

NEUROTRANSMITTER

Neurologie und Psychiatrie – Berufspolitik und Fortbildung



BVDN



BDN



BVDP

Offizielles Organ der Berufsverbände Deutscher Nervenärzte, Deutscher Neurologen und Deutscher Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie



Was zeigt dieses Bild? Seite 54

Mitgliederbeilage
**NEUROTRANSMITTER-
TELEGRAMM**
Impfempfehlungen bei
Autoimmuner-
krankungen

Was wollen die Parteien? 8
Gesundheitspolitik im Bundestagswahlkampf

Sicherheit der ePA im Fokus 26
Eine Pro- und Kontra-Debatte



Glücksspielsucht 30
Neue Klassifikation und zeitgemäße Therapie

Fingolimod-Umstellung 42
Wie der sichere Wechsel gelingt

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.



»Wegducken ist keine Option.«

Dr. med. Klaus Gehring, Itzehoe
Vorsitzender des BVDN

Das Jahr der Demenzversorgung

Ende des Jahres 2024 gab es ein Positivvotum des Ausschusses für Humanarzneimittel der Europäischen Arzneimittelagentur (CHMP, Committee for Medicinal Products for Human Use) für den Einsatz von Lecanemab als ersten monoklonalen Antikörper zur Behandlung der leichten kognitiven Störung (MCI) und der beginnenden Alzheimerdemenz. Damit ist die öffentliche Erwartung geweckt worden, zukünftig diese und andere degenerative Erkrankungen nicht nur wie bislang symptomatisch, sondern verlaufsmodifizierend zu behandeln. Weitere Substanzen werden folgen.

Drei Millionen Fragen

Groben Schätzungen zufolge ist in Anbetracht von über 400.000 neu an Demenz Erkrankten, fast 900.000 Betroffenen mit MCI und noch einmal der gleichen Anzahl von Menschen, die sich Sorgen um die Entwicklung einer Demenz machen, in Summe von knapp drei Millionen Menschen auszugehen, die sich mit der Frage nach einer eventuellen Therapiemöglichkeit an Fachpersonal in der Neurologie wenden werden. Auch wenn nur ein geringer Anteil von diesen Menschen für eine Therapie tatsächlich infrage kommen wird, ist der erwartete diagnostische Aufwand, die geeigneten Patientinnen und Patienten zu identifizieren, beträchtlich. Zum großen Teil werden dies Betroffene sein, die neu in das Gesundheitssystem kommen, das schon jetzt an seine Grenzen gestoßen ist.

Ressourcen sinnvoll nutzen, Vernetzung fördern

Damit wird die kommende Zeit aus mehreren Perspektiven herausfordernd. Zum einen gilt es, Ressourcen für Diagnostik, Durchführung und Monitoring dieser neuen Behandlungsform zu schaffen, und gleichzeitig dabei die Versorgung der übrigen Patientinnen und Patienten, für die wir ebenfalls Verantwortung tragen, nicht außer Acht zu lassen. Dazu bedarf es neuer Strukturen, sowohl praxis- oder einrichtungsintern durch vermehrte Delegation an spezialisierte Medizinische Fachangestellte, nicht ärztliche Praxisassistentinnen und -assistenten oder Physician Assistants, als auch durch Kooperation und Vernetzung. In der Versorgung von Alzheimerkranken wird es auf koordinierte Aufgabenteilung ankommen, vom allgemeinen Basisscreening über erweiterte psychometrische Testung, Biomarkerdiagnostik mittels Liquor und zukünftig sicherlich blutbasiert, bis hin zu Infusionskapazitäten und entsprechendem Monitoring. Wir brauchen dazu jede Frau und jeden Mann an

Bord. „Wegducken“ ist keine Option. Diese Aufgaben machen nicht an Fachgruppen- oder Sektorengrenzen halt, wir werden enge Kooperationen sowohl mit Allgemeinmedizinern, Internisten, (Neuro-)Radiologen als auch mit stationären Versorgern suchen müssen. Auch Kooperationen mit nicht ärztlichen Beratungsstellen wie der Deutschen Alzheimerhilfe dürfen kein Tabuthema sein. Noch stellt sich die Frage, wie angesichts der ausgeschöpften Budgets im niedergelassenen Bereich und der Umstrukturierung des stationären Sektors durch die Krankenhausreform eine leistungsgerechte Honorierung stattfinden kann. Hier haben wir als Ihre Berufsverbände bereits frühzeitig den Schulterchluss zu den übrigen Leistungserbringern gesucht und sind dabei, entsprechende Vergütungsmodelle zu entwickeln.

Eigenverantwortung voraussetzen?

Zuletzt tauchten spätestens angesichts einer möglichen Zulassungsprüfung von GLP-1-Rezeptoragonisten wie Semaglutid zur Beeinflussung von Demenzerkrankungen noch weitere Fragen auf: Wie viel Eigenverantwortung darf von Betroffenen mit Blick auf beeinflussbare Risikofaktoren für die Entwicklung einer Demenz abverlangt werden? Darf von Patientinnen und Patienten erwartet werden, vor dem Einsatz krankheitsmodifizierender Substanzen ihren Anteil an möglicher Modifikation ihres Lebensstils geleistet zu haben? Dürfen Ansprüche an die Solidargemeinschaft mit Verpflichtungen zur eigenen Verhaltensänderung verknüpft werden?

Es kommen stürmische und in jeder Beziehung fordernde Zeiten auf uns zu. Behalten Sie Kurs, wir werden Sie mit entsprechendem „Leuchtfeuer“ in Form von Vernetzung, Vergütungsstrukturen, Behandlungsleitfäden und nicht zuletzt Fortbildungsangeboten bei alledem unterstützen.

Mit besten Grüßen von der Küste



Inhalt 1

Februar 2025

Gesundheitspolitik

- 6 Gesundheitspolitische Nachrichten**
_ Neue Abrechnungsziffern zu Long-COVID
_ Post-COVID bald Berufskrankheit?
_ Regelungen für Videosprechstunden und bei
Krankenkassenwechsel angepasst

Christa Roth-Sackenheim

Aus den Verbänden

- 8 Gesundheitspolitische Positionen der Parteien zur Bundestagswahl 2025**
Was die Wahlprogramme für unsere Fachgruppen bedeuten

Bernhard Michatz

- 12 Psychiatrische Komplexversorgung gemäß KSV-Psych-Richtlinie**
Entlastung, Erweiterung, Zusatznutzen – partizipieren im Verbund

Markus Weh

- 14 Leser fragen – die Verbände antworten**
Regress bei Bestellung von Botox-Einmalnadeln als Sprechstundenbedarf

Klaus Gehring

- 15 Anpassung beim MS-Modulvertrag**
Generikabonus mehrmalig abrechnen

Klaus Gehring

- 16 Handreichung für den Praxisalltag**
Die ePA – eine Orientierungshilfe

Sonja Faust

Rund um den Beruf

- 18 Arzneimittel zur Infusion**
Wann zählt Infusionszubehör zum Sprechstundenbedarf?

Jörg Hohmann

- 22 OECD-Bericht 2024**
So ist es um das Gesundheitswesen in Europa bestellt

Markus Weh

- 26 ePA – eine Pro- und Kontra-Debatte**
Sensible Patientendaten in der digitalen Umlaufbahn – wie sicher ist das?

Wolfgang Freund, Klaus Sackenheim

= Dieser Beitrag ist ein Titelthema.

8 Gesundheitspolitik im Wahlkampf

Deutschland befindet sich mitten in der heißen Phase des Bundestagswahlkampfes. Wie stehen die Parteien zur Selbstverwaltung? Wer möchte „Gemeineschwester“ einführen? Wer einen WHO-Austritt prüfen? Der Beitrag gibt einen Überblick über die gesundheitspolitischen Standpunkte der Parteien, die realistische Aussichten auf einen Einzug in den nächsten Bundestag haben.

Bitte aktualisieren Sie Ihre Mitgliedsdaten!

Sie haben eine neue Praxisadresse, neue Bankverbindung oder einen veränderten Mitgliedsstatus?

Nutzen Sie das Formular unter <https://s.zns-news.de/mitgliederdaten> oder nebenstehenden QR-Code um uns bequem darüber zu informieren.



Wie Sie uns erreichen

Verlagsredaktion:

Dr. rer. nat. Gunter Freese
gunter.freese@springer.com

Schriftleitung:

Dr. med. Klaus Gehring
gehring@neurologie-itzhoe.de

Aboservice:

Bei Fragen rund um Abonnement und Postbezug
Telefon: 06221 345-0; Fax: 06221 345-4229
leserservice@springer.com

Fortbildung

- 30 CME Suchterkrankungen**
Neue Klassifikation und zeitgemäße Behandlung der Glücksspielsucht
Markus Weih
- 35 CME Fragebogen**
- 37 Transsexualität und Geschlechtsidentität – Teil 4 (I)**
Transgeschlechtlichkeit – Anfänge der Ursachenforschung
Tobias Müller
- 42 Pharmakotherapie der Multiplen Sklerose**
Umstellung von Fingolimod – wie gelingt der sichere Wechsel?
Marc Pawlitzki et al.

