein Vitamin-D₃-Mangel (25-OH-Vitamin D₁₂ µg/l; Norm 30–50 µg/l); leicht erhöhtes CDT (carbohydratdefizientes Transferrin) mit 2,9 % (Norm 1,2–2,5 %). Alle weiteren Laborbefunde wie Vitamin B₁₂, Folsäure, TSH, Blutbild und Leberwerte waren unauffällig. Weitere, auch im Kontext der psychiatrischen Störung relevante Parameter, wie Lues- und Hepatitisserologie, HbA_{1c}, CRP, Rheumafaktor waren ebenfalls im Normbereich.

Diagnose

Bei dem Patienten liegt, nach Abklärung internistischer, rheumatologischer, endokrinologischer und metabolischer Differenzialdiagnosen, eine erste schwere depressive Episode vor.

Therapieverlauf

Wir führten auf Wunsch des Patienten eine ambulante Behandlung im Rahmen unserer Spezialambulanz für vietnamesische Migranten durch. Antidepressiv initiierten wir nach Aufklärung und in partizipativer Entscheidungsfindung eine antidepressive Medikation mit Citalopram. Unter der bei asiatischen Patienten häufig verwendeten Initialdosis von 10 mg/Tag Citalopram zeigte der Patient leichte Symptome einer Unruhe und Übelkeit, die jedoch innerhalb einer Woche rückläufig waren. Nach Dosissteigerung auf 20 mg/Tag Citalopram berichtete der Patient von Schwindel, Magen-Darm-Beschwerden, Tremor und vermehrtem Schwitzen. Nach fehlendem Rückgang der unerwünschten Wirkungen führten wir bei Verdacht auf den im südostasiatischen Raum häufigeren „poor metabolizer“ (PM)-Status für CYP2C ein therapeutisches Drug-Monitoring durch. Hier zeigte sich unter 20 mg ein deutlich erhöhter Citalopram-Serumspiegel, sodass wir bei Monotherapie mit Citalopram und damit fehlenden möglichen pharmakokinetischen Interaktionen von einem PM-Genotyp des CYP2C19 bei dem Patienten ausgingen. Die ebenfalls durchgeführte phar-

makogenetische Untersuchung zeigte das Ergebnis eines CYP2C19 *3/*3-Genotyps, der ebenfalls für einen PM spricht. Daraufhin reduzierten wir die Citalopram-Dosis auf 10 mg/Tag. Zusätzlich setzten wir Mirtazapin in aufsteigender Dosierung bis 30 mg/Tag ein. Im weiteren Verlauf kam es zunächst zu einem deutlichen Rückgang der Nebenwirkungen und nach weiteren sechs Wochen zu einer deutlichen Besserung der depressiven Symptomatik. Aufgrund von möglichen pharmakokinetischen Interaktionen empfahlen wir dem Patienten zudem, auch in Zukunft auf die Einnahme von (potenziell interaktions-trächtigen) pflanzlichen traditionellen Heilkräutern zu verzichten. Parallel nahm der Patient an unserer kultursensiblen muttersprachlichen Gruppentherapie teil. □

Literatur

www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOREN

Dr. med. Thi Minh Tam Ta
Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie
Klinische Leitung der Spezialambulanz für vietnamesische Migranten

Dr. med. Eric Hahn
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl. Psych. Isabella Heuser
Direktorin

Dr. med. Julian Hellmann-Regen
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Charité – Universitätsmedizin Berlin Campus Benjamin Franklin
Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin
E-Mail: Thi-Minh-Tam.Ta@charite.de

Fragen und Lösungen

Frage 1

Wieviel Prozent der ostasiatischen Bevölkerung tragen genetische Variationen, die einen „poor metabolizer“-Status von CYP2C19 bedingen?

- a. 0,6 %
- b. 3 %
- c. 9 %
- d. 25 %

Lösung

Richtig ist Antwort d. Es sind mittlerweile über 50 verschiedene CYP450-Enzyme beim Menschen bekannt, wobei sechs dieser Enzyme (CYP1A2, -2B6, -2C9, -2C19, -2D6 und -3A4) an der Metabolisierung von über 90 % aller Psychopharmaka beteiligt sind [1, 2, 3, 4]. Zahlreiche Polymorphismen sind mit unterschiedlicher Enzymaktivität assoziiert. So wird zwischen einem „extensive metabolizer“ (EM) mit normaler Enzymaktivität, einem „intermediate metabolizer“ (IM) mit reduzierter Aktivität, einem „poor metabolizer“ (PM) mit stark reduzierter und einem „ultrarapid metabolizer“ (UM) mit stark gesteigerter Aktivität unterschieden. Ein klinisch-pharmakologisch relevanter Zusammenhang zwischen CYP450-Polymorphismen und dem Niveau der CYP450-Expression ist vielfach belegt und Grundlage klinischer Praxis [5, 6, 7, 8]. Unterschiede in der depressiven Symptomausprägung und Therapieresponse sind sowohl von klinischen, sozialen und neurobiologischen Faktoren abhängig. Neben Variablen wie dem Geschlecht, Alter, Substanzkonsum und ethnisch unterschiedlichen Nahrungsgewohnheiten besteht eine hohe ethnische

Variabilität der CYP-Aktivität in Bezug auf Pharmakokinetik und Pharmakodynamik. So wurde bei Afroamerikanern bei gleicher Dosis eine geringere psychopharmakologische Response gegenüber Kaukasiern gezeigt, während bei Asiaten oft geringere Dosierungen benötigt werden und häufiger Nebenwirkungen auftreten [9, 10]. Deutliche ethnische Unterschiede finden sich insbesondere bei den Polymorphismen von CYP2C19 und CYP2D6. Bezüglich des CYP2C19 weisen Ostasiaten zu über 25 %, Mitteleuropäer dagegen nur zu 5 % einen PM-Genotyp auf [11, 12].

Der CYP2C19*3-Genotyp (ein nicht funktionales Allel) ist bei bis zu 10 % asiatischer Population nachzuweisen und bei kaukasischen und afrikanischen Populationen kaum vorhanden [1].

Das hochaktive Allel 2C19*17 (UM) hingegen kommt nur bei 6 % aller asiatischen, jedoch bei 16 % aller kaukasischen Probanden und 18 % aller Afroamerikanern vor [1]. CYP450 2C19 ist primär an der Metabolisierung von Citalopram beteiligt [2]. In unserem Fall weist der Patient eine reduzierte CYP2C19-Aktivität auf und zeigte unter einer geringen Dosis von Citalopram bereits erhöhte Medikamentenspiegel sowie unerwünschte Nebenwirkungen. Bei vietnamesischen Patienten empfiehlt sich daher eine langsame Eindosierung von Citalopram oder der Einsatz einer Lösungsverabreichungsform mit Eindosierung über einen längeren Zeitraum. Weitere Substrate der Isozyme von CYP2C19 sind Benzodiazepine, Amitriptylin und Protonenpumpenhemmer wie Omeprazol [2]. Darüber hinaus

zeigten sich interethnische Unterschiede bezüglich der Allelverteilung von CYP2D6, die an der Metabolisierung zahlreicher Psychopharmaka beteiligt sind. Zum Beispiel hatten 7 – 10 % der europäischen kaukasischen Population einen CYP2D6-PM-Status (*3,*4, *5), der bei chinesischen Samples nur mit einem Anteil von 1 % vorkam [13]. Das Allel CYP2D6*4 kommt zu 22 % bei schwedischen Kaukasien vor und ist bei Chinesen meistentimes absent [14]. CYP2D6*10 kommt bei 50 % der Ostasiaten vor, wurde jedoch selten (< 10 %) innerhalb kaukasischer Population nachgewiesen [14].

Frage 2

In welchen Organen kann eine CYP2C19-Aktivität nachgewiesen werden?

- a. In der Leber
- b. Im Gehirn
- c. Im Blut
- d. Alle Antworten sind richtig.

Lösung

Richtig ist Antwort d. Ein Großteil aller CYP450-Enzyme werden in den menschlichen Leberzellen exprimiert. Das Level von CYP2C19 in der Leber liegt bei etwa 5 – 15 % der gesamten CYP450-Aktivität der Leber. Unabhängig von ihrer Rolle im hepatischen Xenobiotika-Stoffwechsel spielen die CYP450-Enzyme jedoch auch eine Schlüsselrolle bei der Biosynthese und dem Abbau endogener Substrate. Hierzu gehört die Synthese von Steroidhormonen, ungesättigten Fettsäuren und Vitamin D₃ zu biologisch aktiven Hormonen sowie insbesondere der gewebsspezifische Abbau von Vitamin-A-Derivaten wie der Retinsäure [6, 15, 16]. Neben der hepatischen Oxidation von Xenobiotika sind CYP450-Enzyme auch in extrahepatischen Geweben, insbesondere im Gehirn sowie nicht zuletzt auch in peripheren mononukleären Blutzellen lokalisiert [16, 17, 18, 19]. Ein Einfluss lokaler CYP450-Aktivität auf die Metabolisierung von Serotonin im Neuron sowie der Retinsäure und Vitamin D konnte bereits nachgewiesen werden [5, 6, 16, 20]. Verschiedene genetische Assoziationsstudien weisen auf eine mögliche Beteiligung der CYP450-Aktivität an der Depressionspathogenese hin, und zwar unabhängig von einer psychopharmakologischen Behandlung. Dies legt



Weitere Infos auf springermedizin.de

Ist die Genotypisierung von CYP-Enzymen sinnvoll?

In diesem Artikel sind Pro & Contra zur individualisierten Depressionstherapie via Genotypisierung von CYP-Enzymen gegenübergestellt. Ein Test zur Genotypisierung von Enzymen des Cytochrom P450-Systems verspricht mehr Therapiesicherheit bezüglich der Wirkspiegel und Nebenwirkungen und kann dem Patienten mit Depression die Phase des Ausprobierens bis zur passenden Therapie ersparen. Aber ist dies eine sinnvolle Maßnahme oder nicht?

Diesen Artikel finden Sie, indem Sie den Titel in die Suche eingeben.

eine zentrale Rolle extrahepatischer, vermutlich zerebraler CYP450 (insbesondere 2D6 und 2C19) in der Metabolisierung endogener Substrate nahe [21, 22]. Insbesondere konnte ein Zusammenhang zwischen einer erhöhten CYP2C19-Aktivität und erhöhter Depressivität in mehreren genetischen Assoziationsstudien nachgewiesen werden [15, 23, 24].

Frage 3

Welche Wirkstoffe können sich auf CYP2C19-Aktivität auswirken?

- a. Fluvoxamin
- b. Fluoxetin
- c. Omeprazol
- d. Alle Antworten sind richtig.

Lösung

Richtig ist Antwort d. Die CYP450-Enzymaktivität wird von vielen Faktoren direkt beeinflusst. Diese Faktoren können in zwei Gruppen aufgeteilt werden:

1. Induktoren, die die Aktivität von CYP450

verstärken und zu einer erhöhten Metabolisierung von Medikamenten führen und 2. Inhibitoren, die zur reduzierten Metabolisierung von Medikamenten führen können.

Fluvoxamin, Fluoxetin, Omeprazol zählen zu den Inhibitoren der CYP2C19-Enzyme [2]. Carbamazepin, Valproinsäure, Phenobarbital sind Induktoren der CYP2C19-Enzyme [2]. Neben Medikamenten können Nahrung und pflanzliche Mittel ebenfalls die CYP2C19-Enzymaktivität beeinflussen. Klassische Beispiele sind die Grapefruit und die verwandte Pomelo, eine beliebte Nachspeise der Vietnamesen. In ihrem Saft und insbesondere in ihrer Schale sowie in der Schale von nahezu allen Zitrusfrüchten finden sich sehr starke Inhibitoren der CYP3A4- und CYP2C19-Enzyme. Bei gleichzeitiger Einnahme von Grapefruitpräparaten kann beispielsweise auch die Bioaktivierung von Clopidogrel beeinträchtigt werden und zu erhöhten Serumspiegeln von Tecagrelor sowie Verstärkung der gerinnungshemmenden

Effekte von Tecagrelor führen [25]. Darüber hinaus könnten traditionelle pflanzliche Medikamente, die vietnamesische Patienten häufig bereits längere Zeit vor einer psychiatrischen Vorstellung einnehmen, ebenfalls die CYP2C19-Enzymaktivitäten beeinflussen. Beispielsweise ist Yin Zhi Huang, der Absud von Yin Chin „nhân trần hao“ (*Artemisia cyparissia*) in der asiatischen traditionellen Medizin verbreitet, das zum schnellen Abbau von Medikamenten wie Omeprazol führt [26]. Ähnlich zeigt Tanshinones, das von „đan sâm“ (*Salvia miltiorrhiza*, deutsch Rotwurzelsalbei) extrahiert und in der asiatischen traditionellen Medizin verwendet wird, einen starken Inhibitionseffekt auf CYP2C19 Enzym [27]. Solche externalen Faktoren können durch eine reine Genotypisierung nicht erfasst werden, sind jedoch im klinischen interkulturellen Setting in Bezug auf pharmakokinetische Interaktionen von immenser Bedeutung, zu erfragen und bei der Auswahl einer Medikation unbedingt zu berücksichtigen.

Hier steht eine Anzeige.

Literatur

1. S. Martis, I. Peter, J.-S. Hulot, R. Kornreich, R. Desnick, S. Scott, Multi-ethnic distribution of clinically relevant CYP2C genotypes and haplotypes, *Pharmacogenomics J.* (2013). doi:10.1038/tpj.2012.10.
2. B.A. English, M. Dortch, L. Ereshefsky, S. Jhee, Clinically significant psychotropic drug-drug interactions in the primary care setting, *Curr. Psychiatry Rep.* (2012). doi:10.1007/s11920-012-0284-9.
3. R. Sikka, B. Magauran, A. Ulrich, M. Shannon, Bench to bedside: Pharmacogenomics, adverse drug interactions, and the cytochrome P450 system., *Acad. Emerg. Med.* (2005). doi:10.1197/j.aem.2005.06.027.
4. D.W. Nebert, D.W. Russell, Clinical Importance of the cytochromes P450, *Lancet.* (2002).
5. U.M. Zanger, M. Schwab, Cytochrome P450 enzymes in drug metabolism: Regulation of gene expression, enzyme activities, and impact of genetic variation, *Pharmacol. Ther.* (2013). doi:10.1016/j.pharmthera.2012.12.007.
6. C.A. Altar, J. Hornberger, A. Shewade, V. Cruz, J. Garrison, D. Mrazek, Clinical validity of cytochrome P450 metabolism and serotonin gene variants in psychiatric pharmacotherapy, *Int. Rev. Psychiatry.* (2013). doi:10.3109/09540261.2013.825579.
7. J. Tremblay, P. Hamet, Role of genomics on the path to personalized medicine, *Metabolism.* (2013). doi:10.1016/j.metabol.2012.08.023.
8. A. Malhotra, J.-P. Zhang, T. Lencz, Pharmacogenetics in psychiatry: translating research into clinical practice, *Mol. Psychiatry.* 17 (2011) 760–769. doi:10.1038/mp.2011.146.
9. I.B. Chaudhry, K. Neelam, V. Duddu, N. Husain, Ethnicity and psychopharmacology, *J. Psychopharmacol.* 22 (2008) 673–680.
10. E. Murphy, F.J. McMahon, Pharmacogenetics of antidepressants, mood stabilizers, and antipsychotics in diverse human populations, *Discov. Med.* 16 (2013) 113–122.
11. D.J. Müller, I. Kekin, A.C.C. Kao, E.J. Brandl, Towards the implementation of CYP2D6 and CYP2C19 genotypes in clinical practice: update and report from a pharmacogenetic service clinic, *Int. Rev. Psychiatry.* 25 (2013) 554–571.
12. J.-P. Chen, C. Barron, K.-M. Lin, H. Chung, Prescribing medication for Asians with mental disorders, *West. J. Med.* 176 (2002) 271.
13. L. Bertilsson, M.L. Dahl, P. Dalén, A. Al-Shurabji, Molecular genetics of CYP2D6: Clinical relevance with focus on psychotropic drugs, *Br. J. Clin. Pharmacol.* 53 (2002) 111–122. doi:10.1046/j.0306-5251.2001.01548.x.
14. L. Bertilsson, Y.Q. Lou, DU, Y.L. LIU, Y., Lao, X.-M., WANG, K.-Y., Rs-VIRIEGO, J., ISELIUS, L. Rr SjOvrr, F. Pronounc. Differ. between Nativ. Chinese Swedish Popul. Polymorphic Hydroxylations Debrisoquin S-Mephenytoin. *Clin. Pharmacol. Ther.* 51 (1992) 388–397.
15. A. Persson, S. Sim, S. Virding, N. Onishchenko, G. Schulte, M. Ingelman-Sundberg, Decreased hippocampal volume and increased anxiety in a transgenic mouse model expressing the human CYP2C19 gene, *Mol. Psychiatry.* 19 (2013) 733–741. doi:10.1038/mp.2013.89.
16. J. Hellmann-Regen, G. Kronenberg, R. Uhlemann, D. Freyer, M. Endres, K. Gertz, Accelerated degradation of retinoic acid by activated microglia, *J. Neuroimmunol.* 256 (2013) 1–6. doi:10.1016/j.jneuroim.2012.11.005.
17. J. Hukkanen, J. Hakkola, S. Anttila, R. Piipari, A. Karjalainen, O. Pelkonen, H. Raunio, Detection of mRNA encoding xenobiotic-metabolizing cytochrome P450s in human bronchoalveolar macrophages and peripheral blood lymphocytes, *Mol. Carcinog.* 20 (1997) 224–230. doi:10.1002/(SICI)1098-2744(199710)20:2<224::AID-MC9>3.0.CO;2-M.
18. G. Siest, E. Jeannesson, S. Visvikis-Siest, Enzymes and pharmacogenetics of cardiovascular drugs, *Clin. Chim. Acta.* 381 (2007) 26–31. doi:10.1016/j.cca.2007.02.014.
19. S. Miksys, R. Tyndale, Drug-metabolizing cytochrome P450s in the brain, *J. Psychiatry Neurosci.* JPN. 27 (2002) 406.
20. A. Pesonal, D. Inventory, B.S. Inventory, C.G. Impressions, D. Record, F. Beschwerden-liste-gesamtform, F. Beschwerden-liste-wiederholungsform, F. Symptom, C. List, I. Multidimensional, P. Scale, Inhaltsübersicht der fünf Auflagen des CIPS-Skalenbuchs und der Europa-Ausgabe von AMDP & CIPS, (2004).
21. E.M. Peñas-Lledó, P. Dorado, R. Pacheco, I. González, A. Llerena, Relation between CYP2D6 genotype, personality, neurocognition and overall psychopathology in healthy volunteers, *Pharmacogenomics.* 10 (2009) 1111–1120.
22. J. Stingl, R. Viviani, Polymorphism in CYP2D6 and CYP2C19, members of the cytochrome P450 mixed-function oxidase system, in the metabolism of psychotropic drugs, *J. Intern. Med.* 277 (2015) 167–177. doi:10.1111/joim.12317.
23. M.M. Jukić, N. Opel, J. Ström, T. Carrillo-Roa, S. Miksys, M. Novalen, A. Renblom, S.C. Sim, E.M. Peñas-Lledó, P. Courtet, A. Llerena, B.T. Baune, D.J. de Quervain, A. Papassotiropoulos, R.F. Tyndale, E.B. Binder, U. Dannlowski, M. Ingelman-Sundberg, Elevated CYP2C19 expression is associated with depressive symptoms and hippocampal homeostasis impairment, *Mol. Psychiatry.* (2016). doi:10.1038/mp.2016.204.
24. S.C. Sim, L. Nordin, T.M.L. Andersson, S. Virding, M. Olsson, N.L. Pedersen, M. Ingelman-Sundberg, Association between CYP2C19 polymorphism and depressive symptoms, *Am. J. Med. Genet. Part B Neuro-psychiatr. Genet.* (2010). doi:10.1002/ajmg.b.31081.
25. M.T. Holmberg, A. Tornio, M. Neuvonen, P.J. Neuvonen, J.T. Backman, M. Niemi, Grapefruit Juice Inhibits the Metabolic Activation of Clopidogrel, 95 (2014) 307–313. doi:10.1038/clpt.2013.192.
26. L. Fan, G. Wang, L. Wang, Y. Chen, W. Zhang, Y. Huang, R. Huang, D. Hu, H. Zhou, Herbal medicine Yin Zhi Huang induces CYP3A4-mediated sulfoxidation and CYP2C19-dependent hydroxylation of omeprazole 1, 28 (2007) 1685–1692. doi:10.1111/j.1745-7254.2007.00617.x.
27. T. Hu, X. Zhou, L. Wang, P.M.Y. Or, J.H.K. Yeung, Y.W. Kwan, C.H. Cho, Chemico-Biological Interactions Effects of tanshinones from *Salvia miltiorrhiza* on CYP2C19 activity in human liver microsomes : Enzyme kinetic and molecular docking studies, *Chem. Biol. Interact.* 230 (2015) 1–8. doi:10.1016/j.cbi.2015.02.006.

Vertigo und Dizziness

Multimodale Therapieansätze bei chronischen Schwindelerkrankungen

Selbst bei Schwindelbeschwerden die mehrere Jahre bestehen ist noch eine spezifische Therapie möglich. Besonders peripher-vestibuläre, aber auch zentral-vestibuläre Störungen können durch Physiotherapie und körperliche Bewegung sehr positiv beeinflusst werden. Da auch psychische Begleiterkrankungen wie Angst und Depression sowie somatoforme Beschwerden mit längerer Krankheitsdauer zunehmend in den Vordergrund rücken könnte ein multimodaler Therapieansatz, der auf die psychischen wie auch auf die körperlichen Aspekte der Patienten eingeht, gerade bei chronischen Schwindelbeschwerden hilfreich sein.

MARK OBERMANN, SEESEN



Bei chronischen Schwindelbeschwerden, die täglich in ähnlicher Ausprägung mit nur wenigen Schwankungen auftreten, kann die Unterscheidung zwischen psychischer und organischer Schwindelursache schwerfallen, da sich beide oft überlappen.

© PeskyMonkey / Getty Images / iStock

Schwindel ist mit einer Prävalenz von bis zu 23 % das zweithäufigste Symptom in der Neurologie nach Kopfschmerzen und einer der häufigsten Beschwerden beim Arztbesuch allgemein [1]. Die Lebenszeitprävalenz für peripher-vestibulären Schwindel liegt in der Allgemeinbevölkerung bei 7,4 % [2]. Dies stellt nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein großes sozio-ökonomisches Problem dar, denn häufig werden Patienten mit Schwindel initial nicht richtig oder gar nicht diagnostiziert. Was folgt sind häufig mehrere Besuche bei unterschiedlichen Fachärzten wie Hals-Nasen-Ohren-Ärzten und Neurologen. Aber auch Orthopäden werden mit dem Problem Schwindel häufig in der Annahme konfrontiert, dass chronische Schwindelbeschwerden mit Fehlstellungen der Halswirbelsäule zu tun haben könnten. Hierfür fehlt bisher der wissenschaftliche Nachweis. Besonders Patienten mit chronischen Schwindelbeschwerden, die länger als sechs Monate andauern, werden häufig als „schwierig“ in der Diagnose und Therapie eingeschätzt. Dies ist zum Teil durch residuelle Zustände zum Beispiel nach abgelaufener Neuritis vestibularis zu erklären, zum Teil aber auch durch sich zusätzlich entwickelnde psychische Komponenten der Schwindelerkrankung mit Depression, Angst und Vermeidungsverhalten.

Diagnosekriterien

Einheitliche Diagnosekriterien für die unterschiedlichen Schwindelsyndrome gibt es nur begrenzt. Auch die deutsche Sprache stellt manchmal ein differenzialdiagnostisches Problem dar, da Schwindel ein Überbegriff für viele unterschiedliche Zustände ist, und viele Patienten auch ein Benommenheitsgefühl oder Gangunsicherheit als Schwindel beschreiben. Im englischen ist dies einfacher: Hier wird „vertigo“ am ehesten als Drehschwindel übersetzt, während „dizziness“ mehr einem Benommenheitsgefühl und Schwankschwindel entspricht. Häufig ist es für die korrekte Diagnosefindung hilfreich, diese unterschiedlichen Zustände sorgfältig zu differenzieren. Gerade bei älteren und multimorbiden Patienten kann es sein, dass sich mehr als eine Ursache für die beklagten Schwindelsymptome finden lässt. Auch hier ist eine möglichst genaue Einordnung und Priorisierung wichtig, um eine adäquate Therapie einleiten zu können.

Prognose

Selbst bei Schwindelbeschwerden, die mehrere Jahre bestehen, ist eine spezifische Therapie noch möglich und hat häufig eine gute Prognose. Gerade bei chronischem Schwindel sind die Möglichkeiten der medikamentösen Beeinflussung limitiert, jedoch können physiotherapeutische Schwindelübungen bei vie-

len Schwindelerkrankungen hilfreich sein. Diese Schwindelübungen sind in ihrer Ausführung oft sehr variabel, beinhalten aber immer Blickstabilisationsübungen, Übungen zur Reduktion der visuellen und somatosensorischen Abhängigkeit, Übungen zur Otolithen-Rekalibration und Blickfolgeübungen.

Differenzialdiagnose Schwindel

Die Diagnosefindung stützt sich hauptsächlich auf die klinische Untersuchung. Apparative Untersuchungen sind in den wenigsten Fällen wirklich notwendig. Die klinische Untersuchung sollte allerdings einige wichtige Elemente wie das diagnostische Lagerungsmanöver nach Dix-Hallpike, den Kopfpulstest nach Halmagyi-Curthoys sowie eine ausführliche Untersuchung der Augenbewegungen nach Spontan- und Blickrichtungsnystagmus inklusive der Betrachtung unter der Frenzelbrille beinhalten. Apparative Untersuchungen wie die Video- oder Elektornystagmografie können eine peripher-vestibuläre Schädigung sichern, während eine Magnetresonanztomografie (MRT) des Schädels eine stattgehabte zerebrale Ischämie nachweisen kann. Ein negatives MRT klammert aber einen kleinen abgelaufenen Hirnstamminfarkt nicht aus und auch eine normale Nystagmografie kann partielle Schädigungen des Gleichgewichtsorgans nicht gänzlich ausschließen. In beiden Fällen ist die sorgfältige klinische Untersuchung häufig überlegen.

Gerade bei chronischen Schwindelbeschwerden, die täglich in ähnlicher Ausprägung mit nur wenigen Schwankungen auftreten, fällt die differenzialdiagnostische Unterscheidung zwischen psychischer und organischer Schwindelursache oft schwer, da sich die beiden nicht selten überlappen. Bei den organisch bedingten Ursachen muss häufig die Entscheidung getroffen werden, ob es sich um eine zentrale-vestibuläre Schädigung im Sinne eines Schlaganfalls (Hirnstamm oder Kleinhirn) oder um eine peripher-vestibuläre Schädigung im Sinne einer Neuritis vestibularis oder bilateralen Vestibulopathie handelt. Dies betrifft nicht nur die Akutsituation, sondern führt meist auch zu diagnostischen Unsicherheiten in der Beurteilung des Defekt- oder Residualzustandes nach abgelaufener zentral- oder peripher-vestibulärer Schädigung.

Zentral-vestibulärer Schwindel

Unter zentralen Ursachen für Schwindel versteht man eine Schädigung von Hirnarealen, die für die Verarbeitung und Aufrechterhaltung von Gleichgewicht zuständig sind. Häufigste Ursache sind ischämische Schlaganfälle oder Blutungen im Bereich des Hirnstamms und des Kleinhirns. Aber auch entzündliche Läsionen durch Multiple Sklerose oder Kleinhirndeneration, Demenzen, Tumoren oder eine Enzephalitis kön-

nen zu einem zentral-vestibulären Schwindel führen. Nur in sehr seltenen Fällen sind hierbei die Symptome der Patienten in der klinischen Untersuchung auf den Schwindel beschränkt. Häufig zeigen sich weitere fokal-neurologische Ausfälle wie Augenbewegungsstörungen (Blickrichtungs-, Up- oder Downbeat Nystagmus), Arm- oder Beinataxie, oder Sprech- und Schluckstörungen [3].

Chronische Gang- und Standunsicherheit ist ein häufiges Symptom einer Vielzahl von neurodegenerativen Erkrankungen, wie der spino-zerebellären Ataxie, Friedreich Ataxie, verschiedenen Parkinson-Syndromen, Normaldruckhydrozephalus und anderen. Hier ist es wichtig, die genaue Symptomatik des Patienten zu erfragen, und es nicht bei der allgemeinen Beschreibung Schwindel zu belassen. Die zusätzlich vorhandenen neurologischen Symptome ermöglichen eine klare Abgrenzung zu peripher-vestibulären Ursachen. Therapeutisch ist hier überwiegend spezielle Physiotherapie sinnvoll, um die noch verbliebenen Ressourcen zur zentral-vestibulären Kompensation zu mobilisieren. Je nach Lokalisation der ZNS-Schädigung hat dies unterschiedliche Erfolgsaussichten, sollte aber auf jeden Fall probiert werden. Systematisch untersucht wurde die Wirkung von vestibulärem Rehabilitationstraining für Patienten nach Schädel-Hirn-Trauma, zerebellären Erkrankungen inklusive Ischämien, Multipler Sklerose und Parkinson-Syndrom [4]. Für medikamentös-supportive Maßnahmen gibt es bisher keine ausreichende wissenschaftliche Evidenz und sie können deshalb nicht allgemein empfohlen werden.

Neuritis vestibularis und residuelles peripher vestibuläres Defizit

Bei fehlerhafter zentral-vestibulärer Kompensation oder unzureichender Erholung eines Gleichgewichtsorgans kann es zu einem persistierenden residuellen, peripher-vestibulären Defizit kommen. Häufig ist dies die Folge einer unerkannten oder nicht behandelten Neuritis vestibularis, eines langjährigen Verlaufs eines Morbus Menière oder eines Traumas oder einer Operation. Die Patienten klagen meist über permanenten Schwindel mit Gangunsicherheit, der fast ausschließlich in Bewegung auftritt und im Liegen und Sitzen nicht oder kaum vorhanden ist. Dieser Schwindel fluktuiert manchmal in seiner Intensität über den Tag, ist aber in Bewegung immer vorhanden. Typischerweise nimmt die Schwindelsymptomatik und Gangunsicherheit auf unebenem Boden (bei Wegfall der somatosensorischen Rückmeldung) und im Dunkeln (bei Wegfall der visuellen Kontrolle) deutlich zu. Anamnestisch lässt sich oft ein chronologischer Ablauf mit initialem Drehschwindel mit Übelkeit, Erbrechen, Stand- und Gangunfähigkeit und protrahierter Erholung über Tage und Wochen als Hinweis auf eine abgelaufene Neuritis vestibularis erfragen. In der klinischen Untersuchung fällt meist ein pathologischer Kopfpulstest, gegebenenfalls ein Provokationsnystagmus und eine kalorische Mindererregbarkeit eines Vestibularorgans in der Elektro- oder Videonystagmografie auf. Die Stand- und Gangunsicherheit sind in erschwerten Gangversuchen und im Romberg Stehversuch objektivierbar. Das omnidirektionale Schwanken zeigt im Gegensatz zu somatoformen Schwindelbeschwerden keine Besserung unter Ablenkung, etwa beim Rückwärtszählen von 50.

Physiotherapeutisch ist angeleitetes Stand- und Gangtraining zu empfehlen, das dem Gehirn die Möglichkeit gibt, das Informationsdefizit des geschädigten Gleichgewichtorgans durch andere Sinne (Sehen, Tiefensensibilität) zu kompensieren. Diesen Vorgang bezeichnet man auch als zentral-vestibuläre Kompensation. Die Patienten müssen unbedingt über die langsame Rückbildung der Symptomatik im Sinne einer zentral-vestibulären Kompensation aufgeklärt werden, damit sie die benötigte Zeitspanne auch durchhalten und die Übungen nicht vorzeitig und enttäuscht abbrechen.

Bilaterale Vestibulopathie

Die bilaterale Vestibulopathie mit sequenziellem oder gleichzeitigem beidseitigem Ausfall der Labyrinth und/oder des achten Hirnnerven ist durch eine in Dunkelheit und auf unebenem Grund akzentuierte Gangunsicherheit mit Schwankschwindel sowie Oszillopsien (Scheinbewegungen der Umwelt) charakterisiert [5]. Jedoch leiden lediglich 40 % der Betroffenen an Oszillopsien [6]. Die häufigsten Ursachen für eine bilaterale Vestibulopathie sind ein bilateraler Morbus Menière, ototoxische Aminoglykoside (z. B. Streptomycin, Gentamicin), gegebenenfalls in Kombination mit dem ebenfalls ototoxischen Furosemid, und Enzephalitis oder Meningitiden. Leider bleibt in mehr als 50 % der Fälle die Ursache unklar [7]. Ein beidseits pathologischer Kopfpulstest und/oder eine fehlende vestibuläre Erregbarkeit in der kalorischen Testung sind diagnostisch wegweisend. Durch konsequentes Gang- und Gleichgewichtstraining (wie beschrieben) kommt es vielfach zu einer Besserung der Gangunsicherheit [8].

Somatoformer Schwindel

Somatoformer Schwindel (Synonyme/Unterformen: phobischer Schwankschwindel, funktioneller Schwindel, persistenter postural-perzeptioneller Schwindel) kann durch unterschiedliche Erkrankungen bedingt sein, wie Angsterkrankungen, Panikstörungen und Phobien (z. B. soziale Phobie oder Agoraphobie), depressive Erkrankungen und Burnout-Syndrom, dissoziative Störungen, somatoforme Störungen, Anpassungsstörungen (Reaktionen auf schwere Lebensbelastungen) oder Depersonalisationssyndrome. Häufig kommt es auch in Folge einer ursprünglich organischen Schwindelerkrankung, wie dem Morbus Menière, der vestibulären Migräne oder einer Neuritis vestibularis zu der Entwicklung eines somatoformen Schwindels. Somatoforme Schwindelformen stellen in der Altersgruppe zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr die häufigste Ursache für Schwindel überhaupt dar, mit einem Anteil von 22 – 26 % in spezialisierten Schwindelambulanzen [9].

Prinzipiell können beim psychosomatisch bedingten Schwindel alle Schwindelqualitäten vorkommen und die Schwindelsymptomatik alleine lässt nicht auf die ursächliche Grunderkrankung schließen. Die meisten Patienten leiden unter einem diffusen, permanent vorhandenen, aber in der Intensität zum Teil stark fluktuierenden Schwankschwindel. Seltener berichten Patienten auch über eine transiente, Sekunden bis Minuten andauernde Symptomatik. Der Schwindel wird als Schwankschwindel, Drehschwindel, Liftschwindel oder lediglich ein unspezifisches Benommenheitsgefühl beschrieben. Häufig wird

auch über ein Gefühl der Leere im Kopf sowie über diffusen Kopfdruck geklagt. Richtige Kopfschmerzen geben die Patienten meistens nicht an. Zum Teil kommt es zu sehr heftigen autonomen Begleitreaktionen mit Übelkeit, Brechreiz, Herzrasen, Blutdruckanstieg, Atemnot, Schweißausbruch, Durchfall und Harndrang. Hier kann eine Abgrenzung zu einer organischen Ursache manchmal schwer fallen. Dieser Schwindel wird häufig auch im Sitzen oder Liegen erlebt und verhält sich weitgehend unabhängig von Bewegung oder Lageänderung. Starke Bewegungen können die Symptomatik aber verschlimmern. Die häufig beklagte Gangunsicherheit oder ein vermeintliches Torkeln ist nur subjektiv vorhanden und kann in der Regel vom engeren Umfeld nicht objektiviert werden.

Die Patienten klagen häufig über eine zum Teil sehr ausgeprägte Sturzangst, ohne dass es bisher zu (gravierenden) Stürzen mit Verletzungen gekommen ist. Hieraus kann sich dann im Rahmen der psychischen Fehlverarbeitung ein übersteigertes Wahrnehmen physiologischer Körperschwankung mit konsekutiv vermehrter Haltungskontrolle entwickeln. Durch aktive, kleinste Gegenbewegungen wird das Schwindel- und Gangunsicherheitserleben noch verstärkt. Wie erwähnt entwickelt sich dieses Verhalten aus den Erfahrungen einer organischen Schwindelerkrankung (am häufigsten Morbus Menière und vestibulärer Migräne). Meist entwickelt sich auch ein ausgeprägtes Vermeidungsverhalten, wie zum Beispiel alleine das Haus zu verlassen, Bahn- oder Bus zufahren, Einkäufe oder soziale Kontakte wahrzunehmen. Interessanterweise bessert sich die Schwindelsymptomatik durch körperliche Bewegung und Sport sowie durch angenehme Ablenkung und geringe Mengen Alkohol.

Die häufigsten psychiatrischen Begleiterkrankungen lassen sich bereits im initialen Gespräch vermuten und im Falle von Angststörungen, Panikattacken und Phobien auch unabhängig vom Schwindel erfragen (Agoraphobie, soziale Phobie oder Claustrophobie). Sehr oft bestehen auch Komorbiditäten wie Depression oder Persönlichkeitsstörungen, wo es manchmal nicht ganz klar ist, ob es einen direkten Zusammenhang mit dem Schwindel gibt oder welche dieser beiden Erkrankungen zuerst aufgetreten ist. Eine psychopathologische Genese des Schwindels wird seitens der Patienten oftmals bestritten und äußerst selten ein möglicher Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Schwindelsymptome und einer psychosozialen Belastungssituation spontan berichtet; hier sollte bei dem Verdacht auf eine somatoforme Genese unbedingt aktiv nachgefragt werden. Die klinische Untersuchung wie auch Zusatzdiagnostik, bestehend aus MRT des Schädels und Video- oder Elektronystagmografie inklusive kalorischer Testung, sind meist unauffällig, es sei denn, es liegt ein sekundär somatoformer Schwindel vor, dem zum Beispiel eine Neuritis vestibularis vorausgegangen ist.

Therapie

Die Therapie richtet sich selbstverständlich nach dem zugrundeliegenden Auslöser. Bei Verdacht auf eine schwerwiegende psychosomatische Grunderkrankung sollte eine psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung so schnell wie möglich angestrebt werden. In Abhängigkeit von der Ausprägung der

Symptomatik kann eine supportive antidepressive, Angst behandelnde Therapie etwa mit einem selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) ergänzt werden. Eine verhaltenstherapeutische Intervention ersetzen kann dies aber nicht.