Journal

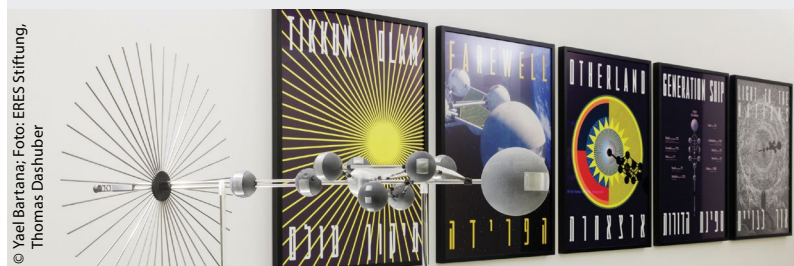
- 50 Geschichte der Neurologie und Psychiatrie**
Zwischen Reiz und Reaktion – Experimentelle Arbeiten von Wilhelm Wundt
Markus Weih
- 54 NEUROTRANSMITTER-GALERIE**
Impulse der Biennale Arte 2024 (Teil 3) – Was, wenn einem der Himmel auf den Kopf fällt?
Angelika Otto

- 17 Buchtipp**
- 45 Kleinanzeigen**
- 46 Medizin Report aktuell**
Therapieresistente fokale Epilepsien
- 48 Pharmaforum**
- 56 Termine**
- 57 Verbandsservice**
- 59 Impressum/Vorschau**



30 Behandlung der Glücksspielsucht

Wie unterscheidet sich die neue Klassifikation der Glücksspielsucht im ICD-11 von der bisherigen Einteilung? Wer ist besonders gefährdet? Welche Modelle existieren zur Erklärung der Erkrankung und welche therapeutischen Ansatzpunkte ergeben sich daraus? Antworten gibt dieser CME-Beitrag.



Titelbild (Ausschnitt): „Light to the Nations, 2024“ von Yael Bartana. Lesen Sie mehr in der „Galerie“ auf Seite 54.

Gesundheitspolitik

LEISTUNGEN IM EBM

Neue Abrechnungsziffern zu Long-COVID

➔ Zur Abrechnung der im Mai 2024 erschienenen Long-COVID-Richtlinie (Long-COV-RL) des G-BA wurden zum 1. Januar 2025 mehrere neue Leistungen in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) aufgenommen: Ein neuer Abschnitt 37.8 enthält fünf Gebührenordnungspositionen (GOP), die alle extrabudgetär und damit in voller Höhe vergütet werden (Tab. 1).

Der „koordinierende Arzt“

Eine zentrale Rolle in der LongCOV-RL nimmt der „koordinierende Arzt“ ein, der ein Basis-Assessment (GOP 37800) durchführt. Neben meist Hausärztin oder Hausarzt kann diese Rolle unter bestimmten Voraussetzungen auch eine Fachärztin oder ein Facharzt übernehmen. Das Basis-Assessment besteht aus einer ausführlichen,

strukturierten Anamnese und körperlicher Untersuchung inklusive neurologischem, funktionellem und Ernährungsstatus.

Für Betroffene, die wegen Art, Schwere und Komplexität des Krankheitsverlaufs bestimmte Kriterien erfüllen, kann ein Zuschlag (GOP 37801) abgerechnet werden. Hierzu zählen Post-COVID (ICD-10: U09.9) mit schwerer Funktionseinschränkung (ICD-10-Code: U50.4) oder der Verdacht auf ein Chronisches Fatigue-Syndrom (ICD-10-Code: G93.3) und einer deswegen seit mindestens vier Wochen bestehenden Arbeitsunfähigkeit. Auch die strukturierte Erfassung einer möglichen Post-exertionellen Malaise (PEM) oder eines posturalen orthostatischen Tachykardiesyndroms (POTS) fällt hierunter. Ein weiterer Zuschlag (GOP 37802) wird gezahlt, wenn die erkrankte

Person in dem Quartal mindestens eine weitere vertragsärztliche Behandlung in einer anderen Fachrichtung hatte und die obligaten Leistungsinhalte erfüllt sind.

Förderung von Fallbesprechungen

Die Teilnahme an patientenbezogenen Fallbesprechungen (GOP 37804) können an der Versorgung von Post-COVID-Erkrankten Beteiligte ebenfalls abrechnen. Neben den notwendigen ärztlichen Fachdisziplinen könnten komplementäre Berufe, Pflegekräfte oder pflegende Angehörige in die Besprechungen eingebunden werden.

Spezialisierte Ambulanzen

Zur differenzialdiagnostischen Abklärung kann an eine Hochschulambulanz oder eine spezialisierte vertragsärztliche Praxis überwiesen werden, die bei der Behandlung unterstützen und beraten, den Behandlungsplan überprüfen und Vorschläge zu dessen Anpassung machen können. Sie sollen sich mit den koordinierenden Ärztinnen und Ärzten austauschen. Die Institutionen müssen besondere Kriterien der Long-COV-RL erfüllen. Sie müssen eine neurologische, kardiologische und pneumologische Versorgung gewährleisten und an klinischer Forschung zu den in der LongCOV-RL genannten Erkrankungen beteiligt sein.

Kommentar: Die ZNS-Fachgruppen gehören zu den Fachgruppen mit „unmittelbarem Patientenbezug“ und können sich koordinierend beteiligen. Die Long-COV-RL regelt es so: „An der fachärztlichen Versorgung teilnehmende Leistungserbringerinnen und -erbringer können die Koordinationsaufgaben nach § 4 und die Aufgaben nach § 5 wahrnehmen, wenn die Patientin oder der Patient bereits vor der Verdachtsdiagnose einer Erkrankung nach § 2 aufgrund einer vorbestehenden Erkrankung aktuell in regelmäßiger Behandlung bei der fachärztlichen Leistungserbringerin oder dem fachärztlichen -erbringer ist und diese oder dieser die Aufgaben in vollem Umfang erfüllen kann.“

Tab. 1: EBM-Ziffern zu Long-COVID (Kapitel 37.8)			
GOP	Bezeichnung	Vergütung	Abrechnung
37800	Basis-Assessment durch koordinierenden Vertragsarzt	164 Punkte, 20,33 €	<ul style="list-style-type: none"> — einmal im Krankheitsfall — bei Patienten mit Indikation gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 Long-COV-RL nur mit Angabe der Indikation — nicht neben den GOP 01732, 03220, 03360, 03370, 04220, 04370 und 37801
37801	Zuschlag zur GOP 37800	128 Punkte, 15,86 €	<ul style="list-style-type: none"> — höchstens zweimal im Krankheitsfall — nicht neben GOP 37800
37802	Zuschlag zur Versicherten- oder Grundpauschale für koordinierenden Vertragsarzt	141 Punkte, 17,47 €	<ul style="list-style-type: none"> — einmal im Behandlungsfall — wenn pro Quartal durch mindestens einen weiteren Vertragsarzt einer anderen Fachrichtung behandelt wird — nicht neben den GOP 03220, 04220, 14240, 14313, 14314, 16230, 16231, 16233, 21230, 21231, 21232 und 21233 und den GOP des Abschnitts 37.2 — im Behandlungsfall nicht neben den GOP 03362, 03371, 04371 und 37302
37804	Fallbesprechung	86 Punkte, 10,66 €	<ul style="list-style-type: none"> — höchstens fünfmal im Krankheitsfall — auch bei einer telefonischen Fallbesprechung oder als Videofallbesprechung — nicht neben den GOP 01442, 01758, 30210, 30706, 30948, 37120, 37320, 37400 und 37720
37806	Pauschale für die spezialisierte ambulante Versorgung	219 Punkte 27,14 €	<ul style="list-style-type: none"> — einmal im Behandlungsfall — höchstens zweimal im Krankheitsfall

SOZIALGERICHT HEILBRONN

Post-COVID bald Berufskrankheit?

Die medizinische Forschung zum Post-COVID-Syndrom ist aus Sicht des Sozialgerichts Heilbronn mittlerweile ausreichend, um es als Folge einer Berufskrankheit anzuerkennen. Die Unfallkasse Baden-Württemberg (UKBW) wurde daher erstinstanzlich verpflichtet, einem ursprünglich an SARS-CoV-2 erkrankten Krankenpfleger eine Verletztenrente zu gewähren (Az. S 2 U 426/24). Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig. Nach einer COVID-19-Erkrankung im Dezember 2020 wurde bei dem Krankenpfleger ein Post-COVID-Syndrom mit deutlichen kognitiven Einschränkungen und Fatigue festgestellt. Während die UKBW die Infektion selbst zwar als Berufskrankheit anerkannte und dem Versicherten bis Juni 2021 eine Geldleistung zahlte, lehnte sie eine Verletztenrente mit der Begründung ab, es liege bisher „kein gesicherter wissenschaft-

licher Erkenntnisstand über wesentliche Langzeitfolgen einer Corona-Infektion“ vor. Dem folgte das Sozialgericht nicht. Die beim Kläger vorliegenden Symptome seien „typische und häufig bis sehr häufig auftretende Symptome eines Post-COVID-Syndroms“. Das Gericht verwies auf die Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) zu den Folgen der COVID-19-Erkrankung: Da mit dieser eine ausführliche Zusammenstellung von Literatur vorliege, sei die generelle Behauptung, wissenschaftliche Erkenntnisse zum Post-COVID-Syndrom lägen nicht vor, nicht (mehr) nachvollziehbar. Die UKBW hat vor dem Landessozialgericht in Stuttgart Berufung eingelegt.

Kommentar: Die Rechtsprechung zur Anerkennung von COVID-19-Erkrankungen und



Gesundheitspolitische Nachrichten kommentiert von

Dr. med. Christa Roth-Sackenheim, Andernach
Stellvertretende Vorsitzende des BVDP und des BVDN

deren Folgen als Berufskrankheit ist offensichtlich in einer Entwicklung begriffen, die Betroffenenrechte zu stärken. Aufgrund der Relevanz für viele neurologisch und psychiatrisch behandelte Post-COVID-Erkrankte, deren Ansprüche noch ungeklärt sind, behalten wir die weitere Entwicklung für Sie im Blick.

ÄNDERUNG DER PSYCHOTHERAPIE-RICHTLINIE

Regelungen für Videosprechstunden und bei Kassenwechsel angepasst

Psychotherapeutische Sprechstunden und probatorische Sitzungen dürfen künftig auch als Videosprechstunde durchgeführt werden. Zudem wird eine laufende Psychotherapie bei einem Wechsel der Krankenkasse nicht erneut fachlich-inhaltlich überprüft.

Die Neufassung der Psychotherapie-Vereinbarung (Anlage 1 zum Bundesmantelvertrag Ärzte) ist zum 1. Januar 2025 in Kraft getreten. Sie sieht vor, dass je mindestens 50 Minuten der Psychotherapeutischen Sprechstunden und der probatorischen Sitzungen weiterhin im unmittelbaren persönlichen Kontakt stattfinden sollen. Es wird empfohlen, insbesondere die erste Psychotherapeutische Sprechstunde und die erste probatorische Sitzung in der Praxis abzuhalten. In begründeten Ausnahmefällen wird jedoch neuerdings die Möglichkeit

eingeräumt, beides ausschließlich per Video durchzuführen. Ein solcher Fall kann vorliegen, wenn das Aufsuchen der Praxis aus gesundheitlichen Gründen unmöglich ist oder patientenseitig eine Videosprechstunde ausdrücklich gewünscht wird. Es muss allerdings – diese Neuerung gilt für Videobehandlungen generell – im Falle einer Krise eine geeignete Weiterbehandlung gewährleistet sein. Der EBM wurde hinsichtlich dieser neuen Vorgabe zum 1. Januar 2025 angepasst.

Ebenfalls neu: Bei einem Krankenkassenwechsel während einer psychotherapeutischen Behandlung kann diese ohne erneute fachlich-inhaltliche Überprüfung des Therapiekontingents weitergeführt werden. Die Fortsetzung muss dagegen binnen vier Wochen nach Beginn des auf den Krankenkassenwechsel folgenden Quartals, spätes-

tens jedoch zum Zeitpunkt der ersten Sitzung im entsprechenden Quartal bei der neuen Krankenkasse beantragt werden.

Kommentar: Sprechstunde und probatorische Sitzungen können nun auch als Videosprechstunde durchgeführt werden: eine kleine Erleichterung und Flexibilisierung bei der Durchführung der Richtlinien-Psychotherapie. Die niedrigere Schwelle zur Aufnahme einer Richtlinien-Psychotherapie könnte dazu beitragen, dass schwerer Erkrankte besseren Zugang erhalten. Wir beobachten nach dem Ende der Pandemie jedoch insgesamt einen Rückgang der Nutzung der Videosprechstunde. Der Wegfall der Genehmigungsprüfung bei Krankenkassenwechsel sieht zunächst nach einem richtigen Schritt in Richtung Bürokratieabbau aus, ein formaler Beantragungsschritt bleibt jedoch bestehen.

Aus den Verbänden

Gesundheitspolitische Positionen der Parteien zur Bundestagswahl 2025

Was die Wahlprogramme für unsere Fachgruppen bedeuten

Ein kurzer und sehr intensiver Wahlkampf ist im Gange, am 23. Februar 2025 wird gewählt. Soweit zum Redaktionsschluss bereits verfügbar, werfen wir einen Blick in die gesundheitspolitischen Forderungen der Parteien in den Wahlprogrammen. Berücksichtigt wurden die Parteien, die nach derzeitigen Prognosen eine Chance haben, in den nächsten Bundestag einzuziehen.

Seit dem 17. Dezember 2024 ist die Ampelregierung auf Bundesebene Geschichte. Lediglich drei Jahre konnte sich das Dreierbündnis halten. Diese Zeit war geprägt von Streit und Verunsicherung. In der Gesundheitspolitik brachte Minister Karl Lauterbach seine Krankenhausreform auf den letzten Metern durch den Bundesrat. Diese und andere Projekte waren von wenig Austausch mit den Anwenderinnen und Anwendern sowie großer Skepsis dem vertragsärztlichen Sektor gegenüber geprägt.

Welche Themen wollen die Parteien in der nächsten Legislatur angehen? Ein Blick in die Programme:



Der Entwurf für das Wahlprogramm von CDU und CSU sieht strukturelle Anpassungen in der Gesundheits- und Pflegeversorgung vor. Der Grundpfeiler des deutschen Gesundheitssystems mit „seiner bewährten Selbstverwaltung“ sowie der Dualität von gesetzlicher und privater Krankenversicherung soll aber nicht angetastet werden. Die Unionsparteien geben ein klares Bekenntnis zum Grundsatz der Freiberuflichkeit und zur solidarischen Beitragsfinanzierung ab. Die Krankenhausreform soll modifiziert

werden. Die Planungshoheit der Länder für Krankenhäuser soll „unberührt“ bleiben. Ein kalter Strukturwandel in der Krankenhauslandschaft soll verhindert werden. Große Chancen sieht die Union in der Verhinderung gängiger Volkskrankheiten – weshalb Präventionsangebote in allen Lebensbereichen verbessert werden sollen. Die Frauengesundheit soll strukturell gestärkt werden.

Besonders relevant für unsere Fachgruppen: Die Unionsparteien wollen die Hausarztpraxis innovativ weiterentwickeln. Die Praxen sollen die Patientinnen und Patienten stärker durch das Gesundheitssystem steuern, um so zu einer besseren Koordination der Behandlungsabläufe beizutragen und die Wartezeiten auf Arzttermine zu senken. Alle an der ambulanten Versorgung beteiligten Berufsgruppen sollen von Bürokratie entlastet werden, um Zeit für Behandlungen freizuschaukeln. Ambulante und stationäre Angebote für psychische Erkrankungen sollen vor allem für Kinder und Jugendliche verbessert werden.



Die SPD will sich im Bundestagswahlkampf für den Abbau der „Unterschiede bei Wartezeiten zwischen privat und gesetzlich Versicherten“ einsetzen und eine

Termingarantie der Krankenkassen und Kassenärztlichen Vereinigung einführen. Bei den Wartezeiten sollen gesetzlich Versicherte genauso schnell wie Privatversicherte einen Termin erhalten. Bei Nichteinhaltung der Termingarantie sollen die Patientinnen und Patienten einen Anspruch auf eine Reduktion der Beiträge haben. Insgesamt will die SPD die Schwerpunkte auf Prävention, regionale Versorgungsnetze, Digitalisierung sowie auf mehr Gemeinwohl statt Profit setzen. Geplant sind eine bessere ambulante Versorgung durch Entbudgetierung im hausärztlichen Bereich sowie die Einführung einer „Advanced Practice Nurse“ und von Gemeindeschwestern. Gesundheitskioske sollen als Angebote für vulnerable Gruppen ausgebaut werden.

Die massiv vorangetriebene Digitalisierung soll in der Zukunft auch stärker in der Prävention eingesetzt werden. Dafür soll die elektronische Patientenakte zu einer persönlichen Gesundheitsberatung für die Versicherten weiterentwickelt werden. Insgesamt soll Prävention mehr in den Mittelpunkt gestellt werden, dazu zählt nicht nur die Vorbeugung von Schlaganfällen oder Herzinfarkten, sondern auch von psychischen Erkrankungen.