Bei leichter betroffenen Patienten und insbesondere beim unkomplizierten somatoformen Schwindel besteht die Basis der Therapie im Wesentlichen aus einer gründlichen Aufklärung des Patienten und der Erkenntnis, dass er grundsätzlich organisch gesund ist. Darüber hinaus sollte man die Patienten zur Eigendesensibilisierung anleiten, um die zum Teil sehr ausgeprägten Vermeidungsverhaltensschemata zu durchbrechen und schließlich zu überwinden. Hierbei sollen Situationen bewusst gesucht werden, die aus Angst, Schwindel auszulösen oder zu verstärken, bisher gemieden wurden. Auch regelmäßiger Ausdauersport hat einen unterstützenden Effekt zur Desensibilisierung und Rekalibrierung des Gleichgewichtssystems und der psychologischen Rückmeldung, dass körperliche Bewegung es eher besser als schlechter macht. Spezielles physiotherapeutisches Schwindeltraining analog zur Therapie von peripher-vestibulären Erkrankungen kann hier eine erste Maßnahme sein, um die körperliche Beweglichkeit zu reaktivieren. Diese einfachen Mittel helfen den allermeisten Patienten bereits beträchtlich weiter und führen auch bei schwerwiegenderen Fällen in Kombination mit einer verhaltenstherapeutischen Intervention bei zirka 75 % der Betroffenen zu einer Beschwerdebesserung [9, 10].

Multimodale Schwindeltherapie

Die multimodale Schwindeltherapie umfasst für alle Patienten sowohl das physiotherapeutische Training als auch die psycho-

Tab. 1: Multimodale Schwindelbehandlung in vier Schritten

1.	Aufbau einer Angsthierarchie Mit den Betroffenen werden Alltagssituationen gesammelt, die geeignet sind, Angst vor Schwindel auszulösen. In einem zweiten Schritt werden diese Situationen entsprechend ihrer Reizstärke hierarchisiert und mit 0 – 100 skaliert.
2.	Erlernen von Entspannungstechniken Die Patienten erlernen die progressive Muskelrelaxation (PMR).
3.	Allmähliche Milderung der Ängste mit gleichzeitiger Entspannung Zu Beginn der Sitzung wird die PMR durchgeführt. Dann stellen die Teilnehmer sich die Angstsituationen in einem Stuhl in sensu (in der Vorstellung) solange vor, bis ihr Inhalt vollständig angstfrei erlebt wird (in der Regel zwei- bis viermal). Dabei werden sie angeleitet, das Vorgestellte wie einen Film zu sehen, den sie verlangsamen, anhalten, vor- und zurückspulen können. Man startet dabei mit der am wenigsten ängstigenden Situation. Bei aufkommender Angst wird der Patient wieder in einen entspannten Zustand geführt. Dazu können vorab Zeichen oder Rückzugsräume zur Wiederentspannung vereinbart werden. Wird die Situation angstfrei bewältigt, geht man zur nächsten Stufe über, bis zur direkten Konfrontation mit der angstauslösendsten Situation. Auf diese Weise wird die gesamte Hierarchie abgearbeitet.
4.	Anwendung auf die Realität Abschließend wendet der Patient das Erlernte auf reale Stimuli im Alltag an. Dies fördert ein realistisches Erleben der Angstsituationen.

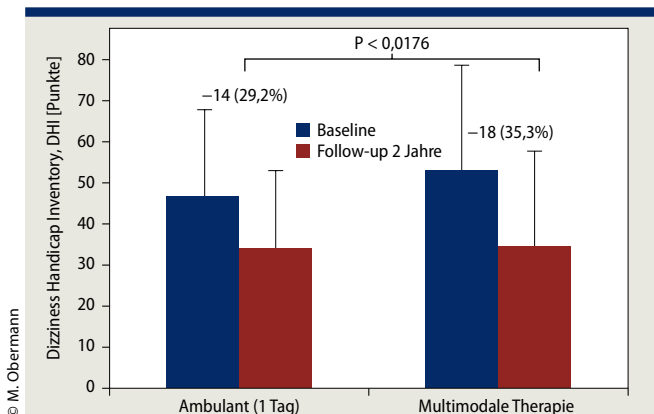


Abb. 1: Wirksamkeit von multimodaler Schwindeltherapie (Physiotherapie und Verhaltenstherapie über fünf Tage) im Vergleich zur eintägigen ambulanten Versorgung (Abklärung und Therapie) gemessen mit dem Dizziness Handicap Inventory (DHI).

logische Behandlung mit Elementen aus der kognitiven Verhaltenstherapie. Das physiotherapeutische Training beinhaltet entsprechend der aktuellen Studienlage zur vestibulären Rehabilitation: Blickstabilisationsübungen, Übungen zur Reduktion der visuellen und somatosensorischen Abhängigkeit, Übungen zur Otholithenrekalibration sowie Blickfolgeübungen in Ruhe und Bewegung [11, 12]. Hierbei erhöht sich der Schwierigkeitsgrad der Übungen sukzessive. Zunächst werden die Übungen im Sitzen, dann im Stehen, danach im Gehen und als höchster Schwierigkeitsgrad auf unebenem Boden durchgeführt. Die Übungen sollten von einem erfahrenen Physiotherapeuten angeleitet werden und müssen vom Patienten konsequent auch zu Hause täglich weiter durchgeführt werden, um nach oftmals mehreren Wochen oder Monaten zu einer Besserung zu führen.

Neben der ausführlichen Aufklärung über die Erkrankung orientiert sich die psychologische Arbeit an der Behandlung von Phobien mit Mitteln der kognitiven Verhaltenstherapie und hier insbesondere einer systematischen Desensibilisierung [13]. Die Schwindelbehandlung erfolgt in vier Schritten (**Tab. 1**). Im Vergleich zur normalen ambulanten Therapie mit Aufklärungsgespräch und gegebenenfalls dem Mitgeben von Heimübungen oder Übungsanleitungsblättern zeigt die multimodale Therapie eine deutliche Überlegenheit (**Abb. 1**). So verbesserte sich der Dizziness Handicap Inventory (DHI, Maximalscore für Fragen zu physischen Aspekten 28 Punkte, für emotionale und funktionale Aspekte jeweils 36 Punkte, Gesamtscore 100 Punkte), als Marker für die Beeinträchtigung des Patienten in der Durchführung von alltäglichen Dingen, bei 234 Patienten um insgesamt 35,3 % (18 Punkte), was eine nicht nur statistisch bedeutsame, sondern auch klinisch relevante Verbesserung darstellt.

Zusammenfassung

Mit einer Lebenszeitprävalenz von 7,4 % in der allgemeinen Bevölkerung in Deutschland ist Schwindel eines der häufigsten Symptome in der Neurologie und der Medizin überhaupt. Die häufigsten Schwindelerkrankungen können im Wesentlichen

durch Anamnese und klinische Untersuchung diagnostiziert werden. Besondere Schwierigkeiten in der Diagnose, aber auch der Therapie bereiten häufig Beschwerden, die über sechs Monate andauern. Allerdings ist selbst bei Schwindelbeschwerden, die mehrere Jahre bestehen, eine spezifische Therapie noch möglich. Besonders peripher-vestibuläre, aber auch zentral-vestibuläre Störungen können durch Physiotherapie und körperliche Bewegung sehr positiv beeinflusst werden. Leider rücken auch psychische Begleiterkrankungen wie Angst und Depression sowie somatoforme Beschwerden mit längerer Krankheitsdauer zunehmend in den Vordergrund. Deshalb könnte ein multimodaler Therapieansatz, der auf die psychischen wie auch auf die körperlichen Aspekte der Patienten eingeht, gerade bei chronischen Schwindelbeschwerden hilfreich sein. Die Rolle von supportiven medikamentösen Therapien wird kontrovers diskutiert und spielt bei den meisten Schwindel- und Gleichgewichtsstörungen eine untergeordnete Rolle.

Fazit für die Praxis

Schwindelerkrankungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen in der Medizin überhaupt und stellen eine große diagnostische und besondere therapeutische Herausforderung dar. Die differenzialdiagnostische Einschätzung sollte immer sorgfältig erfolgen, denn hiernach richtet sich das spätere Behandlungskonzept. Besonders bei chronischen Schwindelerkrankungen sollte in verstärktem Maße auf die körperlichen und psychischen Aspekte der Erkrankung im Sinne eines multimodalen Behandlungskonzeptes eingegangen werden, um einen möglichst großen Therapieerfolg zu erzielen.

Literatur

www.springermedizin.de/neurotransmitter

AUTOR

Prof. Dr. med. Mark Obermann
Zentrum für Neurologie
Asklepios Kliniken Schildaual
Karl-Herold-Str. 1, 38723 Seesen
E-Mail: m.obermann@asklepios.com

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass er sich bei der Erstellung des Beitrages von keinen wirtschaftlichen Interessen leiten ließ. Mark Obermann hat Reiseunterstützung und Referentenhonorare von Biogen Idec, Genzyme, Novartis, Sanofi-Aventis, Pfizer, Teva und Heel erhalten. Wissenschaftliche Projekte wurden von Allergan, Electrocore, Heel und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziell unterstützt.

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.

CME-Fragebogen

Multimodale Therapie bei chronischen Schwindelerkrankungen

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

FIN gültig bis 30.08.2017:

NT17075q

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

DOI: 10.1007/s15016-017-5790-x

? Welche Aussage zu peripher-vestibulärem Schwindel trifft zu?

- ☐ Ursache kann keine bilaterale Vestibulopathie sein.
- ☐ Die Lebenszeitprävalenz in der Allgemeinbevölkerung beträgt etwa 7,4 %.
- ☐ Drehschwindel ist das einzige Symptom dieser Schwindelstörung.
- ☐ Hörverlust und Tinnitus sind immer auch Teil einer peripher-vestibulären Schädigung.
- ☐ Kopfschmerz und Lichtempfindlichkeit sind typische Begleitsymptome.

? Welche Aussage ist bei chronischem Schwindel richtig?

- ☐ Der Patient ist durch viele Facharztbesuche von der Harmlosigkeit seiner Erkrankung zu überzeugen.
- ☐ Nicht selten sind Defektzustände mit residuellem peripher-vesibulären Defizit zum Beispiel nach einer abgelaufenen Neuritis vestibularis ursächlich.
- ☐ Ein MRT des Schädels schließt einen Hirnstamm oder Kleinhirnininfarkt immer zuverlässig aus.
- ☐ Bei fehlendem Spontannystagmus handelt es sich nie um einen Schlaganfall.
- ☐ Der Schwindel durch einen Kleinhirnininfarkt ist meist lageabhängig.

? Welche Aussage hinsichtlich des zentral-vestibulären Schwindels ist richtig?

- ☐ Häufigste Ursache sind Schlaganfälle im Bereich des Kleinhirns und Hirnstamms.
- ☐ Bei langjährigem Verlauf kann sich ein residuell peripher vestibuläres Defizit entwickeln.
- ☐ Bei Beschwerdepersistenz sollte eine verhaltenstherapeutische Intervention angestrebt werden.
- ☐ Neurodegenerative Erkrankungen wie Morbus Parkinson oder Morbus Alzheimer führen nicht zu einem zentral-vestibulären Schwindel.
- ☐ Physiotherapie ist bei zentral-vestibulärem Schwindel nicht wirksam.

? Durch welche der folgenden therapeutischen Möglichkeiten lässt sich zentral-vestibulärer Schwindel nach evidenzbasierten und validierten Kriterien positiv beeinflussen?

- ☐ Langsame Einstellung auf Benzodiazepine
- ☐ Positive dopaminerge Wirkung von Sulpirid
- ☐ Physiotherapeutisches Schwindeltraining
- ☐ Zentral dämpfende Medikamente wie Dimenhydrinat
- ☐ Es besteht keine Therapieoption.

? Welche Aussage zu einer bilateralen Vestibulopathie ist falsch?

- ☐ Entsteht durch ototoxische Medikamente wie Gentamicin.

- ☐ Entsteht durch einen bilateralen Morbus Menière.
- ☐ Entsteht als Folge einer Meningitis.
- ☐ Entsteht als Folge eines benignen peripheren paroxysmalen Lagerungsschwindels.
- ☐ Zeigt eine reduzierte oder fehlende Erregbarkeit beider Vestibularorgane in der kalorischen Testung.

? Was eignet sich *nicht* zur Untersuchung von Schwindelsyndromen?

- ☐ Halmagyi-Test
- ☐ Lagerung nach Dix-Hallpike
- ☐ Kraniales MRT
- ☐ MRT der HWS
- ☐ Elektro- oder Videonystagmogramm inklusive kalorischer Testung

? Bei welcher Erkrankung sollte gezielt nach Oszillopsien gefragt werden?

- ☐ Phobischer Schwankschwindel
- ☐ Benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel
- ☐ Polyneuropathie
- ☐ Meningitis
- ☐ Bilaterale Vestibulopathie

? Welche Aussage ist hinsichtlich eines somatoformen Schwindels richtig?

- ☐ Der Patient ist durch viele Facharztbesuche von der Harmlosigkeit seiner Erkrankung zu überzeugen.
- ☐ Die Beschwerden bessern sich unter Ablenkung sowie leichtem Alkoholgenuß.



Dieser CME-Kurs wurde von der Bayerischen Landesärztekammer mit zwei Punkten in der Kategorie I 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 CME.SpringerMedizin.de tutorielle Unterstützung. Bei technischen Problemen erreichen Sie unseren Kundenservice kostenfrei unter der Nummer 0800 7780-777 oder per Mail unter kundenservice@springermedizin.de.

- In der Altersgruppe zwischen 20 und 50 Jahren ist dieser Schwindel selten.
 - Weitere psychiatrische Komorbiditäten bestehen selten.
 - Der Schwindel ist meist lageabhängig.
- ? Welche Aussage hinsichtlich eines somatoformen Schwindels ist richtig?**
- Ein Therapieversuch mit Betahistin sollte unternommen werden.
 - Bei langjährigem Verlauf kann sich ein residuell peripher vestibuläres Defizit entwickeln.
 - Bei Beschwerdepersistenz sollte eine verhaltenstherapeutische Intervention angestrebt werden.
- Ein Therapieversuch mit Carbamazepin sollte unternommen werden.
 - Ein kraniales MRT mit CISS-Sequenz und feinschichtiger Darstellung des Hirnstamms ist in diesem Fall diagnostisch wegweisend.
- ? Welche Aussage trifft für ein residuelles peripher vestibuläres Defizit zu?**
- Sollte am besten mit einer multimodalen Kombination aus Physiotherapie und Verhaltenstherapie behandelt werden.
 - Sollte mit einer rein medikamentösen Behandlung mit Cortison ausreichend therapiert sein.
 - Sollte mit manueller Therapie im Bereich der Hals- und Nackenmuskulatur ohne weitere Intervention gut zu behandeln sein.
- Sollte mit einer Kombination aus Dimenhydrinat und Cinnarizin behandelt werden.
 - Sollte aufgrund des guten Spontanverlaufes ressourcenschonend nicht behandelt werden.

Aktuelle CME-Kurse aus der Neurologie

► Mustererkennung in der Analyse von Gangstörungen

aus: NeuroTransmitter 5/2017
von: K. Möhwald, M. Wuehr, R. Schniepp
zertifiziert bis: 9.5.2018
CME-Punkte: 2

► Neue Verfahrensregeln bei irreversiblen Ausfall der Hirnfunktionen

aus: NeuroTransmitter 3/2017
von: S. Förderreuther
zertifiziert bis: 10.3.2018
CME-Punkte: 2

► Parkinson-Therapie beim alten Patienten

aus: NeuroTransmitter 1/2017
von: W. Maetzler, D. Weiss
zertifiziert bis: 18.1.2018
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 80 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 600 CME-zertifizierte Fortbildungskurse aus allen medizinischen Fachrichtungen!

Testen Sie die CME.SpringerMedizin.de 30 Tage lang kostenlos und unverbindlich mit einem e.Med-Abo:
www.springermedizin.de/eMed



Hier steht eine Anzeige.



Literatur

1. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Lezius F, Feldmann M, Lempert T. Burden of dizziness and vertigo in the community. *Arch Intern Med.* 2008;168(19):2118-24.
2. Neuhauser HK, von Brevern M, Radtke A, Lezius F, Feldmann M, Ziese T, et al. Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population. *Neurology.* 2005;65(6):898-904.
3. Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ, Hsieh YH, Newman-Toker DE. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. *Stroke.* 2009;40(11):3504-10.
4. Alrwayly M, Whitney SL. Vestibular rehabilitation of older adults with dizziness. *Otolaryngologic clinics of North America.* 2011;44(2):473-96, x.
5. Vibert D, Liard P, Hausler R. Bilateral idiopathic loss of peripheral vestibular function with normal hearing. *Acta Otolaryngol.* 1995;115(5):611-5.
6. Brandt T, Schautzer F, Hamilton DA, Bruning R, Markowitsch HJ, Kalla R, et al. Vestibular loss causes hippocampal atrophy and impaired spatial memory in humans. *Brain.* 2005;128(Pt 11):2732-41.
7. Zingler VC, Cnyrim C, Jahn K, Weintz E, Frenzel J, Frenzel C, et al. Causative factors and epidemiology of bilateral vestibulopathy in 255 patients. *Ann Neurol.* 2007;61(6):524-32.
8. Zingler VC, Weintz E, Jahn K, Mike A, Huppert D, Rettinger N, et al. Follow-up of vestibular function in bilateral vestibulopathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2008;79(3):284-8.
9. Strupp M, Glaser M, Karch C, Rettinger N, Dieterich M, Brandt T. [The most common form of dizziness in middle age: phobic postural vertigo]. *Nervenarzt.* 2003;74(10):911-4.
10. Huppert D, Strupp M, Rettinger N, Hecht J, Brandt T. Phobic postural vertigo--a long-term follow-up (5 to 15 years) of 106 patients. *J Neurol.* 2005;252(5):564-9.
11. Hillier SL, McDonnell M. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. *Clinical otolaryngology : official journal of ENT-UK ; official journal of Netherlands Society for Oto-Rhino-Laryngology & Cervico-Facial Surgery.* 2011;36(3):248-9.
12. Brown KE, Whitney SL, Marchetti GF, Wrisley DM, Furman JM. Physical therapy for central vestibular dysfunction. *Archives of physical medicine and rehabilitation.* 2006;87(1):76-81.
13. Holmberg J, Tjernstrom F, Karlberg M, Fransson PA, Magnusson M. Reduced postural differences between phobic postural vertigo patients and healthy subjects during a postural threat. *J Neurol.* 2009;256(8):1258-62.

Bei Morbus Parkinson auch an Depressionen denken

Nicht motorische Symptome rücken bei Morbus Parkinson zunehmend in den Fokus. Eine Add-on-Therapie mit Safinamid (Xadago®) zusätzlich zu Levodopa kann neben der Reduktion der motorischen Störungen auch eine begleitende Depression günstig beeinflussen.