Zur künftigen Finanzierung des Gesundheitswesens soll es einen „Finanz-



© Mummerf-und-lbold / stock.adobe.com

Zur Bundestagswahl 2025 setzen die politischen Parteien bei der Gesundheitspolitik unterschiedliche Schwerpunkte.

ausgleich zwischen den Krankenkassen“ geben, der „gerechter ausgestaltet werden“ soll, und zwar nicht nur aus der gesetzlichen Krankenversicherung, sondern auch aus den privaten Krankenversicherungsunternehmen heraus. Für Ärztinnen und Ärzte sowie Krankenhäuser soll ein einheitliches und einfaches Vergütungssystem entstehen, das zugleich die Vorhaltekosten der Leistungserbringer absichert.



Vor allem die Primärversorgung, insbesondere durch Hausärztinnen und -ärzte, wollen die Grünen stärken. Vor allem unterversorgte Gebiete sollen besser unterstützt werden. Dazu brauche es auch eine bessere Abstimmung der Krankenhausplanung mit der Verteilung von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten.

Die Grünen wollen sich weiterhin dafür einsetzen, die getrennten ambulanten und stationären Finanzierungssysteme zu überwinden, um damit bessere Kooperation und Koordination zu fördern. Dies soll durch regionale Verbände (Gesundheitsregionen) sowie gemeinsame Versorgungszentren, in denen verschiedene Therapie- und Pflegeberufe unter einem Dach zusammenarbeiten, erreicht werden. Zudem sollen Sprechstundenanteile für gesetzliche Versicherte erhöht werden, damit Patientinnen und Patienten schneller Termine erhalten.

Die Grünen wollen sich darüber hinaus für einen Bürokratieabbau einsetzen, um Vertragsärzte zu entlasten. Auch hinsichtlich der Digitalisierung müsse Bürokratie abgebaut werden, Prozesse müssten digital und effizienter sowie durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) verbessert werden.

Daneben brauche es zusätzliche Programme wie etwa Gemeindegesundheitspfleger oder „Medizin auf Rädern“,

um die alternde Bevölkerung in den ländlichen Regionen zu unterstützen. Gleichzeitig wollen Die Grünen für die Gesundheitsberufe mehr Kompetenzen und eine bessere Arbeitsteilung erreichen. Außerdem wollen sie sich für attraktive Arbeitsbedingungen für Hebammen, vor allem im Krankenhaus, einsetzen.

Die Grünen versprechen zudem, psychotherapeutische Therapieplätze sowie Beratungsstrukturen und die Ausbildung entsprechenden Fachpersonals auszubauen. Es brauche auch mehr Forschung zu ME/CFS und Long-COVID. Sie wollen die Drogenpolitik liberalisieren und einen Kurswechsel vollführen. Zielvorstellung ist weiterhin der Verkauf von Cannabis in lizenzierten Fachgeschäften.

Außerdem will sich die Partei für ein geschlechtergerechtes Gesundheitssystem einsetzen. Forschung, Ausbildung und medizinische Praxis müssten geschlechtsspezifische Aspekte zur Verbes-

serung der Frauengesundheit zwingend berücksichtigen.

Ein weiteres großes Thema ist die Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) sowie der Pflegeversicherung. Indirekt versprechen die Grünen mehr Steuermittel, um die Versicherungen zu stützen. Darüber hinaus soll der Einfluss von Finanzinvestoren auf die Versorgung begrenzt werden.

Die Partei sieht zudem eine Reformierung der Beitragsbemessung vor und will zur besseren Finanzierung des Gesundheitssystems auch Kapitaleinnahmen heranziehen. Mindestbemessungsgrenzen sollen reformiert werden, um freiwillig versicherte, geringverdienende oder in Teilzeit beschäftigte Solo-Selbstständige besser abzusichern.

Die Idee einer Bürgerversicherung bleibt weiterhin bestehen. Auf dem Weg zu dieser sollen neben gesetzlich Versicherten auch die Privatversicherten in den solidarischen Finanzausgleich des Gesundheitssystems einbezogen werden.



In ihrem Wahlprogramm betonen die Liberalen die Bedeutung der freien Berufe und der Selbstverwaltung. Deshalb soll es künftig ein Primärarztssystem geben: Hausärztinnen und -ärzte sollen die erste Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten sein. Zu einer Stärkung der flächendeckenden ambulanten Versorgung gehört ihrer Meinung nach auch, dass die ungekürzte Vergütung aller Gesundheitsberufe leistungsgerecht erfolgen muss.

Mit Blick auf die derzeit stark defizitäre Finanzlage der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) betonen die Liberalen, dass die Ausgaben künftig nicht stärker steigen dürfen als die Einnahmen. Leistungen, die sich nicht bewährt hätten, sollen aus dem GKV-Leistungskatalog gestrichen werden. Dagegen wird verlangt, dass Patientinnen und Patienten in Deutschland frühzeitig Zugang zu nutzbringenden und innovativen Arzneimitteln erhalten. Damit Medikamente schneller auf den Markt kommen können, sollen Zulassungsverfahren be-

schleunigt, die Regeln der Nutzenbewertung und der Preisverhandlungen überprüft und bürokratische Hürden abgebaut werden.

Die Freien Demokraten wollen außerdem eine aktive Präventionsstrategie starten. Als große Chance sehen sie dabei die Digitalisierung, zum Beispiel durch Gesundheits-Apps, Telemedizin und Wearables. Die Partei will des Weiteren den Krankenkassen ermöglichen, für Versicherte, die Vorsorge betreiben, einen reduzierten Zusatzbeitrag einzuführen. In der psychischen Gesundheit soll durch Entstigmatisierung und niedrigschwellige, digitale Angebote die Lebensqualität der Betroffenen verbessert werden. Überdies soll die Wartezeit auf einen Therapieplatz auf unter vier Wochen verkürzt werden. Bis dahin soll das Kostenerstattungsverfahren unbürokratischer und stärker standardisiert werden.



Die AfD setzt in ihrem Wahlprogramm auf Entbürokratisierung und den Beibehalt der Selbstverwaltung. Die Budgetierung soll abgeschafft werden, stattdessen sollen gestaffelte Bonus- oder Rückvergütungssysteme eingeführt werden. „Niederlassungshilfen“ sollen die ambulante Versorgung im ländlichen Raum fördern.

Das DRG-System in den Kliniken soll aufgehoben werden, stattdessen sollen individuelle Budgetvereinbarungen zwischen Krankenhäusern und dem GKV-SV auf Landesebene geschlossen werden.

Ein Austritt aus der WHO soll nach dem Willen der AfD geprüft werden und bei „Reformunwillen“ auch erfolgen. Gesundheitsfachpersonal aus dem Ausland soll Sprachkenntnisse mindestens auf dem C1-Niveau beherrschen. Eine Impfpflicht soll künftig ausgeschlossen werden.



Die Linke beschreibt das aktuelle Gesundheitssystem als katastrophal. Pati-

entinnen und Patienten sollen durch flächendeckende kommunale Gesundheitszentren schneller und besser versorgt werden. In der Pflege sollen 100.000 zusätzliche Stellen geschaffen werden und es soll eine höhere Vergütung gewährleistet werden. Hierfür sollen private Unternehmen aus dem Gesundheitssektor ausgeschlossen werden. Für die psychotherapeutische Versorgung soll die Bedarfsplanung reformiert werden, um mehr Psychotherapeuten-Sitze zu schaffen.

Bündnis Sahra Wagenknecht

Das Bündnis Sarah Wagenknecht (BSW) fordert eine bessere Vergütung für Hausärztinnen und -ärzte. Klinikschließungen lehnt die Partei ab. Kinder-, Jugend- und Palliativmedizin sollen gestärkt werden. Private Unternehmen sollen im Gesundheitssystem keine Rolle mehr spielen. Die Private Krankenversicherung soll abgeschafft und eine Bürgerversicherung eingeführt werden. Zudem sollen Arzneimittelpreise stärker reguliert werden.

Kommentar

Wahlprogramme sind lediglich kurzfristige Meilensteine auf dem Weg zu einer Regierungsbildung. Die Länge der Wahlprogramme ist sehr unterschiedlich. Diese Zusammenfassung hat keinen wertenden Charakter. Die Berufsverbände werden Koalitionsverhandlungen nach den Bundestagswahlen aktiv begleiten. Wie gewohnt werden wir Sie über die Auswirkungen für unsere Fachgruppen informieren.

AUTOR

Bernhard Michatz

Rechtsanwalt,
Geschäftsführer
Spitzenverband ZNS
Robert-Koch-Platz 9
10115 Berlin

Bernhard.Michatz@
spitzenverband.de



Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Psychiatrische Komplexversorgung gemäß KSV-Psych-Richtlinie

Entlastung, Erweiterung, Zusatznutzen – partizipieren im Verbund

Über die psychiatrische Komplexversorgung nach KSV-Psych-Richtlinie des G-BA wurde im NeuroTransmitter bereits mehrfach berichtet. Zwischenzeitlich sollten alle Psychiaterinnen und Psychiater sowie Nervenärztinnen und Nervenärzte darüber informiert sein und haben sich sicher auch schon überlegt, daran teilzunehmen. Ein Update über alle damit verbundenen Vorteile und aktuellen Aktivitäten.

Für Einzelpraxen bietet die psychiatrische Komplexversorgung nach der KSV-Psych-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) die Chance, durch finanzierte nichtärztliche Koordinationspersonen und die engere Vernetzung zu sozialpsychiatrischen Berufsgruppen innerhalb des Netzverbundes eine Entlastung für die eigenen Praxisstrukturen zu erreichen. Für größere Organisationen (wie Gemeinschaftspraxen oder MVZ) bietet die Richtlinie sowohl was die Versorgung

als auch die Vergütung beziehungsweise Abrechnung betrifft, eine interessante Erweiterung, vom Zusatznutzen für schwer betroffene Patientinnen und Patienten ganz zu schweigen.

Extrabudgetär: Koordinations- und Bezugsarztzuschale

Mit quartalsweise über 1.000 EBM-Punkten oder etwa 119 € besonders interessant und extrabudgetär vergütet werden die Koordinationszuschale sowie auch eine Bezugsarztzuschale. Die Abläufe in Bayern sind vermutlich nicht von der Vorgehensweise in anderen Bundesländern unterscheidbar. So gibt es einen Antrag für die Teilnahme an der psychiatrischen Komplexversorgung nach der KSV-Psych-Richtlinie bei der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB), der sich auf deren Internetseite befindet. Die KVB hat die Netzverbände in den letzten zwei Jahren nach Kräften unterstützt und ist auch unter komplexversorgung@kvb.de erreichbar. Im Jahr 2024 wurden die Netzverbände noch in die Vermittlungsbörse der KVB aufgenommen.

Hilfe bei der Gründung von Netzverbänden von extern

Grundsätzlich können sich über Verträge (die Gründung einer eigenen GbR ist nicht nötig) Netzverbände selbst gründen. Alternativ kann deren Gründung und Organisation durch Managementunternehmen begleitet werden (Refinanzierung über die GOP 37570 EBM), wie beispielsweise von der IVPNetworks GmbH, mit der der Berufsverband be-

reits seit Jahren (unter anderem im Innovationsfonds-Projekt MSnetWork – <https://www.msnetwork.info/>) zusammenarbeitet. Wer nicht selbst organisieren will, wählt diese Vorgehensweise, da hauptsächlich die Ansprache aller relevanten Berufsgruppen zur Gründung als auch der weitere Ausbau eines Netzverbundes eine zeitraubende Angelegenheit sein können.

Als Ergebnis der Gründungsbemühungen gibt es aktuell in Bayern fünf Netzverbände, vier davon wurden mithilfe der IVPNetworks GmbH gegründet: zwei in München, einer in Ingolstadt (hier ist das Berufsverbandsmitglied Dr. Oliver Binasch besonders aktiv), jeweils einer in Rosenheim und Nürnberg und Umgebung. Es konnten bereits über 700 Patientinnen und Patienten eingeschlossen werden. Ein weiteres selbst organisiertes Netz in Unterfranken steht kurz vor der Genehmigung.

Einschränkungen nur bei PIA

In der Zusammenarbeit mit den anderen Berufsgruppen wie Ergotherapie, in geringerem Umfang auch mit der Sozialtherapie und der ambulanten psychiatrischen Pflege (APP) sind keine Probleme zu erwarten. Psychologische Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten sowie ebenso Fachärztinnen und Fachärzte aus den PIAs können nicht teilnehmen, es müssen vertragsärztlich oder psychotherapeutisch Tätige sein. Allerdings entscheiden sich Kliniken nicht selten dagegen, da sie befürchten, in Konflikt mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot zu geraten. Die Leistungen der PIA



© SnowElf / stock.adobe.com (Generiert mit KI)

Die psychiatrische Komplexversorgung im Verbund kommt voran, immer mehr Netzverbände entstehen.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.



sind vielzähliger und werden besser vergütet. Würden die PIA im Rahmen der KSVPsych-Richtlinie Bezugsrollen einnehmen, bestünde die Gefahr, dass PIA-Leistungen gestrichen werden. Konkret bedeutet das, dass eine Klinik als Klinik und nicht durch ihr therapeutisches Personal teilnimmt. Das Gerücht, dass nur psychologische Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten mit vollem Sitz beteiligt sein können, konnte ausgeräumt werden. Sie können lediglich nicht bezugstherapeutisch arbeiten, also die Therapie nicht koordinieren. Ansonsten ist eine Teilnahme problemlos auch mit halbem Sitz möglich.

Netzwerktreffen in Nürnberg

In Mittelfranken wurde die neue Versorgungsform inzwischen auch beim Planungsausschuss des Bezirks wohlwollend zur Kenntnis genommen. Am 13. November 2024 fand in der Geschäftsstelle der KVB in Nürnberg das zweite lokale Netzwerktreffen statt mit 20 Teilnehmern aus allen Berufsgruppen (Bezirksklinik Engelthal, APP, Ergotherapie, Psychologische Psychotherapeuten, Fachärzte, MFAs). Die Gelegenheit wurde zum Austausch, Update und für Fallbesprechungen (GOP 37550, vgl. <https://ebm.kbv.de/>) genutzt.

AUTOREN

Prof. Dr. med. Markus Weih

Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie
Medic Center
Hallplatz 5
90402 Nürnberg

m.weih@mediccenter.net

Dr. med. Gunther Carl, Kitzingen

Vorsitzender BVDN Bayern



Leser fragen – die Verbände antworten

Regress bei Bestellung von Botox-Einmalnadeln als Sprechstundenbedarf

Bundesweit einheitliche EBM-Ziffer für die Behandlung mit Botulinumtoxin?

Als Mitglied sowohl im Berufsverband Deutscher Neurologen als auch im Arbeitskreis Botulinumtoxin möchte ich mich gern mit der Bitte um eine Beratung und Hilfestellung an Sie wenden. [...]

Wir wurden für die Bestellung der Einmalnadeln (1 ml) für unsere Behandlung mit Botulinumtoxin von der AOK-Plus in Regensburg genommen. Bisher hatten wir diese Nadeln als Sprechstundenbedarf über eben diese für uns dafür zuständige Krankenkasse bestellt und auch als solchen anerkannt bekommen. In der jetzt abschlägigen Begründung wird mitgeteilt, dass „die Verordnung als Sprechstundenbedarf nach § 2 (4) der Sprechstundenbedarfvereinbarung Sachsen (SSBV Sachsen) nicht zulässig ist, wenn die Kosten für bestimmte Artikel oder Mittel durch die Vergütung für die vertragsärztliche Leistung nach dem EBM in der gültigen Fassung abgegolten sind“.

[...] Die meisten Kolleginnen und Kollegen behandeln in einer Spezialambulanz einer angeschlossenen Klinik und erhalten die Nadeln über die Krankenhausapotheke, die diese dann vermutlich mit dem Gewinn des Toxins insgesamt verrechnet. Diesbezüglich Tätige in privater Niederlassung konnte ich dazu bisher nicht erreichen.

Nun ist es ja nach meiner Kenntnis tatsächlich so, dass lediglich in Berlin und in Bayern eine eigene EBM-Ziffer für die Behandlung mit Botulinumtoxin anerkannt und vergütet wird. Bei uns in Sachsen und in einigen anderen Bundesländern findet diese Behandlung und der damit verbundene Mehraufwand im EBM bisher keinerlei Berücksichtigung. Insofern wäre auch dem oben genannten Wortlaut in der Regressbegründung zu widersprechen. Vielleicht kann dieser Ihnen daher auch als Argumentationshilfe in den Verhandlungen mit den Krankenkassen dienen. Ansonsten würde

ich mich an eine Weiterleitung meines Anliegen an Kolleginnen und Kollegen, die damit mehr Erfahrung haben, und über eine kurze Rückmeldung natürlich sehr freuen.

Die Antwort der Verbände:

Das ist in der Tat unerhört, in doppelter Hinsicht. Ähnliche Vorgänge sind mir bislang nicht bekannt. Zwar gehen die Krankenkassen unverändert davon aus, dass Botox-Behandlungen nichts anderes als intramuskuläre Injektionen darstellen, und diese mit der Grundpauschale abgegolten sind. De facto wissen wir beide aber, welcher aufwendiger Akt hinter Muskelauswahl und Dosierung steckt. Eine exakte Dosierung des Toxins gelingt nur mittels Tuberkulin-Spritze, die damit als Sprechstundenbedarf zu gelten hat.