Durch eine selektive reversible Hemmung der Monoaminoxidase (MAO)-B und die gleichzeitige Regulation der unphysiologisch erhöhten Glutamatfreisetzung bringt das Medikament die Dysbalance zwischen Dopamin und Glutamat wieder ins Gleichgewicht und führt zu einer ausgewogenen Kontrolle motorischer und nicht motorischer Symptome, die unter der Langzeitbehandlung mit Levodopa auftreten. Bei Patienten, die unter einer bislang erfolgreichen Levodopa-Therapie ON-OFF-Fluktuationen, Wearing-off und Dyskinesien entwickeln, kann Safinamid add-on die ON-Zeiten verlängern, die OFF-Phasen reduzieren und das Risiko für Dyskinesien senken. Doch damit nicht genug: Safinamid hat auch einen günstigen Effekt auf eine begleitende Depression und leistet damit einen wichtigen Beitrag für eine verbesserte Lebensqualität. Das zeigt eine Post-hoc-Analyse der Studien 016/018, die den klinischen Effekt von Safinamid 100 mg pro Tag auf das emotionale Wohlbefinden und Depressionen bei Patienten in mittlerer bis später Krankheitsphase mit Fluktuationen untersuchte [Cattaneo C et al. 20th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders, Berlin, 19. – 23. Juni 2016; N.282]. Bereits nach sechs Monaten zeigte sich eine im Vergleich zu Placebo signifikante Verbesserung des emotionalen Wohlbefindens (emotional well being), ermittelt anhand der PDQ-39, sowie ein Rückgang der Depressionen, die anhand der GRID-HAMD-Skala erfasst wurden. Dabei wurde ein signifikanter Vorteil gegenüber Placebo, sowohl innerhalb von 24 Wochen als auch langfristig über zwei Jahre festgestellt (–1,06 vs. –0,49, $p = 0,048$; Langzeit: –0,76 vs. 0,11, $p = 0,0027$). Zudem berichteten nach sechs Monaten signifikant weniger Patienten unter Safinamid über eine Depression als unter Placebo (1,8% vs. 5,4%; $p = 0,0244$).

Dr. Beate Fessler

Symposium „Parkinson-Therapie mit Safinamid – Dualer Wirkansatz zur Verbesserung nicht motorischer und motorischer Symptome“. 10. Deutscher Kongress für Parkinson und andere Bewegungsstörungen, Baden-Baden, 5.5.2017; Veranstalter: Zambon

Fokale Epilepsie: Monotherapie gut verträglich und psychiatrisch neutral

➔ Bei vielen Epilepsieformen ist eine medikamentöse Langzeittherapie indiziert. Eine adäquate Adhärenz kann jedoch nur bei hoher Patientenzufriedenheit erreicht werden. So werden etwa Verträglichkeit und Stimmung höher bewertet als die Anfallsfrequenz [Gilliam et al. 2004]. Die Anforderungen an ein ideales Antiepileptikum sind vielfältig. Gewünscht sind insbesondere Verfügbarkeit in verschiedenen Darreichungsformen, mittellange Halbwertszeit, unkomplizierte Titration, geringe Eiweißbindung, lineare Kinetik, renale Elimination und ein geringes Interaktionspotenzial. Diese Kriterien werden durch Lacosamid (Vimpat®) in hohem Ausmaß erfüllt. Somit ist Lacosamid aufgrund überzeugender Wirk- und Sicherheitsdaten eine vielversprechende Option zur Monotherapie fokaler Anfälle. Das bewährte Antikonvulsivum ist seit Dezember 2016 zur Monotherapie fokaler Anfälle mit oder ohne Generalisierung bei erwachsenen und jugendlichen Epilepsiepatienten (16 bis 18 Jahre) zugelassen. Grundlage waren die Ergebnisse einer randomisierten, aktiv kontrollierten Doppelblindstudie, in der die Nichtunterlegenheit von Lacosamid im Vergleich zu Carbamazepin-CR (kontrollierte Freisetzung) festgestellt wurde [Baulac M et al., Lancet Neurol 2017; 16 (1): 43 – 54].

„Lacosamid besitzt zahlreiche Stärken“, betonte Professor Bettina Schmitz, Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin. „Dazu zählen unter anderem die langjährige Erfahrung mit dieser Substanz – auch bei alten Patienten, das dosisabhängige, reversible und voraussagbare Nebenwirkungsspektrum, geringe kognitive Effekte sowie die psychiatrische Neutralität.“ Mehr als die Hälfte aller Epilepsiepatienten, insbesondere in fortgeschrittenem Alter, haben psychiatrische und/oder somatische Komorbiditäten. „Vor diesem Hintergrund ist das Fehlen klinisch relevanter Interaktionen ein besonders gewichtiges Argument für Lacosamid als Epilepsie-Monotherapie“, erklärte Professor Andreas Schulze-Bonhage, Epilepsiezentrum, Neurozentrum des Universitätsklinikums Freiburg.

Dr. Monika Steinmaß-Wirrer

„Monotherapie fokaler Epilepsien – Bedarf an neuen Optionen?“ Jahrestagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaften für Epileptologie und der Schweizerischen Epilepsie-Liga, Wien, 3. – 6.5.2017; Veranstalter: UCB Pharma

Multifokale Spastik: Hochdosis-BTX-Therapie verbessert Lebensqualität

➔ In der „Titration Study in Lower and Upper Limb Spasticity“ (TOWER) wurde erstmals bei Patienten mit multifokaler Spastik die Sicherheit einer Multipattern-Behandlung der oberen und unteren Extremität mit bis zu 800 U Incobotulinumtoxin A (Xeomin®) systematisch und prospektiv untersucht [Wissel J et al. Neurology 2017; 88: 1321 – 8]. Die Steigerung der Incobotulinumtoxin A-Dosis von 400 U auf 800 U hatte bei den Patienten der TOWER-Studie keinen Anstieg der Nebenwirkungen zur Folge, und ihre Lebensqualität verbesserte sich deutlich. Beim ersten Behandlungszyklus erhielten die 155 eingeschlossenen Patienten mit Spastik verschiedener zerebraler Ursache

400 U und beim zweiten Zyklus 600 U. Beim dritten Zyklus benötigten 82 % die Maximaldosis von 800 U, berichtete Professor Jörg Wissel, Berlin. Bei den unerwünschten Ereignissen zeigten sich keine Unterschiede zwischen den drei Dosierungen. Die Rate der „Adverse Events of Special Interest“ (AESI) im Zusammenhang mit den Injektionen war mit 1,3% unter 400 U und jeweils 2,6% unter 600 und 800 U gering. 97,9% der Ärzte bewerteten die Verträglichkeit des dritten Injektionszyklus mit „gut“ oder „sehr gut“. Hinsichtlich der Wirksamkeit wurde eine sukzessive Abnahme der Spastizität dokumentiert. Auf der „Goal Attainment Scale“ (GAS) hatten nach der dritten Injektion fast

70% der Patienten mindestens drei von vier zuvor vereinbarten Therapieerzielen erreicht (**Abb. 1**). Die Verbesserungen der Lebensqualität betrafen insbesondere die

Domänen Schmerzen/körperliche Wahrnehmung, Angst/Niedergeschlagenheit und alltägliche Arbeiten [Fheodoroff K et al. Toxicon 2016; 123 (Suppl): S28].

Privatdozent Dr. Manuel Dafotakis, der die Botulinumtoxin-Sprechstunde in der Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Aachen, betreut, präsentierte den Fall eines Patienten mit Spastik nach schwerem Schädel-Hirn-Trauma, den er selbst in die TOWER-Studie eingeschlossen hat. Denn unter 400 U Incobotulinumtoxin Typ A hatte sich die im Vordergrund stehende Einschränkung der Schulterabduktion und -elevation, der Armstreckung sowie der Fingerbeugung zuvor nur um etwa 20% gebessert. Beim dritten Studienzyklus erhielt der Patient 600 U in die obere und 200 U in die untere Extremität. Nach Abschluss der TOWER-Studie verteilte Dafotakis 800 U nur auf die obere Extremität, da die untere Extremität deutlich weniger im Fokus stand. Hierunter besserte sich die Beugespastik des Armes und auch die Schulter wurde besser beweglich. Nebenwirkungen traten nicht auf.

Dr. Matthias Herrmann

© Mod. nach Wissel J et al. Neurology 2017; 88: 1321–8

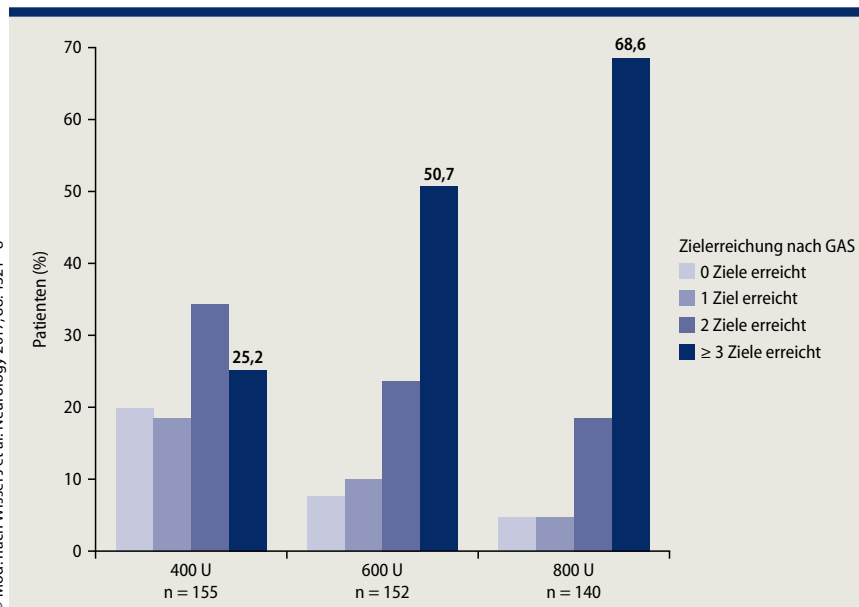


Abb. 1: Zahl der erreichten Behandlungsziele nach dem ersten (400 U), zweiten (600 U) und dritten (800 U) Behandlungszyklus.

Satellitensymposium „Patientenorientierte Behandlung mit Xeomin®“; 6. Deutscher Botulinumtoxin-Kongress, Baden-Baden, 4.–6.5.2017; Veranstalter: Merz Pharmaceuticals

Multiple Sklerose: Dauerbehandlung oder doch eher Impulstherapie?

Die Behandlungsregime der MS sind in jüngster Zeit deutlich komplexer geworden. Dabei ist auch zu entscheiden, ob eine Dauerbehandlung erfolgen soll oder besser eine Impulstherapie, wie sie mit dem Antikörper Alemtuzumab möglich ist.

Während bei MS früher zwischen einer Basis- und einer Eskalationstherapie unterschieden wurde, steht inzwischen die aktuelle Krankheitsaktivität im Zentrum der Therapiewahl. Es geht dabei darum, schon möglichst frühzeitig die Krankheitsaktivität in den Griff zu bekommen und so weitere Folgen der Erkrankung wie etwa erneute Krankheitsschübe, eine Behinderungsprogression und Begleitsymptome wie beispielsweise kognitive Einbußen oder eine Fatigue abzuwenden.

Die Therapie sollte laut Professor Mark Obermann, Zentrum für Neurologie der Asklepios Kliniken in Schildaual Seesen, im Idealfall bereits erfolgen, bevor der Patient einen EDSS (Expanded Disability Status Scale) von 3 entwickelt hat. „Setzt die Be-

handlung erst in einem vergleichsweise späten Stadium ein, sind die Therapieerfolge in aller Regel geringer ausgeprägt“, betonte der Neurologe bei der MScience. MShift-Veranstaltung in Frankfurt.

Besonders bedeutsam ist eine effektive Intervention bei Patienten mit aktiver oder sogar hoch aktiver MS. In dieser Situation ist zudem zu entscheiden, ob eine Dauertherapie erfolgen soll oder eine Impulstherapie mit Alemtuzumab (Lemtrada®). Der Antikörper hat nach Obermann den Vorteil, dass in aller Regel nur zwei Behandlungsphasen mit fünf respektive drei Infusionen im Abstand von einem Jahr verabreicht werden müssen. Es resultiert damit ein langes therapiefreies Intervall mit allerdings anhaltender klinischer Wirksamkeit. Denn Alemtuzumab führt zu einer Depletion von B- und T-Zellen, mit anschließender Repopulation und damit quasi einem Reset des Immunsystems.

Es liegen laut Obermann bereits Langzeitdaten zur Wirksamkeit und Sicherheit vor:

Dabei zeigen die 6-Jahres-Daten der Zulassungsstudien CARE-MS I und CARE-MS II, dass die Mehrheit der Patienten durch die Behandlung „frei von Krankheitsaktivität“ (NEDA) wird. Außerdem dokumentieren die 10-Jahresdaten der Phase II-Studie CAMMS223 nach Professor Volker Limmroth, Klinik für Neurologie und Palliativmedizin am Klinikum Köln-Merheim, eine anhaltend niedrige Schubrate von weniger als 0,1 Schüben/Jahr. Darüber hinaus wurde eine Stabilisierung der Erkrankung mit sogar teilweiser Verbesserung des EDSS erwirkt.

Für Alemtuzumab sprechen nach Limmroth weitere Befunde: So ist nach der Behandlung im Allgemeinen eine quantitative Zunahme regulatorischer T-Zellen und eine Verlagerung der Zytokin-Balance in Richtung Entzündungsinhibition zu sehen.

Christine Vetter

MScience.MShift-Veranstaltung, Frankfurt/M. 5.–6.5.2017, Veranstalter Sanofi-Genzyme

Rote-Hand-Brief für Daclizumab

Nach einem Fall von fulminanter Leberinsuffizienz mit tödlichem Verlauf unter der Therapie mit Daclizumab (Zinbryta®) wird das Risiko für das MS-Mittel auf europäischer Ebene neu beurteilt. In Absprache mit der EMA und dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) gab Biogen einen Rote-Hand-Brief mit einstweiligen Empfehlungen heraus (Auszug):

- Zinbryta® (Daclizumab) soll nur angewendet werden zur Behandlung von schubförmiger MS bei erwachsenen Patienten mit hoch aktiver Erkrankung trotz Behandlung mit einem vollständigen und angemessenen Zyklus mit mindestens einer krankheitsmodifizierenden Therapie (DMT) oder rasch fortschreitender, schwerer schubförmiger MS, für die eine Behandlung mit anderen DMT nicht geeignet ist.
- Die Serumtransaminase- und Bilirubin-Werte der Patienten müssen so oft kontrolliert werden, wie es klinisch angezeigt ist (mindestens jedoch einmal im Monat), sowohl während der Therapie als auch für bis zu vier Monate nach der letzten Daclizumab-Dosis.
- Bei Anzeichen oder Symptomen, die auf eine Leberschädigung hindeuten, ist der Patient unverzüglich an einen Hepatologen zu überweisen.
- Daclizumab ist jetzt kontraindiziert bei Patienten mit vorbestehender Lebererkrankung oder -funktionsstörung.

Die EMA untersucht das Risiko für eine Leberschädigung in Zusammenhang mit einer Zinbryta-Therapie weiter. Jeder Verdacht einer Nebenwirkung ist an das Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, PEI [Pharmakovigilanz1@pei.de oder <https://humanweb.pei.de>] zu melden.

Weitere Informationen: www.pei.de

Nach Informationen von Biogen und PEI

Biken, Spenden, Helfen

Das Unternehmen Mylan baut sein Engagement für MS-Patienten mit einer digitalen Spendenaktion aus. „Biken – Spenden – Helfen: Die MS Bike Tour 2017“ will mehr Aufmerksamkeit für MS generieren und MS-Patienten in Not finanziell unterstützen. Weitere Informationen und Anleitung zum mitmachen und spenden unter: www.facebook.com/BikenSpendenHelfen oder www.biken-spenden-helfen.de

Nach Informationen von Mylan-Dura

Antisense-Therapie rettet Kinder mit spinaler Muskelatrophie

➡ Seit dem 3. Juli ist in Deutschland erstmals eine spezifische Behandlung gegen die häufigste Form der spinalen Muskelatrophie (SMA) erhältlich. Der Wirkstoff Nusinersen (Spinraza®) sorgt dafür, dass Betroffene mit 5q-assoziierter SMA überleben und eine weitgehend normale motorische Entwicklung zeigen, sofern das Medikament früh genug intrathekal verabreicht wird.

Ursache der SMA ist zumeist eine Mutation oder Deletion im SMN1-Gen auf dem langen Arm von Chromosom 5 (5q). Der Krankheitsverlauf hängt davon ab, wie viele Kopien des (Reserve-)SMN2-Gens vorliegen, das durch alternatives Spleißen etwa 10 % funktionsfähiges (und 90 % unvollständiges) SMN-Protein generiert. Nusinersen ist ein Antisense-Oligonukleotid, das den Spleißvorgang dahingehend steuert, dass mehr funktionsfähiges SMN-Protein über das SMN2-Gen entsteht. Auf diese Weise kann das Reserve-Gen SMN2 die Funktion des defekten SMN1-Gens übernehmen.

Geprüft wurde der Wirkstoff etwa in der Phase-3-Studie ENDEAR bei 121 Kindern mit infantiler SMA. Von dieser Verlaufsform sind rund 60 % aller Patienten betroffen. Die Symptome beginnen vor dem sechsten Lebensmonat, der Tod durch Atemprobleme tritt in der Regel in den ersten beiden Lebensjahren ein. 80 Kinder erhielten eine intrathekale Aufsättigungsdosis mit 12 mg an den Tagen 1, 15, 29 und 64. Danach folgte eine Erhaltungsdosis alle vier Monate. Die übrigen Kinder bekamen eine Scheinbehandlung – die Lumbalpunktion wurde nur vorgetäuscht, aber nicht ausgeführt.

Fast alle Kinder hatten bei Behandlungsbeginn bereits deutliche SMA-Symptome wie Hypotonie, Schluck- und Atembeschwerden, erläuterte Professor Andreas Hahn, Oberarzt der Abteilung für Kinderneurologie, Sozialpädiatrie und Epileptologie, Universität Gießen. Die Ärzte prüften im Studienverlauf Meilensteine der motorischen Entwicklung wie Greifen, Kopfheben, Drehen, Sitzen, Krabbeln, Stehen und Laufen anhand der „Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE)“. Dabei werden acht motorische Fähigkeiten mit einem Wert von 0 bis 4 Punkten beurteilt. Als Responder galten Kinder mit einer Verbesserung um 1 bis 2 Punkte bei einer der Fähigkeiten.

Zum Studienende nach 13 Monaten hatten 51 % der Kinder mit Nusinersen, aber keines mit einer Scheintherapie neue motorische Fähigkeiten erlangt, berichtete Hahn. 61 % der Kinder mit Nusinersen waren noch am Leben und benötigten keine maschinelle Beatmung, in der Kontrollgruppe hatten dieses Ziel nur 32 % erreicht. Gestorben waren 16 % der Kinder mit der Antisense-Therapie und 39 % mit Scheinbehandlung. Gehäuft auftretende Nebenwirkungen wie Rückenschmerz, Kopfschmerz und Erbrechen bezogen sich primär auf die intrathekale Applikation. Darüber hinaus wurden keine therapiebezogenen unerwünschten Wirkungen beobachtet.

Die Therapie ist auch bei Kindern mit einem milderen Verlauf und späterem Symptombeginn noch wirksam. Darauf deuten Resultate der CHERISH-Studie mit 128 Patienten im Alter zwischen zwei und zwölf Jahren. Im Laufe von 15 Monaten verbesserten sich die motorischen Funktionen unter Nusinersen signifikant, wohingegen sie sich unter der Scheintherapie leicht verschlechterte.

Am meisten Hoffnung bereiten jedoch erste Resultate der offenen Studie NURTURE mit präsymptomatischen Kindern. Diese waren zumeist aufgrund einer familiären Belastung bei der Geburt genetisch auf SMA untersucht worden. Alle hatten nur zwei oder drei SMN2-Kopien, was einen schweren infantilen Verlauf erwarten ließ. Von den 20 bisher behandelten Kindern waren nach einer medianen Beobachtungszeit von rund einem Jahr noch alle ohne künstliche Beatmung, erläuterte Professor Janbernd Kirschner, Leitender Oberarzt der Klinik für Neuropädiatrie und Muskelerkrankungen, Universität Freiburg. Die Kopfkontrolle war bei praktisch allen Kindern normal, die altersentsprechenden Fähigkeiten beim Sitzen, Stehen und Gehen erreichten jeweils 83 %, 64 % und 56 % der Kinder. Hier, so Kirschner, bestehe Hoffnung, dass sich die Patienten mit einer gewissen Verzögerung weitgehend normal entwickelten. Dazu müsse Nusinersen vermutlich dauerhaft verabreicht werden.

Thomas Müller

Pressekonferenz zur Zulassung von Spinraza® (Nusinersen) zur Behandlung der 5q-assozierten spinalen Muskelatrophie (SMA), 28.6.2017; Veranstalter: Biogen

Neue Therapieoption bei hoch aktiver MS besonders wirksam

➔ Sollte die European Medicines Agency (EMA) positiv über den Zulassungsantrag der Cladribin-Tabletten zur Behandlung von Patienten mit schubförmiger Multipler Sklerose (MS) entscheiden, können Betroffene möglicherweise bald mit einer neuen Therapieoption rechnen.

Bei Patienten mit hoch aktiver schubförmiger MS sind Cladribin-Tabletten offenbar besonders effektiv. Dies zeigen Daten der CLARITY(Cladribine tablets treating multiple sclerosis orally)-Studie, die 1.326 randomisierte Patienten einschloss [Giovannoni G et al. N Engl J Med 2010; 362: 416–26]. Im gesamten Kollektiv ergab sich über 96 Wochen eine 58%ige Reduktion der jährlichen Schubrate gegenüber Placebo. Bei Patienten mit hoch aktiver MS vor Studienbeginn ging sie sogar um 67% zurück (**Abb. 1**) [Giovannoni G et al. Jahrestagung der American Academy of Neurology (AAN), Boston, USA, 22.–28. April 2017, P6.360]. Bei der Wahrscheinlichkeit der nach sechs Monaten bestätigten Behinderungsprogression war der Unterschied noch größer. Denn wie Professor Stefan Bittner, Mainz, berichtete, hatten Patienten mit hoch aktiver MS unter Cladribin ein 82% geringeres Risiko als unter Placebo – gegenüber einem um 47% verminderten Risiko im gesamten Kollektiv.

Nach jeweils einem Behandlungszyklus im ersten und im zweiten Jahr der CLARITY-Studie erhielten 98 Patienten der Verumgruppe während der Extensionsphase keine weitere Therapie, sondern Placebo. Hierunter kehrte die Lymphozytenzahl in den Normbereich zurück [Soelberg-Sorensen P et al. AAN 2017, P5.379]. Trotzdem blieb der Anteil schubfreier Patienten konstant bei rund 80% [Soelberg-Sorensen P et al. AAN 2017, P6.353]. „Daraus ist zu schließen, dass Cladribin etwas an der Zusammensetzung des Immunsystems ändert. Denn die Lymphozyten, die zurückkommen, können nicht die gleichen aggressiven Immunzellen sein wie vor der Therapie“, erklärte der Neurologe.

Der erste Zulassungsantrag bei der EMA sei wegen eines möglicherweise erhöhten Malignitätsrisikos abgelehnt worden. Der Verdacht habe sich aber nicht bestätigt. Den zweiten Zulassungsantrag für die Cladribin-Tabletten zur Behandlung von Patienten mit schubförmiger MS hat die EMA im Juli 2016 angenommen.

Dr. Matthias Herrmann

3. MS-Presseclub „Es ist an der Zeit“, Frankfurt a. M., 18.5.2017; Veranstalter: Merck

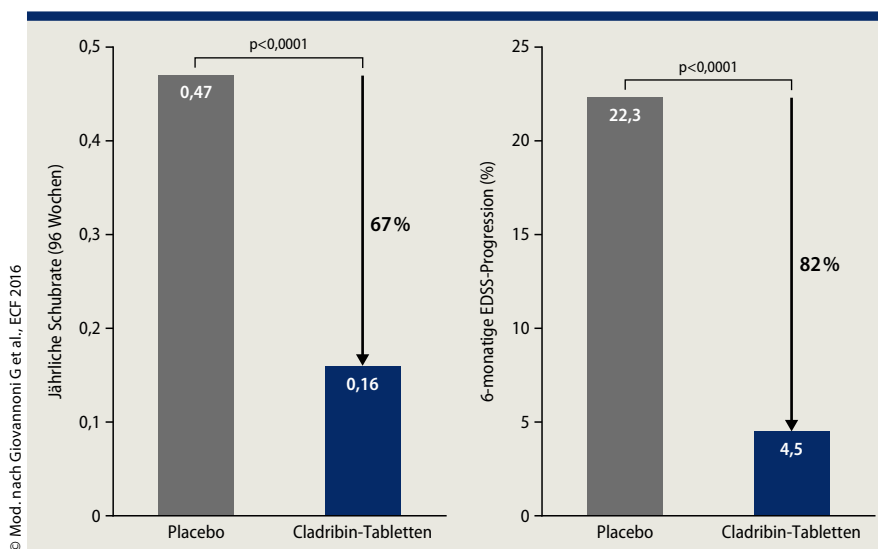


Abb. 1: Jährliche Schubrate und Anteil der Patienten mit bestätigter Behinderungsprogression unter Cladribin versus Placebo bei Patienten mit hoch aktiver MS; EDSS: Expanded Disability Status Scale

Bald Antikörper gegen Migräne?

Eine Phase-III-Studie zur Migränetherapie mit dem monoklonalen Antikörper Fremanezumab hat positive Ergebnisse erbracht, verlautbarte das Unternehmen TEVA. Die Therapie mit dem Antikörper führte bei Patienten mit chronischer Migräne während der zwölfwöchigen Dauer zu einem signifikanten Rückgang der Tage mit moderat starken Kopfschmerzen: im Vergleich zu Placebo um 2,5 Tage pro Monat. Fremanezumab ist ein vollhumanisierter Antikörper, der gegen CGRP (Calcitonin Gene-Related Peptide) gerichtet ist. Die Rolle von CGRP bei Migräne ist gut untersucht. Das vasodilatative Neuropeptid wird während eines Migräneanfalls freigesetzt. TEVA will nach eigenen Angaben noch dieses Jahr einen Zulassungsantrag bei der US-Arzneimittelbehörde FDA stellen.

Nach Informationen von TEVA

Epilepsie: neue Option zur Monotherapie

Die Europäische Kommission hat Zebinix® (Eslircabazepinacetat, ESL) als einmal täglich einzunehmende Monotherapie partieller Anfälle bei Erwachsenen mit neu diagnostizierter Epilepsie zugelassen. Zebinix® ist in der EU bereits als Begleittherapie bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern über sechs Jahren mit partiellen epileptischen Anfällen mit oder ohne sekundäre Generalisierung auf dem Markt.

Nach Informationen von Eisai und Bial

Apomorphin und Pumpe aus einer Hand

Die Apomorphin-Pumpentherapie bietet eine vielversprechende Möglichkeit zur Behandlung des idiopathischen Parkinson-Syndroms (IPS) im Spätstadium. Seit Mai 2017 hält Desitin die exklusiven Lizenz- und Vertriebsrechte für die Pumpe Apomorphin-Archimedes® im Portfolio Bewegungsstörungen. Der Momentum-Patientenservice bietet Patienten, die auf die Therapie mit diesem Pumpensystem eingestellt sind, umfassende Unterstützung durch ausführliches Informationsmaterial, Schulungen, kostenfreie Lieferung gebrauchsfertiger Injektoren sowie einen 24-Stunden-Telefonservice.

Nach Informationen von Desitin

Journal

Der Beginn einer wunderbaren Freundschaft

Über Dr. Watson und Sherlock Holmes



In unmittelbarer Nachbarschaft der Privatklinik Meiringen im Berner Oberland befindet sich der Reichenbachfall: eine 300 Meter hohe Kaskade von insgesamt sieben Wasserfällen, wobei der oberste Reichenbachfall der größte ist. Hier stürzen zur Sommerzeit nach einem starken Gewitter bis zu 30 Kubikmeter Wasser 120 Meter zu Tale. Dieser Wasserfall ist nicht irgendein beliebiges Naturspektakel, wie es sie in der Schweiz zuhauf gibt, sondern es ist der neben den Niagara-Fällen wohl berühmteste „literarische Wasserfall“, den es gibt. Was trug sich dort zu, an diesem nach Arthur Conan Doyles Worten „in der Tat furchterregendem Ort“?

© Wikimedia Commons

60 Psychopathologie in Kunst & Literatur

Dr. Watson über Sherlock Holmes:
„(...) Ein kalter, präziser, doch bewundernswert ausbalancierter Geist. Er war die (...) perfekte Den- und Beobachtungsmaschine, die die Welt je gesehen hat, doch als Liebhaber wäre er fehl am Platze gewesen.“
Dem können echte Sherlockianer wohl nicht viel anfügen.

66 NEUROTRANSMITTER-GALERIE

Das Schaufenster als Bühne

Einige Kreative und Künstler nutzen Ladenschaufenster, um Bilder oder ihre Produkte besonders in Szene zu setzen. Das machten Warhol und Dalí schon so. Viele Städte, auch München haben hier heute einiges zu bieten, beim Schaufensterbummel in ausgewählten Vierteln.

Schon früh rankten sich Sagen und Legenden um den Reichenbachfall, wovon bereits Jeremias Gotthelf in seinem Roman „Jacobs des Handwerkers Wanderungen durch die Schweiz“ Zeugnis ablegt. Weltbekannt wurde der Wasserfall durch Sir Arthur Conan Doyles Erzählung „Das letzte Problem“ aus dem Jahr 1893, in der Sherlock Holmes, der Meisterdetektiv, am 4. Mai 1891 gemeinsam mit seinem Erzfeind und dunklen Spiegelbild Professor Moriarty, dem „Napoleon des Verbrechens“, nach einem erbitterten Zweikampf den Wasserfall hinabstürzte. Später stellte sich heraus, dass nur Moriarty den Naturgewalten zum Opfer gefallen war. Sherlock Holmes hatte listig überlebt und die Gelegenheit genutzt, nach der eindrucksvollen Inszenierung seines eigenen Todes einen gewissen Sebastian Moran, einen Komplizen Moriartys, in eine Falle zu locken. Heute erinnert eine Gedenktafel an diese fiktive Begebenheit. Und jährlich versammeln sich am 4. Mai die Mitglieder der ehrenwerten Londoner Sherlock-Holmes-Society in historischen Kostümen, um des Ereignisses würdig zu gedenken.

„Killed Holmes“

Der englische Arzt und Schriftsteller Arthur Conan Doyle (1859–1930) kannte die Gegend des Haslitales genau, denn der vielseitige Sportsmann hatte im

Winter 1894 in einem gewagten Unternehmen auf Skiern die Maienfelder Furgga von Davos nach Arosa überquert und sich noch öfter in der Schweiz, nicht zuletzt wegen seiner an Tuberkulose erkrankten Frau Louise, aufgehalten. Doyle galt als einer der großen Vorreiter und Promoter des Skisports in der Schweiz, wovon wiederum eine Gedenktafel in Davos kündigt. Unter anderem war er auch, wie sein Kommilitone Robert Louis Stevenson, in Arosa, Luzern und Meiringen, das seit 1868 über eine eigene englische Kirche für die englischen Feriengäste verfügte, in der heute das „Sherlock Holmes Museum“ eingerichtet ist: mit einer authentischen Nachbildung des Wohnzimmers von Sherlock

Holmes und Dr. Watson im Hause von Mrs. Hudson, Baker Street 221B. Sherlock Holmes aber musste bekanntlich nach dem Willen seines Erfinders sterben. Begründung: „I have had such an overdose of him that I feel towards him as I do towards pâté de foie gras, of which I once ate too much, so that the name of it gives me a sickly feeling to this day.“

In sein Tagebuch schrieb Doyle lakonisch: „Killed Holmes. If I had not killed him, he certainly would have killed me.“ Er fügte aber hinzu: „Es war mir klar, dass ich damit auch mein Bankkonto in dem Wasserfall versenkte.“ Doyles Biograf Daniel Stashower merkt an: „In London wurden Menschen mit Trauerbinden gesichtet. Das Dahinscheiden des



© ISO-68 / Adobe Stock

Auch in der Schweiz, in Meiringen, in der Bahnhofstrasse 26, gibt es ein „Sherlock Holmes Museum“, das in der seit 1868 existierenden englischen Kirche für ehemals englische Feriengäste eingerichtet wurde.



Sherlock Holmes
im Kampf mit
Professor Moriarty
(Illustration von
Sidney Paget,
1893)

© Wikimedia Commons

Detektivs wurde in einer Diktion erörtert, wie sie normalerweise Staatsbegräbnissen vorbehalten war. Mitglieder der königlichen Familie sollen erschüttert gewesen sein.“ Zeitweise hatte Doyle erwogen, Holmes in einer Gletscherspalte verschwinden zu lassen, „um die Beerdigungskosten zu sparen“. Es war damals ein schweres Jahr für Doyle: seine Frau war todkrank, sein Vater war an Alkoholmissbrauch und Epilepsie in einer Irrenanstalt gestorben, seine einträglichste Figur war abgestürzt.

Conan Doyle – ein Teufelskerl

Conan Doyle, der seinen Geburtstag mit Richard Wagner teilt, war nicht nur ein glänzender Skiläufer, sondern überhaupt ein Teufelskerl: Er war befreundet mit Robert Louis Stevenson, dem Autor der „Schatzinsel“ sowie mit Bram Stoker, dem Erfinder von „Dracula“. Er besuchte die Jesuitenschulen Stonyhurst und Stella Matutina in Feldkirch in Vorarlberg, lernte Tuba, studierte Medizin in Edinburgh, reiste noch im dritten Studienjahr 1880 als Schiffsarzt auf dem Walfänger „Hope“ in die Arktis, erboxte sich Ansehen und Autorität, gewann an Reife, fuhr ein Jahr später erneut als Schiffsarzt nach Westafrika, erkrankte an Ma-

laria und entkam bei einem Bad im Meer nur knapp einem Hai.

1885 promovierte Doyle mit einer „Abhandlung über vasometrische Veränderungen bei Entzündungen der Rückenmarkshinterwurzeln und über den Einfluss des sympathischen Nervensystems auf diese Krankheit“ zum Dr. med. Die medizinische Fakultät der Universität zu Edinburgh hatte einen ausgezeichneten Ruf. Unter den Lehrenden befanden sich James Young Simpson, ein Vorreiter beim Einsatz von Chloroform und Baron Joseph Lister, der Vater der antiseptischen Chirurgie, sowie Professor Robert Christison, der die Wirkung von Kokain erforschte.

Der durchaus davon, zugleich aber vom „animalischen Magnetismus“ Franz Anton Mesmers faszinierte Doyle spielte jedoch auch Fußball (Torwart) für den Portsmouth Association Football Club. Er nahm an Autorennen teil, flog mit Heißluftballon und Doppeldecker, war ein begeisterter Kricketspieler und wurde zwischen 1899 und 1907 zehnmal vom berühmten Marylebone Cricket Club (MCC) in der ersten Mannschaft eingesetzt. Zweimal bewarb er sich, allerdings erfolglos, für das Parlament. Er war Mannschaftskapitän des

Crowborough Beacon Golf Club, East Sussex. Bei den Olympischen Spielen 1908 in London berichtete Doyle für den Daily Mail über den Marathonlauf. Von 1882 bis 1890 führte er eine Arztpraxis in Southsea bei Portsmouth und verfasste 1883 schließlich – mit nur 23 Jahren – seinen ersten Roman „The Narrative of John Smith“, der jedoch unvollendet und unveröffentlicht blieb und erst 2011 publiziert wurde.

1890 ging Doyle als Augenarzt nach London, konnte ein Jahr später seinen Lebensunterhalt durch die Schriftstellerei bestreiten, nachdem im selben Jahr die erste Detektivverzählung „A Scandal in Bohemia“ im Magazin „The Strand“ erschienen war. Fünf Jahre später, 1896, ging Doyle nach Südafrika, um im Zweiten Burenkrieg zu kämpfen. Dafür war er allerdings schon zu korpulent, weswegen er lieber schrieb. Für seine Propagandaschrift „The Great Boer War“ erhielt er 1902 seinen Ehrentitel Sir. Conan Doyle nahm die Ehre an, Sherlock Holmes lehnte sie ab.

Sherlock Holmes macht weiter

Um 1900 erkrankte Doyle an Typhus und reiste nach Norfolk, wo er durch Bertram Fletcher Robinson auf den Stoff um einen Geisterhund stieß. Dies inspirierte Doyle zu einem Roman „The Hound of the Baskervilles“, in dem ein Geisterhund eine Familie bedroht. Doyle reiste ins Dartmoor, um Lokalstudien zu betreiben und die Atmosphäre zu schnuppern. Als ihm klar wurde, dass er einen begabten Detektiv zur Aufklärung des Verbrechens benötigte, reaktivierte er seine Figur des Sherlock Holmes, obwohl er die Reihe 1893 für beendet erklärt hatte.

Während des Ersten Weltkrieges fiel Sein Sohn Kingsley.

Doyle begann sich Zukunftsromanen in der Tradition von Jules Verne sowie dem Spiritismus und Mystizismus zuzuwenden und erschuf mit Professor Challenger seine zweite populäre Figur. Der Arzt und Autor, mittlerweile stämmig geworden und etwas schwerfällig, laut einem Freund mit Händen „wie westfälische Schinken“, wurde in der Folgezeit ein wenig wunderlich: Er glaubte an gefälschte Fotos von Feen, widmete sich der Erforschung von Übersinnlichem,

experimentierte mit Tischrücken, zerstritt sich wegen unterschiedlicher Auffassungen über den Spiritismus mit seinem Freund, dem Zauberkünstler Harry Houdini, zerstritt sich mit Bernard Shaw wegen des Untergangs der Titanic und starb am 7. Juli 1930 infolge eines Herzinfarktes in Crowborough, Grafschaft Sussex.

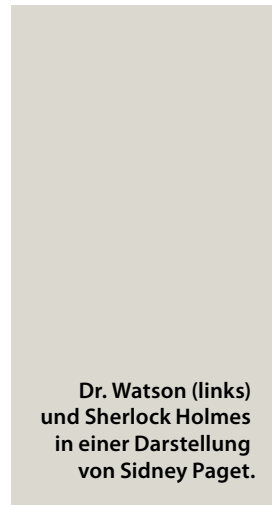
Doyles letzte Worte galten seiner Frau, denn er flüsterte: „You are wonderful.“ Er war zweimal verheiratet, von 1885 bis zu ihrem Tod 1906 mit Louisa (Louise) „Touie“ Hawkins und von 1907 bis zu seinem Tod mit Jean Leckie. Aus seiner ersten Ehe stammten seine Kinder Kingsley und Mary, aus seiner zweiten die Söhne Denis, Adrian und Tochter Jean, genannt „Billie“.