Meine Empfehlung als Anwender in Ihrem Falle wäre:

1. Im Widerspruch den Ablauf der Behandlung darstellen.
2. Handlungsalternativen aufzeigen:
 - Überweisung an Klinikambulanz → teuer
 - Einzelrezept ad personam → unwirtschaftlich
 - weitere Behandlung ablehnen → unethisch

Zu Ihrer Orientierung: Wir stehen aktuell mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung in Verhandlung zur Einführung einer „Botox-Ziffer“, mit der dann auch diesbezügliche lästige Diskussionen ein Ende fänden. Melden Sie sich bei weiterem Unterstützungsbedarf gern, behalten Sie die Nerven!

Dr. med. Klaus Gehring, Itzehoe

Anpassung beim MS-Modulvertrag

Generikabonus mehrmalig abrechnen

Die Anpassung im MS-Modulvertrag zum Quartal III/2024 hinsichtlich der Generikaboni verzweigt in neue wie eindeutige Möglichkeiten der Honorierung.

Bei der Prüfung der Bonusabrechnung für Leistungen, die im Halbjahr II/2023 erbracht wurden, fiel eine eventuell missverständliche Auslegung des Vertragstextes zum Generika- und Biosimilarbonus auf. Dieser Text wurde angepasst und greift für Leistungen ab dem Quartal III/2024, da die Bonusabrechnung für das Halbjahr I/2024 abgeschlossen ist. Der Wortlaut bisher:

1. Der Generikabonus wird bei der Neu- oder der Arzneimitteltherapieumstellung auf ein generikafähiges, unter Rabattvertrag stehendes Arzneimittel gewährt (Beispiel: von Interferon auf Teriflunomid oder von keiner Arzneimitteltherapie auf Fingolimod).
2. Der Generikabonus wird einmalig gewährt. Das heißt, auch wenn es einen erneuten Therapiewechsel gibt, beispielsweise von Interferon auf Teriflunomid und später auf Fingolimod, wird der Bonus nur einmalig gewährt.
3. Der Bonus wird nicht gewährt, wenn von einem generikafähigen Wirkstoff auf einen anderen generikafähigen Wirkstoff umgestellt wurde (z. B. von Teriflunomid auf Fingolimod).
4. Der Bonus wird nicht gewährt, wenn von einem rabattierten Altoriginal auf ein rabattiertes Generikum umgestellt wird.

Einen wirtschaftlichen Anreiz für den Wechsel von einem rabattierten Altoriginal auf ein rabattiertes Generikum innerhalb eines Wirkstoffs gibt es gemäß der Krankenkassen nicht, da etwaige Preisunterschiede im Verkaufspreis durch Rabattierung angeglichen werden. Aus Sicht der teilnehmenden Ersatzkassen sind rabattierte Altoriginale demnach (netto) preisgleich wie rabattierte Generika. Und es kann ja bei gleichem Wirkstoff auch durch die Apotheke ein Präparatwechsel erfolgen. Es könnte also nicht unterschieden werden, ob das

die bewusste Entscheidung der Praxis oder der Apotheke war. Dieser Austausch kann fallweise auch mehrfach hintereinander passieren. Deshalb gibt es den Generikabonus nur bei einem Wirkstoffwechsel oder einer Neueinstellung, jedoch wurde zum 1. Oktober 2024 nachjustiert:

1. Unverändert wie oben 1.
2. Wenn es einen erneuten Therapiewechsel gibt, etwa von Glatiramer auf Teriflunomid (Generikabonus 1) und später auf Fingolimod (Generikabonus 2), wird der Bonus erneut gewährt.
3. Der Bonus wird **auch** gewährt, wenn von einem generikafähigen auf einen anderen generikafähigen Wirkstoff umgestellt wurde (z. B. von Teriflunomid auf Fingolimod).
4. Unverändert wie oben 4.

Fällt die Wahl bei einer Arzneimittelneueinstellung (vorher keine Arzneimitteltherapie) oder bei einem Wirkstoffwechsel (vorherige Arzneimitteltherapie mit anderem Wirkstoff) auf ein generikafähiges, unter Rabattvertrag stehendes Präparat, gibt es für die Patientenberatung einen Bonus von 40€ für jede gemäß MS-Vertrag behandelte Person, für die das generikafähige, rabattierte Arzneimittel erstmalig (Neu-/Umstellung) verschrieben wurde. Der Generikabonus gilt sowohl für die Erstverordnung eines rabattierten Altoriginals als auch rabattierten Generikums. Gleichermaßen wird bei einer Arzneimittelneueinstellung oder einem Wirkstoffwechsel auf ein rabattiertes Biosimilar ein Bonus von 40€ für jede gemäß MS-Vertrag behandelte Person, für die das rabattierte Biosimilar erstmalig (Neueinstellung/Wirkstoffwechsel) verordnet wurde, bezahlt.

Voraussetzung für die halbjährliche Auszahlung der Boni ist, dass rabattierte Arzneien auf Muster 16 der Vordruckvereinbarung oder entsprechend elek-



tronisch rezeptiert wurden. Generikafähige, rabattierte Präparate und

Biosimilars werden im Wirtschaftlichkeitsschema-Arzneimittel (Anhang 1 zu Anlage 1) gesondert gekennzeichnet.

Obschon das Generikamodul im MS-Modulvertrag nur einen geringen Anteil hat, ist die kassenseitige Ansicht, eine Umstellung vom Originalpräparat auf ein Generikum rechtfertigt keinen Bonus, ärgerlich, aber in der Gesamtschau rechtens. Die Verordnenden sind die Leidtragenden der (gewünschten) Reaktionen der Hersteller, die wegen der (durch den Modulvertrag intendierten) vermehrten Bereitschaft, Rabattverträge zu schließen, Preisunterschiede zwischen Originator und Generikum nivellieren. Die vertragliche Anpassung zeigt das Verständnis der teilnehmenden Ersatzkassen für die Situation und schafft neue Möglichkeiten der Honorierung. Geboten ist nun, sich auf die gewinnbringenderen Vertragsbestandteile zu konzentrieren und diese mitzunehmen.

AUTOR

Dr. med. Klaus Gehring

Facharzt für Neurologie
Neurozentrum am Klosterforst
Hanseaten-Platz 1
25524 Itzehoe

gehring@neurologie-itzehoe.de



Handreichung für den Praxisalltag

Die ePA – eine Orientierungshilfe

Dieses Informationsblatt soll Patientinnen und Patienten in Psychiatrie, Psychotherapie und Neurologie Orientierung zur Nutzung der elektronischen Patientenakte – ePA – geben.

Gesundheitsdaten sind besonders schützenswert. Ist eine elektronische Patientenakte (ePA) eingerichtet, können die Daten nur noch in begrenztem Umfang selbst gesteuert werden. Der vollständige Schutz der Ge-

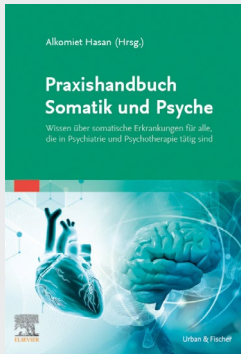
sundheitsdaten ist nur möglich, wenn ein vollumfänglicher Widerspruch zur Einrichtung der ePA formuliert wird – dies ist jederzeit möglich. Die Teilnahme ist seit jeher freiwillig und war bislang per „opt-in“ geregelt. Seit Beginn des

Jahres 2025 findet die Teilnahme automatisch statt. Wer das nicht möchte, muss der Nutzung aktiv widersprechen („opt-out“). Nachfolgend sind wichtige Fragen und Antworten kompakt zusammengestellt (**Tab. 1**). **Dr. med. Sonja Faust**