Doyle wurde auf dem All Saints Churchyard des kleinen Ortes Minstead unter einer alten Eiche beerdigt. Nach seinem Tod wurde in Anwesenheit seiner Ehefrau und der Kinder eine Séance in der Royal Albert Hall veranstaltet. In den Zeitungen stand: „Even though he did not appear, there were many people in the audience who claimed they had felt his presence among them.“

Conan Doyle alias Dr. Watson

Aus berufenem Munde von Heiko Postma, dem Nestor der deutschsprachigen Holmes-Forschung, wissen wir, dass der Sherlock-Holmes-Kanon jene neun großen Bücher umfasst, als deren Urheber unzweifelhaft Sir Arthur Conan Doyle genannt werden kann: Vier Romane und fünf Erzählbände mit 56 kürzeren Schilderungen, insgesamt also 60 Fall-Berichte, erschienen zwischen 1887 und 1927. Doch genau genommen fungiert in den meisten Fällen nicht Conan Doyle als Erzähler, sondern die von ihm geschaffene Figur Dr. Watson, der weitaus mehr ist als nur ein „Sidekick“, weil er zu Sherlock Holmes gehört wie Sancho Pansa zu Don Quijote oder Don Camillo zu Peppone: „Sie sind der einzige Fixpunkt in einer sich wandelnden Zeit“, gesteht Holmes in seiner „Abschiedsvorstellung“. Bisweilen unterzeichnete Doyle Leserantworten sogar mit Dr. John Watson. Relativ selten erzählt Holmes selbst, und nur gelegentlich Conan Doyle.

Der Erzählforschung ist nicht entgangen, dass Holmes als Erzähler seine Fi-



Dr. Watson (links) und Sherlock Holmes in einer Darstellung von Sidney Paget.



© Wikimedia Commons

nessen erst mit der Schlusspointe auflöst, sonst aber den Leser meist vorsätzlich in Unkenntnis lässt. Wenn dagegen Watson erzählt, so versetzt er sich und den Leser, dessen Stimme und Fragestellungen er gewissermaßen mit repräsentiert, in die Zeit der Ermittlungen zurück, „in eine Zeit mithin (...), da er die kühnen Gedankenläufe des Meisters noch genau so wenig durchschaute, wie's die übrigen beteiligten des Falles taten. (...) Die Spannung, die der Erzähler Watson aufbaut, ist eine echte und nicht, wie beim Erzähler Holmes, eine künstlich erzeugte. Woraus man wieder einmal schlussfolgern kann: Ohne seinen Dr. Watson ist Sherlock Holmes allenfalls die Hälfte wert. (...) Bei alledem ist Dr. Watson aber nicht nur der Chronist der laufenden Ereignisse, der „Sturmvogel des Verbrechens“, wie Holmes ihn einmal mit freundlich-ironischem Respekt titulierte; er ist auch ein ausgezeichnete Holmes-Porträtist, der in den vierzig Jahren, die zwischen seinem ersten und seinem letzten Memoiren-Band liegen, ein unvergängliches, unverwechselbares, ungemein facettenreiches Charakterbild des Meisterdetektivs gezeichnet hat“ (Postma). Dabei hinterließ die allererste Begegnung zwischen den beiden symbiotisch aufeinander bezogenen Figuren der Weltliteratur bei Watson einen durchaus ambivalenten Eindruck, wenn er mit Blick auf Holmes gesteht: „Dieser Bursche mag sehr geistreich sein, aber ganz bestimmt ist er sehr eingebildet.“

Abenteuer eines Exzentrikers

Der Sherlock-Holmes-Mythos ist im Grunde genommen eine Sache unter Medizinern, von der die Weltöffentlichkeit erstmals im Spätherbst des Jahres 1887 erfuhr. Ein bis dato unbekannter schottischer Arzt publizierte unter dem Titel „A Study in Scarlet“ („Eine Studie in Scharlachrot“) einen Kriminalfall, dessen Darstellung in zwei Teile gegliedert war. Der erste Teil trug den Untertitel: „Aus den Erinnerungen von John H. Watson, M.D., vormalig Angehöriger des medizinischen Departements der Armee.“ Im Mittelpunkt dieser Erinnerungen nun stand ein gewisser Sherlock Holmes. Inspiriert von seinem hakennasigen Universitätsprofessor Joseph Bell, Verfasser eines Handbuchs für Chirurgie, der sich in seinem „Vorlesungstheater“ meisterhaft auf die Methode der Deduktion verstand und dem Doyle später die gesammelten „Abenteuer des Sherlock Holmes“ widmen wird, vom Untermieter seiner literarisch interessierten Mutter, einem Arzt und Lyriker namens Bryan Charles Waller, aber auch von den literarischen Vorbildern Emile Gaboriau und Edgar Allan Poe führt Doyle hier einen Exzentriker in die Weltliteratur ein, der bis auf den heutigen Tag in immer neuen Variationen und Auslegungen die Leser, aber auch die Cineasten in Atem hält.

Die erste Begegnung zwischen Dr. Watson und Sherlock Holmes ist unter den „Sherlockians“ Kult. Ort des Geschehens ist das Londoner St. Bartholo-

mew-Krankenhaus. Watson sucht soeben nach einer Bleibe und erfährt von seinem früheren Assistenzarzt Stamford, im Labor der Klinik experimentiere ein „leicht skurriler, etwas mysteriöser junger Mann, der einen Mit-Mieter für eine möblierte Wohnung (die berühmte Adresse lautet: 221B Baker Street) suche, die ihm allein zu kostspielig sei. Holmes hat soeben ein Reagens gefunden, „das sich bei Hämoglobin absetzt und bei nichts anderem. (...) Die praktischste gerichtsmedizinische Entdeckung seit Jahren“ Kaum werden die beiden Herren einander vorgestellt, sagt Holmes Watson innerhalb einer Sekunde auf den Kopf zu, er sei wohl in Afghanistan gewesen. Der Pionier der forensischen Kriminalistik deduziert dies aus der militärischen Haltung, dem Arztberuf (Feldarzt der Fünften Northumberland Fusiliere), dem von Krankheit gezeichneten Gesicht, dem verletzten linken Arm. Man sollte nicht vergessen, dass es die Zeit des Zweiten Britischen Afghanistan-Krieges war, in der sich Holmes und Watson 1881 kennenlernten. Nebenbei entsteht bei Watson der Eindruck, dieser seltsame und hochgewachsene, scharfsinnige und rational deduzierende, bisweilen exzentrische, in jedem Fall aber stimmungslabile Laborstudent müsse wohl ein „wandelndes Lexikon des Verbrechens sein“.

Spleens einer Kultfigur

Nach und nach, von Fallgeschichte zu Fallgeschichte, erfahren wir mit Dr. Watsons Hilfe etwas mehr aus Sherlock Holmes Biografie. Er stammt offenbar aus einer Familie „englischer Landjunker“, hat eine französische Großmutter, der Maler Emile Jean Horace Vernet zählt zu seinen Vorfahren, er hat einen um sieben Jahre älteren Bruder namens Mycroft, Mitglied im „Diogenes Club“, dem Club der „ungeselligsten Männer in London“, und Beamter in Whitehall, dem Sitz der Regierung. Und da sind gewisse typisch englische Spleens: die Hauswirtin Mrs. Hudson, ein mausgrauer Morgenmantel, die Meerschampfeife, die an die Kaffeekanne gelehnte „Times“, der Tabak in einem persischen Pantoffel am Kaminsims, das „Dreipfeifenproblem“, die mit einem Klappmesser an die Wand gespießte unerledigte Post,

die Schießübungen vom Lehnstuhl aus, die stets das Monogramm VR (Victoria Regina) in die Wand stanzen, das Herumkratzen auf einer echten Stradivari, der Traum, sich als Bienenzüchter in die South Downs von Sussex zurückziehen zu können, die Studie über die unterschiedlichen Aschen gebräuchlicher Zigarrensorten, die Kenntnis fernöstlicher Kampfsportarten, das Talent zur Verkleidung, die Kokainsucht (eine 7%ige Lösung, gespritzt, weswegen er von Dr. Watson scharf gerügt wird), der typische Inverness-Coat und der Deerstalker und, last but not least, das Schwärmen für eine Frau, für „die“ Frau namens Irene Adler, Opernsängerin aus New Jersey, die Heroine aus dem Fall des „böhmischen Skandals“, die Holmes übertreffen wird. Hierzu sagt Dr. Watson: „Es war nicht so, dass er irgendein mit Liebe verwandtes Gefühl für Irene Adler empfand. Alle Emotionen, und besonders diese eine, waren unvereinbar mit seinem kalten, präzisen, doch bewundernswert ausbalancierten Geist. Er war die, meines Erachtens, perfekte Denk- und Beobachtungsmaschine, welche die Welt je gesehen hat, doch als Liebhaber wäre er fehl am Platze gewesen. Er sprach niemals über die sanfteren Leidenschaften, es sei denn, mit einem Spötteln oder Naserümpfen (...). Und doch gab es eben diese eine Frau für ihn, und diese Frau war die verstorbene Irene Adler, zweifelhaften und fragwürdigen Angedenkens.“

Es ist ein Topos der Literatur, dass Genialität häufig um den Preis der Liebesunfähigkeit erkaufte ist, eng verbunden mit dem in vielerlei Variationen auftretenden Kältemotiv. Dr. Watson dagegen ist, einschlägigen Forschungen zufolge, dreimal verheiratet gewesen, und Sherlock Holmes gesteht seinem Gefährten in Sachen Damenwelt neidlos durchaus die höheren Kompetenzen und Erfolgsaussichten zu.

Conan Doyles Figur hat weltweit die Polizeimethoden revolutioniert, teilweise las man die Romane wie Lehrbücher, egal, ob sich um Spurensicherung oder Täterprofilanalyse handelt. Zur Popularität der Holmes-Figur trugen zweifellos die Illustrationen bei. Die meisten der Holmes-Geschichten im Strand-Magazin wurden von Sidney Paget illustriert,

der seinen Bruder Walter als Modell für den Detektiv wählte und Holmes als einen schlanken, hochgewachsenen Dandy mit prägnanten Gesichtszügen darstellt. „Die populären äußeren Erkennungszeichen des Detektivs gehen auf Sidney Pagets Illustrationen zurück: Der Zeichner trug privat selbst gern einen Deerstalker-Hut, deswegen stellte er Holmes auf Reisen oft mit einer solchen Jagdkappe dar. Holmes' Inverness-Mantel ist ebenfalls eine Erfindung Pagets“, wie uns Wikipedia informiert.

Und er existierte doch ...

Sherlock Holmes' Fortleben ist nicht nur in Hörspiel, im Fernsehen und in mehr als 275 Verfilmungen nachweisbar, sondern auch in zahlreichen Pastiche, deren Handlung zwar nicht auf Doyles Erzählungen basiert, die aber wohl Figuren und Motive aus den Originalgeschichten verwenden. Von Peter Cushing bis Benedict Cumberbatch haben mehr als 80 Schauspieler mit größtem Vergnügen die Rolle des Holmes übernommen und jeweils eine individuelle Note hinzugefügt, wie etwa William Gillette der Legende nach die geschwungene Calabash-Pfeife.

Die brillianteste literarische Verwendung der Figur von Arthur Conan Doyle dürfte der Roman „Arthur & George“ (2005; dt. 2007) von Julian Barnes darstellen, in dem Doyle als erfolgreicher Schriftsteller in die Rolle eines Detektivs schlüpft, um George, dem Sohn eines einfachen englischen Landpfarrers indischer Herkunft zu helfen, der ein Opfer der Justiz wird.

Das größte aller Sherlock-Holmes-Rätsel aber ist einem Wort von T. S. Eliot zufolge, dass wir beim Reden über diesen literarischen Archetypus „unweigerlich dem Glauben erliegen, er habe existiert.“ Jedenfalls wird sein Erbe weltweit gepflegt: hierzulande von der „Dt. Sherlock Holmes Gesellschaft“, die auch den „Baker-Street-Chronicle“ herausgibt.

Literatur beim Verfasser

AUTOR

Prof. Dr. Gerhard Köpf
Ariboweg 10, 81673 München
E-Mail: aribo10@web.de

Delir beim alten Menschen

Bei Delirien im hohen Lebensalter handelt es sich überwiegend um Zustandsbilder, die durch akutes und fluktuierendes Auftreten sowie eine Symptomatik mit Störungen der Kognition, Aufmerksamkeit, Vigilanz und des Verhaltens gekennzeichnet sind. Die Ätiologie ist höchst komplex und beinhaltet nicht das jedem bekannte alkoholische Entzugsdelir. Zu den Risikofaktoren zählen höheres Lebensalter, Schwere der Komorbidität, kognitive Störungen und Demenz, Multimorbidität und Polypharmazie sowie intensivmedizinische oder operativ-chirurgische Behandlungsbedürftigkeit. Wesentlich für die Praxis in der ambulanten Versorgung sind die hypoaktiven Delire, die neben

den hyperaktiven und gemischten Zustandsbildern mindestens ein Drittel des Diagnoseaufkommens ausmachen und allzu leicht übersehen werden. Differenzialdiagnostisch sind derartige Zustände bei verschiedenen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen zu bedenken. Dazu zählen vor allem Demenz aber auch Parkinson, Schlaganfall, Epilepsie und Depression.

Das Verdienst dieses Buches ist es, aus der Perspektive der praktisch tätigen Kliniker – überwiegend Geriater und Psychiater – umfangreich und zusammenfassend den aktuellen Wissensstand zusammenzufassen. Es beginnt mit einem kurzen geschichtlichen Abriss, dem die klinisch besonders wichtigen Kapitel



Walter Hewer, Christine Thomas, Lutz M. Drach

Delir beim alten Menschen. Grundlagen – Diagnostik – Therapie – Prävention

309 Seiten, Kohlhammer Verlag, 2016, ISBN 978-3-17-023855-8, 37,99 €

zur Diagnostik und Therapie folgen. Das auch im Alter wichtige Entzugsdelir wird gesondert behandelt. Neue Ergebnisse aus dem Bereich der Prävention und der sektorübergreifenden Versorgung sind ausführlich dargestellt. Überall sind Fallvignetten einbezogen, um die theoretischen Inhalte anschaulich zu unterstützen.

Dr. med. Dr. phil. Jens Bohlken, Berlin

Kleinanzeigen aus der Praxis

Inserieren Sie kostenlos im NeuroTransmitter!

Inserieren Sie kostenlos Ihre Such-, An- oder Verkaufsanzeige im NeuroTransmitter: Quer durch die Republik erhalten Sie die dafür notwendige Aufmerksamkeit, denn das Magazin wird monatlich an niedergelassene Nervenärzte, Neurologen und Psychiater sowie an Oberärzte in Kliniken verschickt. Ihre Anzeige sollte nicht länger als maximal 300 Zeichen (mit Leerzeichen) sein. Diese senden Sie bitte ausschließlich per E-Mail (Fax/telefonische Aufgabe von Anzeigen und Chiffre nicht

möglich) an die Geschäftsstelle in Krefeld: bvdbund@t-online.de. Bei aktueller Verbandsmitgliedschaft wird Ihre Anzeige in der nächsten Ausgabe abgedruckt.

Einsendeschluss für den nächsten NeuroTransmitter ist der 4. September 2017!

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

Kaufen, Verkaufen, Verschenken

Suche mobiles Kartenlesegerät für eGK, KVK.

Kontakt: dr-michael-eberhardt.de oder Telefon 04213 479442

Praxisbörse

Sehr lukrative (praktisch konkurrenzfreie) Nervenarzt-Praxis in RLP abzugeben! Sehr gut eingespieltes Team, hoher Privatanteil, gute Kooperation mit HÄ, Gutachtertätigkeit, neue Einrichtung, gute Lage.

Kontakt: h.einsele@gmx.de

Neurologe/Nervenarzt (m/w) in strukturierter Gemeinschaftspraxis gesucht. Nähe Stuttgarter Flughafen, Esslingen, Tübingen und Sindelfingen. Vollzeit oder Teilzeit. Spätere Übernahme der Leitung der Gemeinschaftspraxis oder Umwandlung in ein MVZ möglich.

Kontakt: kontakt@neurologiepraxis.de (www.neurologiepraxis.de)

Suche Sitz in Brandenburg.

Kontakt: maelgerrm@hotmail.de (Fax 02203 959150)

Nervenärztliche, umsatzstarke Einzelpraxis (Neurologie/Psychiatrie/Psychotherapie) in Landau/Pfalz aus Altersgründen bald oder später abzugeben. Alle Übernahmearten möglich. Bereitschaftsdienst durch die Notdienstzentrale geregelt. Hoher Wohn- und Freizeitwert. Exzellente Verkehrsanbindung auch an die umliegenden Kultur- und Produktionszentren (Mannheim, Ludwigshafen, Baden-Baden, Karlsruhe, Heidelberg; Frankreich in 15 km), 2 Allgemeinkrankenhäuser vor Ort, 2 psychiatrisch/neurologische Kliniken in der Nähe, Universität, Schulen aller Art u.v.m.

Kontakt: dr-berlin@t-online.de (oder 06341 3648, Mobil 015163354407)

Schöne, gut etablierte und zentrumsnah gelegene Gemeinschaftspraxis für Neurologie, Psychiatrie/Psychotherapie in Bremen sucht ab sofort eine Nachfolge (m/w) mit psychiatrisch/psychotherapeutischem Schwerpunkt.

Kontakt: dkf@posteo.de

Weiterbildung

Gemeinschaftspraxis in Offenbach bietet Weiterbildung zum FA (m/w) für Neurologie für ein Jahr – ab dem 3. Weiterbildungsjahr – ab 1.10.2017, ggf. auch später. Kontakt: praxis@lang-bettermann.de (oder 069 800873919)



Das Schaufenster als Bühne

Wer Kunst sehen möchte, geht meist in Museen, Galerien oder Ateliers. Dabei umgibt sie das Publikum an vielen Orten und damit ist nicht nur die Kunst im öffentlichen Raum gemeint, wie beispielsweise die Klavieraktionen des Künstlers der letzten NeuroTransmitter-Ausgabe. Einige Kreative und Künstler nutzen Ladenschaufenster, um Bilder in Szene zu setzen.



Das Schaufenster von Optik Hartogs in
der Münchner Leopoldstraße

© Hartogs



Schaufensterkunst des Designers Jürgen Katzenberger



Alexandra Lukaschewitz dekoriert und kommentiert je nach Saison

Ladenschaufenster sind das Gesicht der Stadt oder eines Viertels, das Fremde als erstes wahrnehmen, wenn sie durch die Straßen schlendern. Sie können einerseits der Belebung eines Viertels dienen, aber ebenso als Medien eingesetzt werden, um ungefiltert und spontan auf die Öffentlichkeit einzuwirken. Dass Schaufenster nicht nur zur Produktpräsentation benutzt werden sollten, sondern auch künstlerische oder politische Botschaften enthalten können, war vor allem in den Wirtschaftswunderjahren im 20. Jahrhundert der gute Ton. Schon Warhol und Dalí gestalteten schließlich Schaufenster künstlerisch. Viele der großen Mode- und Schmuckunternehmen vor allem in den Großstädten leisteten sich Künstler eigens für die Schaufenstergestaltung. Selbst wenn es heute mehr um Kommerz und Image geht, kooperieren immer noch Unternehmen wie COS oder Diesel mit zeitgenössischen Künstlern, um spektakuläre Inszenierungen in ihren Schaufenstern darzubieten. In dieser NT-Galerie soll der Blick jedoch auf die kleinen, feinen, abgelegeneren Schaufensterbühnen der Künstler und Designer gelenkt werden, bei denen Konsum keine Rolle spielt.