Tab. 1: Antworten zu häufigen Fragen bei der Nutzung der ePA für Patientinnen und Patienten		
Frage	Antwort	Kommentar
Welche Daten sind in der ePA automatisch vorhanden?	Alle Daten über per e-Rezept ärztlich verordnete Medikamente, deren Bezug in Apotheken sowie alle Abrechnungsdaten (inklusive Diagnosen)	Dieser Automatismus kann von den Praxen nicht beeinflusst werden. Bereits aus diesen Daten sind die behandelten Erkrankungen ersichtlich, bei den Abrechnungsdaten aus den mitgelieferten Diagnosen, bei den Medikamenten über die damit üblicherweise behandelten Erkrankungen. Widerspruch ist gegenüber den Krankenkassen und der Ombudstelle möglich.
Welche weiteren Daten kommen ohne mein Zutun als Patientin/Patient in die ePA?	Die Praxen sind gesetzlich verpflichtet, Daten aus der aktuellen Behandlung (Befundberichte, Laborbefunde, Arztbriefe) einzustellen. Krankenhäuser müssen Entlassbriefe einstellen.	Widerspruch ist vor Behandlungsbeginn in der Praxis möglich.
Was ist mit früheren Befunden?	Leistungserbringer müssen Patientinnen und Patienten informieren, welche Daten sinnvoll eingestellt werden sollten und können diese dann in die ePA eintragen.	–
Welche Daten können Praxen auf Wunsch einstellen?	Weitere Daten aus der aktuellen Behandlung, wenn sie elektronisch vorliegen und von der Praxis erhoben wurden.	Erfolgt nur auf Wunsch der Patientin/des Patienten
Wie ermöglichen Patientin/Patient die Einsicht in ihre ePA-Daten?	Durch Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) in der Praxis oder Apotheke	Eine weitere Legitimation ist nicht erforderlich. Standard ist eine Zugriffsberechtigung für 90 Tage pro Leistungserbringer, die Dauer kann individuell festgelegt werden.
Wer kann meine ePA-Daten einsehen?	Ärzte, Psychotherapeuten, Notfallsanitäter, Gesundheitsamtsärzte, Betriebsärzte, Zahnärzte, Apotheken, Hebammen, Krankengymnasten, Ergotherapeuten, Logopäden, Kranken- und Altenpfleger, Ernährungsberater, Fußpfleger	Einsichtnahme möglich, sobald die eGK eingelesen wurde, jeweils gegebenenfalls auch durch deren Hilfspersonal
Wie kann die Einsichtnahme in meine Daten verhindert werden?	Durch Sperren der Daten in der ePA-APP für bestimmte Praxen oder Leistungserbringer vor Einlesen der eGK	Auch ein generelles Verbergen von Daten soll in der ePA-APP möglich sein, ebenso ein endgültiges Löschen (jeweils außer Medikamenten- und Abrechnungsdaten).
Wo erhalte ich weitere Informationen zur ePA?	Bei Ihrer Krankenkasse, siehe Informationsschreiben, in dem Sie über die Einrichtung der ePA informiert wurden	Darüber hinaus über www.widerspruch-epa.de , dort wird auch Hilfestellung zum Widerspruch angeboten.
Gibt es Besonderheiten für hochsensible Daten?	Bei hochsensiblen Daten (z. B. zu psychischen Erkrankungen) müssen Behandelnde Sie auf Ihr Widerspruchsrecht hingewiesen haben. Bei Daten aus genetischen Untersuchungen müssen Sie der Speicherung explizit zustimmen.	Daten aus Verschreibungen oder der Abrechnung von Leistungen, die mit hochsensiblen Befunden zusammenhängen, sind trotzdem in der ePA sichtbar und stellen damit ein indirektes Sicherheitsrisiko dar.
Ist die ePA eine Kopie aller Akten, die Leistungserbringer über mich angelegt haben?	Nein. Die ePA wird neben den Abrechnungsdaten und eRezepten nur mit ausgewählten Daten befüllt. Bisher findet kein automatischer Datenaustausch statt.	–
Kann ich bestimmte Daten in der ePA auch ausblenden?	Mit Einschränkungen. Bestandteile können „verschattet“ werden, aber nur für alle oder keinen Leistungserbringer.	–

Buch-Tipp

Körperliche Erkrankungen in Psychiatrie und Psychotherapie



Hasan A. (Hrsg.)

Praxishandbuch Somatik und Psyche

Wissen über somatische Erkrankungen für alle, die in Psychiatrie und Psychotherapie tätig sind

Urban & Fischer Verlag/Elsevier 2024, 588 Seiten, 52 €, ISBN: 978-3437214424

Zum ersten Mal seit Jahren gibt es für mich ein psychiatrisches Fachbuch, das mich begeistert, wie einst meine ersten Medizinbücher. Hiermit möchte ich nichts weniger als Ihnen dieses wunderbare neue Fachbuch von Alkomiet Hasan und 63 Kolleginnen und Kollegen ans Herz legen.

Der Schwerpunkt des Buches liegt auf der systematischen Beschreibung von körperlichen Erkrankungen in der Psychiatrie und Psychotherapie. Das Buch ist in vier Abschnitte geteilt, die insgesamt 39 Kapitel umfassen. Manche davon bestehen aus nur wenigen Seiten, die meisten sind zehn bis 15 Seiten lang. Die Sprache ist klar und einfach, und durch die Vielzahl von Abbildungen lassen sich die Kapitel schnell „herunterlesen“.

Allen Kapiteln gemeinsam ist die primäre Ausrichtung auf die Praxisrelevanz und Anwendbarkeit. Ähnlich wie im Oxford Handbook of Clinical Medicine ist es den Autorinnen und Autoren gelungen, durch Illustrationen komplexe Zusammenhänge vereinfacht darzustellen, sodass man sich schnell darin zurechtfindet. Besonders gut gefallen haben mir die Abbildungen zur Hirnnervenuntersuchung.

Durch farblich hervorgehobene Merksätze, Praxistipps und Warnhinweise werden die wesentlichen Inhalte der Kapitel betont, sodass man am Ende eines Kapitels einerseits einen guten Überblick, aber gleichermaßen auch die wichtigsten Details im Kopf hat.

Gut gefällt mir ebenfalls, dass die Autorinnen und Autoren sparsam mit Tabellen umgehen, die in Medizinbüchern oft überladen und dadurch nicht immer hilfreich sind. Hier finden sich nur wenige, sehr einfache Tabellen, die für die Praxis nützlich sind (z. B. zu Notfallmedikamenten, zur Bedeutung der Rheuma-Antikörper oder wichtigen Merkmalen von Infekten).

Das Buch zielt darauf ab, eine umfassende praxisnahe Unterstützung für den Klinikalltag zu geben, daher gibt es auch „ungewöhnliche“ Kapitel wie beispielsweise eines zum richtigen Ausfüllen eines Totenscheins oder eine Übersicht über die wichtigsten EKG-Befunde in der Psychiatrie. Ich empfehle es mittlerweile allen Kolleginnen und Kollegen, die bei uns in der Klinik neu anfangen oder sich auf die Facharztprüfung vorbereiten. Es würde mich nicht wundern, wenn es sich gleichermaßen in vielen anderen Facharztbereichen durchsetzt, da es ein wirklich gelungenes praxisnahes Handbuch ist.

Prof. Dr. med. Stefan Gutwinski, Charité Berlin

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Rund um den Beruf

Arzneimittel zur Infusion

Wann zählt Infusionszubehör zum Sprechstundenbedarf?

Kann das zur intravenösen Verabreichung von Arzneimitteln notwendige Infusionsmaterial aus dem Sprechstundenbedarf entnommen und abgerechnet werden oder ist der finanzielle Aufwand bereits über den Praxisbedarf nach EBM abgedeckt? Dieser Beitrag zeigt auf, wie sicher verordnet und ein möglicher Regress vermieden werden kann.

Neurologische und manche psychiatrische Praxen werden bei der Verabreichung neuer Arzneimitteltherapien mehr und mehr mit Abrechnungsfragen konfrontiert, die Infusionszubehör und -lösung betreffen, etwa bei der MS-Therapie mit Ocrelizumab oder Alemtuzumab, bei der Migräneprophylaxe mit Eptinezumab und voraussichtlich auch bei neuen Alzhei-

mertherapien wie Lecanemab. Die Präparate werden in der Regel ohne das dazugehörige Infusionsbesteck in der Apotheke ausgegeben, sodass sich die Frage stellt, wie die für die Infusion benötigten Komponenten bestellt werden können, oder ob diese aus dem Sprechstundenbedarf (SSB) zu entnehmen sind. Mitunter werden Patientinnen und Patienten aufgefordert, die Kosten für das Infusions-

besteck selbst zu tragen. Auch besteht teilweise die Auffassung, dass Infusionssets und -filter wie Einmalkanülen und -spritzen nach Teil I, Allgemeine Bestimmungen, Kapitel 7.1 des EBM bereits als Praxiskosten im Honorar enthalten sind und dass sie deshalb nicht als SSB entnommen werden dürfen.

Was ist Sprechstundenbedarf und wie wird er verordnet?

Als Sprechstundenbedarf werden Artikel bezeichnet, die bei der vertragsärztlichen Versorgung für mehr als eine Patientin oder einen Patienten angewendet werden oder (als Vorrat) bei Akut- und Notfällen für mehr als eine gesetzlich versicherte Person zur Verfügung stehen müssen.

Die Regelungen zum SSB gelten im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung oder stationären Behandlung, einschließlich belegärztlicher Tätigkeit. Sie gelten nicht für Privatversicherte oder Unfallverletzte bei Arbeit- oder Wegeunfällen.