Schaufensterbummel in der Münchner Szene

In München gibt es neben den Pinakotheken auch noch eine Pinokiothek in der Maxvorstadt, ein Schaufenster in der Augustenstraße 100, das schon seit acht Jahren unter der Ägide des Künstlerpaares Klaus Dietl und Stephanie Müller mit wechselnden Kleinausstellungen bestückt wird. „Immer eine Nasenlänge voraus“ ist der Leitspruch zu diesem Schaukasten, der von jedem Künstler oder Kreativen genutzt werden kann, dessen Konzept überzeugt. Momentan ist es der kleine Offspace von Martin Krejci vom „Institut für Leistungsabfall und Kontemplation“ mit scheinbar wahllos aufgehängten „Pseudo“-Dokumenten des Künstlers, vom Röntgenbild bis zum Führungszeugnis. Ein genaueres Studium des angeblichen Werbeschaukastens reißt die Passanten kurze Zeit aus der durchgenormten Effektivität ihres Tages und schenkt ihnen ein paar Momente der Kontemplation.

Eine der bekanntesten und traditionsreichsten Schaufensterbühnen des Münchner City findet sich zentral in der Leopoldstraße. Seit mehr als 20 Jahren zieht das Schaufenster von Optik Hartogs die Blicke der Münchner mit politischen Statements und Installationen auf sich. Aktuell ist eine Reaktion auf Trumps frauenfeindliche Kommentare zu sehen, die von den beiden dem Laden ihren Namen gebenden Geschäftsführern installiert wurde. Neben ihnen bespielen ihr Kompagnon Kai Steggenwentz sowie die Künstlerinnen Maren Strack, Dorit Lang und Astrid Dengjel die Schaufensterbühne regelmäßig.

Das Gesicht des kreativen Viertels Neuhausens in München prägen zwei Künstlerateliers und Läden mit, die ihre Schaufenster als Ausstellungsfläche benutzen. Künstler und Designer Jürgen Katzenberger, der in der Schulstraße 21 im Herzen des „Rotkreuzplatzneuhausens“ sitzt, liebt es, Passanten zu irritieren und ihr „Schubladendenken aufzuweichen“. So stellte er letztes Jahr mehr als ein Dutzend verschiedenfarbige Cappies und später Damenschuhe aus, die jedoch alle aus Papier hergestellt waren. Viele Passanten interessierten sich für die Produkte, doch aus einem intendierten Cappi- oder Schuhkauf wurde mehr ein Gespräch über Kunst und Täuschung. Er sieht sein Atelier, das er gemeinsam mit der Künstlerin Yani Wang nutzt, als „offenes Atelier“, das das Viertel beleben soll.

Instant Instagram für Passanten

Das Schaufenster bei Nummer 57 in der Blumenburgstraße wird von der „Gestalterin für schöne Dinge“ Alexandra Lukaschewitz bestückt. Schon seit zehn Jahren kreiert sie „Fensterbilder“. Ursprünglich als Prokrastationsprojekt der Illustratorin und Papierkünstlerin gedacht, wurden ihre Ausstellungen mit Papiertaxidermien, Collagen und Kostümen schnell so beliebt, dass ihr Schaufenster nicht nur das Leben der Passanten beeinflusste, sondern auch ihr Leben umgekrempelt hat. Inzwischen arbeitet sie fast ausschließlich analog und stattet mit ihrer Kunst Showrooms ebenso aus wie private Liebhaber. Ihre Fensterbilder haben nicht nur aktuelle Bezüge wie beispielsweise zur beliebten amerikanischen Serie „Game of Thrones“, sondern spielen oft auch auf Münchner Ereignisse an. So kommentierte sie einmal das Oktoberfest mit einem Dackelkarussell mit Biermamsel.

„Mein Fensterbild ist für mich wie Instant Instagram. Die Leute reagieren direkt darauf und geben mir Feedback.“ Ästhetik und einen feinen Witz strahlen die Tierfiguren und Robotoren von Lukaschewitz aus, die in wechselnden Arrangements in der Blumenburgstraße in Szene gesetzt werden.

Schaufenster wie die beiden erwähnten findet man auch in vielen anderen Städten, meist bei Designern, Grafikern oder Künstlern. Viel Spaß beim Flanieren. □

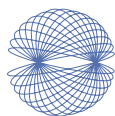
AUTORIN

Dr. Angelika Otto, München

www.juergenkatzenberger.com/
www.lukaschewitz.de/
www.flachware.de/klaus-erich-dietl/
www.optik-hartogs.de/

Veranstaltungen BVDN/BDN/BVDP-Landesverbände 2017		
Datum / Zeit / Ort	Landesverband / Titel / Themen	Anmeldung
14.10.2017 in Erlangen Ultraschallcenter, Allee am Röthelheimpark 3 8 CME-Punkte	Nerven- und Muskelsonografie – eine neue Technik für die Praxis Grundlagen und praktische Übungen <i>Referenten:</i> Dr. med. Axel Schramm, Neurologische Praxis Fürth (DEGUM-Seminarleiter für Nerven-/Muskelultraschall) und Dr. med. Cornelia Möbius, Neurologische Universitätsklinik Erlangen	Fortbildungsakademie der Berufsverbände BVDN – BDN – BVDP Traubengasse 15, 97072 Würzburg Tel.: 0931 20555-16, Fax: -11 E-Mail: k.braungardt@akademie-psych-neuro.de
28.10.2017 in Hannover 8 CME-Punkte	Das Asperger-Syndrom und andere Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter/ADHS im Erwachsenenalter <i>Referenten:</i> Prof. Dr. Ludger Tebartz van Elst und PD Dr. Maria Strauß	Fortbildungsakademie der Berufsverbände BVDN – BDN – BVDP Traubengasse 15, 97072 Würzburg Tel.: 0931-20555-16, Fax: -11 E-Mail: k.braungardt@akademie-psych-neuro.de
Fortbildungsveranstaltungen 2017		
2. – 6.9.2017 in Barcelona, Spanien Palau de Congressos de Catalunya, Avinguda Diagonal, 661 – 671	32nd International Congress on Epilepsy	ILAE-IBE Congress Secretariat 7 Priory Office Park, Stillorgan Road, Blackrock, Co. Dublin, A94 FN26, Ireland Tel.: +353 12056-720, Fax: -156 E-Mail: barcelona@epilepsycongress.org
6. – 9.9.2017 in Kopenhagen, Dänemark, Bella Center Copenhagen, Center Boulevard 5	10th Congress of the European Pain Federation EFIC®	Kenes International Organizers of Congresses S. A. Rue François-Vernonnex 7, 1207 Geneva, Switzerland Tel.: +41 315 280432
7. – 10.9. 2017 in Vancouver, Kanada, Convention Centre	IHC 2017 – the 18th Congress of the International Headache Society	Tel.: 01730 715243 E-Mail: ihc2017@mci-group.com
16. – 21.9.2017 in Kyoto, Japan International Conference Center Takaragaike, Sakyo-ku, Kyoto 606-0001	XXIII World Congress of Neurology	Kenes International Organizers of Congresses S.A. Rue François-Vernonnex 7, 1207 Geneva, Switzerland Tel.: +41 315 280432
20. – 23.9.2017 in Leipzig Congress Center Leipzig, Messe-Allee 1	Mensch im Blick – Gehirn im Fokus 90. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie mit Fortbildungsakademie	Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V. DGN-Kongress Tom Hasche Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin Fax: 030 531-437939 E-Mail: kongress@dgn.org
28. – 30.9. 2017 in Potsdam Universität Potsdam – Campus III Griebnitzsee, Haus 6, August-Bebel-Str. 89	33. Jahrestagung der Deutschen Adipositas-Gesellschaft e.V.	event lab. GmbH, Clarissa Strietzel Tel.: 0341 240596-90 E-Mail: cstrietzel@eventlab.org
29.9. – 1.10.2017 in Stralsund HELIOS Kliniken	13. Stralsunder Neurophysiologie-Wochenende mit Technikseminar – Teil 1 EMG, Neurografie, evozierte Potenziale, Magnetstimulation, Sonografie peripherer Nerven, Einzelfaser-EMG unter Schirmherrschaft der „Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung – DGKN“, in Kooperation mit dem Muskelzentrum Vorpommern	HELIOS Kliniken GmbH Friedrichstr. 136, 10117 Berlin Tel.: 030 521321-0, Fax: -199 E-Mail: hst.neurologie@helios-kliniken.de www.helios-kliniken.de/stralsund

Fortbildungsveranstaltungen 2017		
8. – 12.10.2017 in Berlin Messe Berlin	XVII WORLD CONGRESS OF PSYCHIATRY 2017 Weltkongress der Psychiatrie der DGPPN und der World Psychiatric Association (WPA)	CPO HANSER SERVICE GmbH Tel.: 030 300 6690, E-Mail: wpa2017@cpo-hanser.de Wissenschaftliche Kongresskoordination: DGPPN-Geschäftsstelle Tel.: 030 2404772-12, E-Mail: wpa2017@dgppn
11. – 13.10.2017 in Dublin, Irland Convention Centre Dublin Spencer Dock, North Wall Quay Dublin 1, Ireland	EUROSPINE 2017 The annual general meeting of EUROSPINE, the Spine Society of Europe	Mondial GmbH & Co KG Operngasse 20B, 1040 Vienna, Austria Tel.: +43 (0)1 58804 0, Fax: +43 (0)1 58804 185 E-Mail: eurospine2017@mondial-congress.com www.mondial-congress.com
11. – 14.10.2017 in Mannheim	Deutscher Schmerzkongress 2017	Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. Bundesgeschäftsstelle Alt-Moabit 101 b, 10559 Berlin Tel.: 030 39409689-0, Fax: 030 39409689-9 E-Mail: info@dgss.org
7.11.2017 in Berlin DGPPN-Geschäftsstelle, Reinhardtstr. 27 B. 10:00 bis 18:00 Uhr CME	DGPPN-Workshop Coaching für Ärztinnen in Führungspositionen Ziel des Workshops ist es, Ärztinnen in Führungspositionen Impulse und Hilfsmittel in die Hand zu geben, mit welchen sie eine effektive und gesunde Führung implementieren und erfolgsversprechend umsetzen können	DGPPN-Geschäftsstelle, Josephine Winkler Reinhardtstraße 27 B 10117 Berlin Tel.: 030 2404772-19 E-Mail: j.winkler@dgppn.de
24./25.11.2017 in Bad Säckingen Rhein-Jura-Klinik, Schneckenhalde 13	Workshops in der Rhein-Jura-Klinik <i>Dipl. Psych. Ramona Prins:</i> Nur keine Panik – Psychoedukation bei Angststörungen <i>PD Dr. U. Frommberger:</i> Pharmako- oder Psychotherapie oder beides? <i>Dr. Jörg Angenendt:</i> Umgang mit Angst bei traumatisierten Patienten <i>Dipl. Psych. Sabine Zimmermann:</i> Angstbewältigung in der Körpertherapie <i>Dr. Christian Klesse:</i> Expositionstherapie – oder: Dem Tiger in die Augen sehen	Rhein-Jura Klinik, Private Akutklinik für psychische und psychosomatische Gesundheit Schneckenhalde 13, 79713 Bad Säckingen Tel. 07761 5600-0, Fax: -105 E-Mail: info@rhein-jura-klinik.de
24. – 25.11.2017 in Rheinstelle-Forchheim bei Karlsruhe Messe Karlsruhe, Messeallee 12	Intensivkurs Neurologie – interaktiv jenseits der Routine <i>Die Themen:</i> Kolibris in der Neurologie: NBIA, Ataxien und Spinalparalysen Schmerz und Polyneuropathien: Cannabis, Small-Fiber-Neuropathie und autonomes Nervensystem Muskel: Mitochondrien und Sportneurologie Epilepsie: Individualisierte Behandlung und Bildgebung Schlaganfall: Amyloidangiopathie, NOAK und Neurointensivmedizin Neurodegenerative Krankheiten: Zukunft des Morbus Parkinson, Genetik, Demenz für den Alltag Multiple Sklerose: „Time is brain“, Stammzelltransplantation, MS in der Kindheit	congress & more Klaus Link GmbH, Klaus Link Tel.: 0721 626939 0, Fax: -28 E-Mail: link@congressandmore.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; Gereon Nelles, Köln**1. Vorsitzende der Landesverbände****Baden-Württemberg:** Birgit Imdahl**Bayern:** Gunther Carl**Berlin:** Gerd Benesch**Brandenburg:** Holger Marschner**Bremen:** Ulrich Dölle**Hamburg:** Guntram Hinz**Hessen:** Rudolf Biedenkapp**Mecklenburg-Vorpommern:**

Ramon Meißner

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:** Volker Schmiedel**Westfalen:** Rüdiger Saßmannshausen**Ansprechpartner für Themenfelder****EBM/GÖÄ:** Sabine Köhler, Klaus Gehring**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, Gunther Carl

Ambulante Neurologische Rehabilitation:

Paul Reuther

Ambulante Psychiatrische Reha/**Sozialpsychiatrie:** Norbert Mönter**Weiterbildungsordnung:**

Sabine Köhler, Klaus Gehring, Gunther Carl,

Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim,

P. Christian Vogel

Leitlinien: Sabine Köhler, Klaus Gehring,

Uwe Meier, Christa Roth-Sackenheim

Kooperation mit Selbsthilfe- und**Angehörigengruppen:** Vorstand**Referate****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 Bodenschatz
Schmerztherapie Neurologie: Uwe Meier, Monika Körwer
Suchttherapie: Greif Sander



Berufsverband Deutscher Neurologen

■ www.neuroscout.de**Vorstand des BDN****1. Vorsitzender:** Christian Gerloff, Hamburg**2. Vorsitzender:** Uwe Meier, Grevenbroich**Schriftführer:** Heinz Wiendl, Münster**Kassenwart:** Martin Delf, Hoppegarten**Beisitzer:** Elmar Busch, Moers; Peter Berlit, Essen;

Wolfgang Freund, Biberach

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

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

BVDP

Berufsverband Deutscher Psychiater

■ www.bv-psychiater.de**Vorstand des BVDP****1. Vorsitzende:** Christa Roth-Sackenheim, Andernach**Stellvertretender Vorsitzender:**

Christian Vogel, München

Schriftführer: Sabine Köhler, Jena**Schatzmeister:** Oliver Biniasch, Ingolstadt**Beisitzer:** Uwe Bannert, Bad Segeberg;

Greif Sander, Hannover

Referate**Soziotherapie:** Sybille Schreckling**Sucht:** Greif Sander**Psychotherapie/Psychoanalyse:** Hans Martens**Forensik:** P. Christian Vogel**Geschäftsstelle des BVDN**

Dagmar Differt-Fritz, Gut Neuhof,

Am Zollhof 2 a, 47829 Krefeld

Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925

E-Mail: bvbn.bund@t-online.de**Bankverbindung:** Sparkasse Duisburg

IBAN DE 04350500000200229227,

BIC DUISDE 33 XXX

BVDN Homepage: <http://www.bvbn.de>**Cortex GmbH** s. oben Geschäftsstelle BVDN**Politische Geschäftsstelle Berlin:**

RA 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

Inhaltszahlen/Qualitätssicherung:

Fritjof Reinhardt, Paul Reuther

Rehabilitation: Harald Masur**CME:** Friedhelm Jungmann, Paul Reuther**DRG:** Rolf Hagenah, Reinhard Kiefer**Verbindungsglied zu anderen Gesellschaften oder Verbänden****DGNR:** Harald Masur; **AG ANR:** Paul Reuther**BV-ANR:** Paul Reuther; **UEMS:** Friedhelm Jungmann**BDN-Landessprecher****Baden-Württemberg:** Wolfgang Freund**Bayern:** Thomas Gilleßen**Berlin:** Walter Raffauf**Brandenburg:** Martin Delf**Bremen:** Helfried Jacobs**Hamburg:** Heinrich Goossens-Merk**Hessen:** Thomas Briebach**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**Übende Verfahren – Psychotherapie:** Gerd Wermke**Psychiatrie in Europa:** Gerd Wermke**Kontakt BVDN, Gutachterwesen:**

Frank Bergmann

ADHS bei Erwachsenen: Bernhard Otto**PTSD:** Christa Roth-Sackenheim**Migrationssensible psych. Versorgung:**

Greif Sander

BVDP-Landessprecher**Bayern:** Oliver Biniasch, Christian Vogel**Baden-Württemberg:** Birgit Imdahl,

Thomas Hug

Berlin: Michael Krebs**Brandenburg:** Delia Peschel**Bremen:** N. N.**Hamburg:** Ute Bavendamm, Guntram Hinz**Hessen:** Martin Finger**Mecklenburg-Vorpommern:** N. N.**Niedersachsen:** Norbert Mayer-Amberg**Nordrhein:** Egbert Wienforth**Rheinland-Pfalz:** Wolfgang Rossbach**Saarland:** Gerd Wermke**Sachsen:** Ulrike Bennemann**Sachsen-Anhalt:** Regina Nause**Schleswig-Holstein:** Uwe Bannert**Thüringen:** Sabine Köhler**Westfalen:** Rüdiger Saßmannshausen



Ich will Mitglied werden!

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

- ☐ Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- ☐ Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Neurologen e. V. (BDN) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- ☐ Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BDN und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- ☐ Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Berufsverband Deutscher Psychiater e. V. (BVDP) (Mitgliedsbeitrag 580 €, ab 2. Gemeinschaftspraxismitglied 440 €, angestellter Arzt 300 €, Arzt in Weiterbildung 90 €, Senior 60 €).
- ☐ Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BVDP und BVDN – zu gleichen Beitragskonditionen.
- ☐ Ich wünsche die DREIFACHMITGLIEDSCHAFT – BVDN, BDN und BVDP – zu gleichen Beitragskonditionen.

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 ☐ niedergelassen ☐ in der Klinik tätig ☐ Chefarzt/ärztin ☐ Facharzt/in
☐ Weiterbildungsassistent/in ☐ Neurologe/in ☐ Nervenarzt/ärztin ☐ Psychiater/in
☐ in Gemeinschaftspraxis tätig mit: _____

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

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

Es ist nur eine Auswahl pro Mitglied möglich.

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

- ☐ 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.)

■ Nervenärzte, Neurologen und Psychiater als Vertreter in den KVen und Ärztekammern (ÄK)*

Name	Ort	BVDN	Delegierter	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
BVDN-Landesverband:	BADEN-WÜRTTEMBERG					
Dr. J. Braun	Mannheim	ja	KV/ÄK	0621 12027-0	0621 12027-27	juergen.braun@dgn.de
Prof. Dr. M. Faist	Oberkirch	ja	ÄK	07802 6610	07802 4361	michael.faist@web.de
Dr. P. Hezler-Rusch	Konstanz	ja	ÄK	07531 18330	07531 18338	paula.hezler-rusch@online.de
BVDN-Landesverband:	BAYERN					
Dr. G. Carl	Würzburg	ja	KV/ÄK	09321 24826	09321 8930	carlg@t-online.de
Dr. K. Ebertseder	Augsburg	ja	KV	0821 510400	0821 35700	dr.ebertseder@t-online.de
Dr. Eckhard Pachale	Bamberg	nein	KV/ÄK	0951 27674	0951 27619	Pachale@bnv-bamberg
BVDN-Landesverband:	BERLIN					
Dr. Gerd Benesch	Berlin	ja	KV	030 3123783	030 32765024	Dr.G.Benesch@t-online.de
Dr. R. A. Drochner	Berlin	ja	KV/ÄK	030 40632381	030 40632382	ralph.drochner@neurologe-psychiater-berlin.de
Dr. R. Urban	Berlin	ja	ÄK	030 39220221	030 3923052	dr.urban-berlin@t-online.de
BVDN-Landesverband:	BRANDENBURG					
Dr. St. Alder	Potsdam	ja	ÄK	0331 7409500	0331 7409615	st-alder@t-online.de
Dr. M. Böckmann	Großbeeren	ja	ÄK	033701 338880		
Dr. G.-J. Fischer	Teltow	ja	ÄK	03328 303100		
Dr. H. Marschner	Blankenfelde	ja	KV	03379 371878		info@nervenarztpraxis-marschner.de
BVDN-Landesverband:	BREMEN					
Dr. U. Dölle	Bremen	ja	KV/ÄK	0421 667576	0421 664866	u.doelle@t-online.de
BVDN-Landesverband:	HAMBURG					
Dr. H. Ramm	Hamburg	ja	KV	040 245464		hans.ramm@gmx.de
Dr. A. Rensch	Hamburg	ja	ÄK	040 6062230	040 60679576	neurorensch@aol.com
BVDN-Landesverband:	HESSEN					
Prof. Dr. A. Henneberg	Frankfurt/M.	ja	ÄK	069 59795430	069 59795431	henneberg-neuropsych@t-online.de
S. Specht	Griesheim	ja	KV	06155 878400	06155 878420	stefan.specht@web.de
Dr. W. Wolf	Dillenburg	ja	KV	02771 8009900		praxis@dr-werner-wolf.de
BVDN-Landesverband:	MECKLENBURG-VORPOMMERN					
Prof. Dr. J. Buchmann	Rostock	ja	ÄK	0381 4949460	0381 49	johannes.buchmann@med.uni-rosrock.de
Dr. Dr. M. Gillner	Rostock	nein	ÄK	03831 452200		
Dr. L. Hauk-Westerhoff	Rostock	ja	ÄK	0171 2124945		liane.hauk-westerhoff@gmx.de
BVDN-Landesverband:	NIEDERSACHSEN					
Dr. R. Luebbe	Osnabrück	ja	KV	0541 434748		ralph.luebbe@gmx.de
BVDN-Landesverband:	NORDRHEIN					
Dr. M. Dahm	Bonn	ja	KV/ÄK	0228 217862	0228 217999	dahm@seelische-gesundheit-bonn.de
Dr. A. Haus	Köln	ja	KV/ÄK	0221 402014	0221 405769	hphaus1@googlemail.com
BVDN-Landesverband:	RHEINLAND-PFALZ					
Dr. G. Endrass	Grünstadt	ja	KV	06359 9348-0	06359 9348-15	g.endrass@gmx.de
Dr. R. Gerhard	Ingelheim	ja	ÄK	06132 41166	06132 41188	dr.gerhard@neuro-ingelheim.de
Dr. M. Michel	Landau	ja	ÄK	06341 929490	06341 929490	post@dr-michel.de
Dr. Ch. Roth-Sackenheim	Andernach	ja	ÄK	0160 97796487	02632 964096	C@Dr-Roth-Sackenheim.de
Dr. K. Sackenheim	Andernach	ja	KV/ÄK	02632 96400	02632 964096	bvdn@dr-sackenheim.de
Dr. S. Stepahn	Mainz	ja	ÄK	06131 582814	06131 582513	s.stephan@nsg-mainz.de
Dr. C. Werner	Mutterstadt	ja	ÄK	06234 920092	06234 920093	dr.ch.werner@t-online.de
BVDN-Landesverband:	SAARLAND					
Dr. Th. Kajdi	Völklingen	nein	KV/ÄK	06898 23344	06898 23344	Kajdi@t-online.de
Dr. U. Mielke	Homburg	ja	ÄK	06841 2114	06841 15103	mielke@servicehouse.de
Dr. H. Storz	Neunkirchen	ja	KV	06821 13256	06821 13265	h.storz@gmx.de
BVDN-Landesverband:	SACHSEN					
Dr. M. Meinig	Annaberg-B.	ja	KV	03733 672625	03733 672627	mario.meinig@t-online.de
BVDN-Landesverband:	SACHSEN-ANHALT					
Dr. Michael Schwalbe	Lutherstadt-Wittenberg	ja	KV	03491 442567	03491 442583	schwalbenhorst@t-online.de
BVDN-Landesverband:	SCHLESWIG-HOLSTEIN					
Dr. U. Bannert	Bad Segeberg	ja	KV/ÄK	04551 969661	04551 969669	Uwe.Bannert@kvsh.de
BVDN-Landesverband:	THÜRINGEN					
Dr. D. Neubert	Arnstadt		KV	03628 602597	03628 582894	dirk@neubert.net
Dr. K. Tinschert	Jena	ja	KV	03641 57444-4	03641 57444-0	praxis@tinschert.de
BVDN-Landesverband:	WESTFALEN					
Dr. M. Bauersachs	Dortmund	ja	KV	0231 142818		info@klemt-bauersachs.de
Rüdiger Saßmannshausen	Bad Berleburg	ja	ÄK/KV	02751 2785	02751 892566	sassmannshausen@bvdn-westfalen.de

Dr. Uwe Bannert

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

Dr. Martin Bauersachs

Ostenhellweg 61, 44135 Dortmund
Tel.: 0231 142818
E-Mail: info@klemt-bauersachs.de

Dr. Gerd Benesch

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

Dr. Ulrike Bennemann

Holzhäuser Str. 75, 04299 Leipzig
Tel.: 0341 52993-88, Fax: -90
E-Mail: ubennemann@psychiatrie-leipzig.de

Prof. Dr. Peter-Dirk Berlit

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

Dr. Rudolf Biedenkapp

Frankfurter Str. 127,
63067 Offenbach
Tel.: 069 823660-61, Fax: -63
E-Mail: biedenkapp.r@t-online.de

Dr. Oliver Biniash

Friedrich-Ebert-Str. 78,
85055 Ingolstadt
Tel.: 0841 837-72, Fax: -62
E-Mail: psypraxingo@t-online.de

Dr. Jens Bohlken

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

Dr. Thomas Briebach

Ludwigstr. 15, 61169 Friedberg
Tel.: 06031 38-30, Fax: -77
E-Mail: thomas.briebach@t-online.de

PD Dr. Elmar W. Busch

Asberger Str. 55, 47441 Moers
Tel.: 02841 107-24-60, Fax: -66
E-Mail: ne.busch@st-josef-moers.de

Dr. Gunther Carl

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

Dr. Martin Delf

Lindenallee 7,
15366 Hoppegarten/Berlin
Tel.: 03342 4229-30, Fax: -31
E-Mail: dr.delf@neuropax.de

Dr. Ulrich Dölle

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

Dr. Reinhard Ehret

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

Dr. Günther Endrass

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

Dr. Peter Franz

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

Dr. Matthias Freidel

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

Dr. Frank Freitag

Berliner Str. 127, 14467 Potsdam
Tel.: 0331 62081-125, Fax: -126

Prof. Dr. Wolfgang Freund

Waaghausstr. 9–11, 88400 Biberach
Tel.: 07351 78-33, Fax: -34
E-Mail: freund-ulm@t-online.de

Dr. Klaus Gehring

Hanseatenplatz 1, 25524 Itzehoe
Tel.: 04821 20-41, Fax: -43
E-Mail: gehring@neurologie-itzhoe.de

Prof. Dr. Christian Gerloff

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

Dr. Heinrich Goossens-Merk

Hohe Weide 17b, 20259 Hamburg
E-Mail: dr.goossens-merkt@neurologie-hamburg.net

Dr. Holger Grehl

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

Prof. Dr. Rolf F. Hagenah

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

Dr. Liane Hauk-Westerhoff

Deutsche Med Platz 2,
18057 Rostock
Tel.: 0381 3755-5224, Fax: -5223
E-Mail: liane.hauk-westerhoff@nervenaerzte-rostock.de

Dr. Angelika Haus

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

Dr. Annette Haver

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

Dr. Dipl.-Psych. Heinz Herbst

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

Dr. Guntram Hinz

Harksheider Str. 3, 22399 Hamburg
Tel.: 040 6067-9863, Fax: -9576
E-Mail: guntram.hinz@yahoo.de

Dr. Thomas Hug

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

Dr. Birgit Imdahl

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

Dr. Helfried Jacobs

Bremerhavener Heerstr. 11
28717 Bremen
Tel.: 0421 637-080, Fax: -578
E-Mail: cristina.helfried@t-online.de

Dr. Friedhelm Jungmann

Im Wildfang 13a, 66131 Saarbrücken
Tel.: 06893 98750-20, Fax -29
E-Mail: mail@dr-jungmann.de

Dr. Sabine Köhler

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

Dr. Thomas Krichenbauer

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

Dr. Christine Lehmann

Wismarsche Str. 5, 18057 Rostock
Tel.: 0381 4965-981, Fax: -983
E-Mail: christine-lehmann-rostock@t-online.de

Holger Marschner

Zossener Damm 33,
15827 Blankenfelde
Tel.: 03379 371-878, Fax: -879
E-Mail: bvdn@nervenzpraxis-marschner.de

Dr. Norbert Mayer-Amberg

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

Dr. Ramon Meißner

Hinter der Kirche 1b,
19406 Sternberg
Tel.: 03847 53-56, Fax: -85
E-Mail: rc.meissner.praxis@gmx.de

Dr. Uwe Meier

Am Ziegelkamp 1 f,
41515 Grevenbroich
Tel.: 02181 7054-811, Fax: -822
E-Mail: umeier@t-online.de

Christoph Meyer

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

Dr. Norbert Mönter

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

Prof. Dr. Gereon Nelles

Werthmannstr. 1, 50935 Köln
Tel.: 0221 7902-161, Fax: -474
E-Mail: gereon.nelles@uni-due.de

Dirk Neubert

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

PD Dr. Matthias Nitschke

Sandstr. 18-22, 23552 Lübeck
Tel.: 0451 71441, Fax: -7060282
E-Mail: nitschke@neuro-imzentrum-luebeck.de

Dr. Martin Paul

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

Dipl. med. Delia Peschel

Fröbelstr. 1, 03130 Spremberg
Tel.: 03563 52-213, Fax: -198
E-Mail: delip@web.de

Dr. Walter Raffauf

Dirksenstr. 47, 10178 Berlin
Tel.: 030 28327-94 Fax: -95

Dr. Christian Raida

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

Dr. Nikolaus Rauber

Rheinstr. 35, 66113 Saarbrücken
Tel.: 0681 97172-33, Fax: -35
E-Mail: zns.sb-rastpfuhl@t-online.de

Dr. Elisabeth Rehkopf

Gemeinschaftspraxis An der Hase,
Möserstr. 52–54, 49074 Osnabrück
Tel.: 0541 358560
E-Mail: elisabeth.rehkopf@web.de

Dr. Dr. habil. Paul Reuther

ANR Ahrweiler, Schülzchenstr. 10
53474 Bad-Neuenahr-Ahrweiler
Tel.: 02641 98040, Fax: -44
E-Mail: preuther@rz-online.de

Dr. Richard Rohrer

Kaiserstr. 3, 66386 St. Ingbert
Tel.: 06894 4051, Fax: -4021
E-Mail: rohrer@zns-igb.de

Dr. Wolfgang W. Rossbach

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

Dr. Christa Roth-Sackenheim

Breite Str. 63, 56626 Andernach
Tel.: 0160 97796487, Fax: -964096
E-Mail: C@Dr-Roth-Sackenheim.de

Dr. Greif Sander

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

Rüdiger Saßmannshausen

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

Babette Schmidt

Straße am Park 2, 04209 Leipzig
Tel.: 0341 4220-969, Fax -972
E-Mail: dmbschmidt@aol.com

Dr. Volker Schmiedel

Wiesestr. 5, 07548 Gera
Tel.: 0365 8820-386, Fax -388
E-Mail: dr.v.schmiedel@telemed.de

Dr. Michael Schwalbe

Annendorfer Str. 15
06886 Lutherstadt-Wittenberg
Tel.: 03491 442-567, Fax: -583
E-Mail: schwalbenhorst@t-online.de

Dr. Karl-Otto Sigel

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

Dr. Helmut Storz

Stieglitzweg 20, 66538 Neunkirchen
Tel.: 06821 132-56, Fax: -65
E-Mail: h.storz@gmx.de

Dr. Roland Urban

Turmstr. 76 a, 10551 Berlin
Tel.: 030 392-2021, Fax: -3052
E-Mail: dr.urban-berlin@t-online.de

Dr. P. Christian Vogel

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

Prof. Dr. Claus-Werner Wallesch

Neurol. Klinik, Am Tannenwald 1
79215 Elzach
Tel.: 07682 801-870, Fax: -866
E-Mail: klaus.wallesch@neuroklinik-elzach.de

Dr. Gerd Wermke

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

1. Vertragliche Kooperationspartner der Berufsverbände

Arbeitsgemeinschaft ambulante NeuroRehabilitation (AG ANR)

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

Athene Akademie

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

Cortex GmbH

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

Deutsches Institut für Qualität in der Neurologie (DIQN)

Schanzenstr. 27, Schlosserei 4
51063 Köln, Tel.: 0221 955615-95
Mobil: 0173 2867914
E-Mail: info@diqn.de

Fortbildungsakademie

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

QUANUP e.V.

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

Spitzenverband ZNS (Spiz)

RA Bernhard Michatz
Geschäftsführer
Robert-Koch-Platz 9, 10115 Berlin
Tel.: 030 21480761, Fax: -21480763
E-Mail: bernhard.michatz@spitzenverband-zns.de

2. Politische Kooperationspartner der Berufsverbände

Bundesärztekammer (BÄK)

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

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)

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

Neurologie

Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)

Geschäftsführung:
Dr. Thomas Thieckötter
Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin
www.dgn.org

Fortbildungsakademie der DGN

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

Bundesverband Ambulante NeuroRehabilitation e.V. (BV ANR)

Am Zollhof 2a, 47829 Krefeld
Tel.: 02151 4546920, Fax: -4546925
E-Mail: info@bv-anr.de
www.bv-anr.de

Deutsche Gesellschaft für Neurologische Rehabilitation (DGNR)

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

Bundesverband Neuro-Rehabilitation (BNR)

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

Gesellschaft für Neuro-psychologie (GNP) e. V.

Geschäftsstelle Fulda
Postfach 1105, 36001 Fulda
Tel.: 0700 46746700
Fax: 0661 9019692
E-Mail: fulda@gnp.de
www.gnp.de

Deutsche Gesellschaft für Neurotraumatologie und klinische Neurorehabilitation (DGNKN)

Vorsitzender: Dr. Mario Prosiegel
Fachklinik Heilbrunn
Wörnerweg 30
83670 Bad Heilbrunn
Tel.: 08046 184116
E-Mail: prosiegel@t-online.de
www.dgnkn.de

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)

Alte Jakobstr. 77, 10179 Berlin
Tel.: 030 284499 22
Fax: -284499 11
E-Mail: gs@dgnc.de
www.dgnc.de

Berufsverband Deutscher Neurochirurgen (BDNC)

Alte Jakobstr. 77, 10179 Berlin
Tel.: 030 284499 33
Fax: -284499 11
E-Mail: gs@bdnc.de
www.bdnc.de

Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie e. V. (DGNR)

Ernst-Reuter-Platz 10
10587 Berlin
Geschäftsstellenleiter:
Florian Schneider
Geschäftsstellenassistentin und Mitgliederverwaltung:
Melek Mirzanli
Tel.: 030 916070-70, Fax: -22
E-Mail: dgnr@neuroradiologie.de

Psychiatrie

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN)

Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin
Tel.: 030 28096601/02
Fax: -8093816
E-Mail: sekretariat@dgppn.de
www.dgppn.de

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

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

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

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

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

Rhabanusstr. 3, 55188 Mainz
Tel.: 06131 6938070, Fax: -6938072
E-Mail: mail@bkjpp.de
www.bkjpp.de

Ständige Konferenz ärztlicher psychotherapeutischer Verbände (STÄKO)

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

Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin e. V.

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

Deutsche Gesellschaft für Suizidprävention (DGS)

Vorsitzender: Univ.-Doz. Dr. Elmar Etzersdorfer, Furtbachkran-
kenhaus, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Furtbachstr. 6, 70178 Stuttgart
Tel.: 0711 6465126, Fax: -6465155
E-Mail: etzersdorfer@fbkh.org
www.suizidprophylaxe.de

NEUROTRANSMITTER

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

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

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

Schriftleiter: Dr. med. Gunther Carl (gc) (v.i.S.d.P.), Friedenstr. 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 Str. 30, 81549 München, Tel.: 089 203043-1300, Fax: -203043-1400, www.springerfachmedien-medizin.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 Science+Business Media GmbH. Die alleinige Gesellschafterin der Springer Science+Business Media Deutschland GmbH, die 100% der Anteile hält. Die Springer Science+Business Media Deutschland GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Springer SBM Two GmbH. Die Springer SBM Two GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer SBM One GmbH. Die Springer SBM One GmbH ist eine 100%ige Tochter der Springer SBM Zero GmbH. An der Springer SBM Zero GmbH 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. Carin Szostecki (cs, -1346), Dr. rer. nat. Thomas Riedel (tr, -1327), Thomas Müller, Monika Hartkopf (Chefin vom Dienst, -1409), Doris Gebhardt (Assistenz, -1450)

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. 19 vom 1.10.2016.

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 345-4304, 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 27 €, Jahresabonnement 219 € (für Studenten/AIP: 131,40 €), jeweils inkl. gesetzl. MwSt., zzgl. Versandkosten Inland 33 €, Ausland 52 €. Für Mitglieder des BVDN, BDN und BVDP ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Sonderpreis für DGPPN-Mitglieder: Jahresabonnement 52,88 €, 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 vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

© Springer Medizin Verlag GmbH

Papierausgabe: ISSN 1436-123X
Elektronische Ausgabe: ISSN 2196-6397
www.springermedizin.de/neurotransmitter



LA-MED
geprüft Facharzt-Studie 2016



© Klaus Eppele / Fotolia

Vorschau

Ausgabe 9/2017

September

erscheint am 20. September 2017

Neue Formen der Abhängigkeit

Verhaltenssuchte haben Kernmerkmale, die an Substanzabhängigkeiten erinnern und sich auch in dem pathologischen Glücksspiel und der Computerspielsucht niederschlagen. Die Internetsucht stellt derzeit die neueste Form aus dem Bereich der Verhaltenssuchte dar.

Schlaganfall-Reha mit nTMS

Die Technik der navigierten repetitiven transkraniellen Magnetstimulation (nTMS) wird bei Schlaganfallbedingten Funktionsstörungen seit wenigen Jahren eingesetzt und hat bereits zu positiven Ergebnissen geführt.

Vorhersagemodelle für Angst

Bisher ist es kaum gelungen, Biomarker für den klinisch-psychiatrischen Alltag zu etablieren. Seit Kurzem ermöglichen Ansätze aus der prädiktiven Analytik Vorhersagen für einzelne Patienten auf der Basis hochdimensionaler, multivariater Daten.