Wesentlich ist, dass bei geplanten Behandlungen in der Regel kein SSB eingesetzt werden kann. Denn der SSB ist für spezifische Situationen wie Akut- und Notfallbehandlungen vorgesehen, er darf beispielsweise zur Diagnostik oder zur Soforttherapie verwendet werden. Dabei werden Artikel eingesetzt,



© Elnur / Stock.adobe.com (Symbolbild mit Fotomodel)

Bei planbaren Behandlungen kann das Infusionsmaterial in der Regel nicht aus dem Sprechstundenbedarf entnommen werden.

die bei einer Vielzahl von Patientinnen und Patienten angewendet werden, also solche, die nicht nur bei einer versicherten Person zum Einsatz kommen. Damit ist selbstverständlich nicht gemeint, dass die einzelnen Artikel mehrfach verwendet werden, sondern dass sie bei Behandlungen eingesetzt werden, die grundsätzlich häufiger vorkommen. Somit ist bei einer geplanten Therapie eine Entnahme des Infusionszubehörs aus dem SSB nicht zulässig. Ebenso stellen Artikel keinen SSB dar, die nur für eine bestimmte Patientin oder einen bestimmten Patienten vorgesehen sind.

Bei geplanten Behandlungen ist das Infusionszubehör vielmehr auf den Namen der Patientin oder des Patienten zu verordnen, es sei denn, eine solche Behandlung würde im Akut- oder Notfall plötzlich und unvorhergesehen in der Praxis notwendig. In diesen Fällen kann das Zubehör auch aus dem SSB entnommen werden.

Sprechstunden- versus Praxisbedarf

Praxisbedarf gehört zur Grundausstattung der Praxis: Verbrauchsmaterialien und Hygieneartikel wie Einmalhandschuhe, OP-Hauben, Kittel, Flächendesinfektionsmittel, Stethoskope, Scheren oder Skalpelle sowie nach Teil I, Allgemeine Bestimmungen, Kapitel 7.1 des EBM sterile Einmalkanülen und -spritzen. Diesen Praxisbedarf bestellen Ärzte auf eigene Rechnung. Ärzte bestreiten diesen Einkauf aus den Einnahmen, die sie über die GKV-Abrechnung generieren. Dazu zählen

- allgemeine Praxiskosten,
- Kosten, die durch die Anwendung von ärztlichen Instrumenten und Apparaturen entstanden sind,
- Kosten für Einmalmaterial wie Spritzen, Kanülen, Trachealtuben, Absaugkatheter, Handschuhe, Rasierer, Harnblasenkatheter, Skalpelle, Proktoskope, Darmrohre, Spektula, Küretten, Abdecksets,

- Kosten für Reagenzien, Substanzen und Materialien für Laboruntersuchungen,
- Kosten für Filmmaterial sowie
- Versand und Transportkosten, insbesondere für Briefe, schriftliche Unterlagen, Telefaxe, digitale Befunddatenträger, fotokopierte oder EDV-technisch reproduzierte Befundmitteilungen, Berichte, Arztbriefe und andere patientenbezogene Unterlagen ausschließlich für die mit- oder weiterbehandelnden beziehungsweise konsularisch tätigen Ärztinnen und Ärzte sowie die Ärztinnen oder Ärzte des Krankenhauses.

Hingegen können nach § 31 SGB V nur folgende Artikel auf Namen der Patientin beziehungsweise des Patienten verordnet werden:

- verschreibungspflichtige Arzneimittel,
- Verbandmittel,
- Harnteststreifen (für pH-Wert, Glukose und Eiweiß),
- Arzneimitteln ähnliche Produkte nach Anlage 12 der Arzneimittel-Richtlinien,
- nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel für Kinder bis zum 12. Lebensjahr beziehungsweise Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum 18. Lebensjahr und
- nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel gemäß OTC-Ausnahmeliste für Personen ab dem 12. oder dem 18. Lebensjahr.

Aber es gibt Ausnahmen: Infusionszubehör kann, soweit dies in der SSB-Verordnung der jeweiligen KV festgelegt ist, im Falle einer Akut- oder Notfallbehandlung grundsätzlich als SSB bezogen werden. Somit ist die Verordnung von Einmalinfusions- und Venenverweilkanülen sowie Infusionsfiltern und bestecken vielfach durchaus möglich.

Natriumchloridlösung (in Infusionsbeuteln) kann ebenfalls als SSB bezogen werden, wenn diese als Trägerlösung für Infusionen im Zusammenhang mit einer Arzneimittelmitteltherapie eingesetzt wird. Die hierbei applizierten Me-

dikamente müssen im Leistungskatalog der GKV gemäß Arzneimittel-Richtlinie enthalten sein. Analog ist der Bezug von Natriumchloridlösung (Ampullen) zum Spülen im SSB möglich. Eine beispielhafte, KV-spezifische Zuordnung von SBB-Vereinbarungen gibt **Tab. 1** wieder.

Verordnung im Einzelfall „auf den Namen des Patienten“

Besteht kein Akut- oder Notfall, wird eine Verordnung im Einzelfall auf den Namen der Patientin oder des Patienten wie folgt vorgenommen: Die Ärztin oder der Arzt wählt in der Praxissoftware zum Beispiel Natriumchloridlösung 100 ml aus und stellt ein e-Rezept mit folgenden Angaben aus

- Name und Vorname,
 - Geburtsdatum,
 - Krankenkasse beziehungsweise Kostenträger,
 - Diagnose,
 - konkretes Arzneimittel (Name, Stärke, Packungsgröße, Dosierung),
 - Ausstellungsraum,
 - Stempel und Unterschrift des Arztes.
- Es bestehen folgende formale Anforderungen:
- e-Rezept mit qualifizierter elektronischer Signatur und mit dem elektronischen Heilberufsausweis (eHBA),
 - alternativ („Ersatzverfahren“) Verordnungsmuster 16 (Arzneimittelrezept) mit persönlicher Unterschrift der Ärztin oder des Arztes.

Das Praxisteam kann Rezepte vorbereiten, sie sind aber ärztlicherseits zu prüfen und zu unterschreiben. Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten dürfen Rezepte selbst ausstellen, sofern sie bereits über einen eigenen eHBA verfügen.

Das dazugehörige Infusionsset wird in der Regel separat über die Apotheke bestellt. Das Infusionszubehör (z. B. Venenpunktionsbestecke, Infusionsgeräte, Nadeln, Kanülen, Partikelfilter, Injektionslösungen in Flaschen oder Beuteln etc.) oder Infusionssets selbst sind sepa-

Tab. 1: Übersicht regionaler, KV-spezifischer Vereinbarungen zum Sprechstundenbedarf

KV-Bereich	NaCl-Infusionsbeutel (100 ml)	Sterile Nadel	Sterile Spritze	Infusionsset mit Inline-Filter (0,2 oder 0,22 µm)	Infusionsset mit separat zu bestellendem Zusatzfilter (0,2 oder 0,22 µm)	NaCl-Lösung zum Nachspülen (20 ml)
Baden-Württemberg	(+) S. 23	(-)	(-)	(+) S. 38	(+) S. 38	(+) S. 35
Bayern	(+) S. 13	(-)	(-) S. 25	(-) S. 26	(-) S. 26	(+) S. 13
Berlin	(+) S. 6	(-)	(-)	(+) S. 8	(+) S. 8	(+) S. 6
Bremen	(+) S. 7	(-)	(-)	(-) S. 11	(-) S. 11	(+) S. 7
Brandenburg	(+) Nr. 7 B	(-)	(-)	(+) Nr. 6	(+) Nr. 6	(+) Nr. 7 B
Hamburg	(+) S. 17	(-)	(-) Anlage 3 E	(-) Nr. 5	(-) Nr. 5	(+) S. 17
Hessen	(+) S. 6	(-)	(-)	(+) S. 8	(+) S. 8	(+) S. 6
Mecklenburg-Vorpommern	(+) S. 19	(-)	(-)	(+) S. 15	(+) S. 15	(+) S. 19
Niedersachsen	(+) S. 3, 6	(-)	(-)	(-) S. 10	(-) S. 10	(+) S. 3, 6
Nordrhein	(+) S. 10, 11	(+) S. 22	(+) S. 22	(+) S. 21	(+) S. 21	(+) S. 10, 11
Rheinland-Pfalz	(-) S. 5	(-)	(-) S. 12	(+) S. 13	(+) S. 13	(-) S. 5
Saarland	(+) S. 11	(-)	(-) S. 25	(+) S. 26	(+) S. 26	(+) S. 11
Sachsen	(+) S. 13, 15	(-)	(-)	(+) S. 14	(+) S. 14	(+) S. 13, 15
Sachsen-Anhalt	(+) S. 2	(-)	(-)	(+) S. 2	(+) S. 2	(+) S. 2
Schleswig-Holstein	(+) S. 5	(-)	(-)	(+) S. 2	(+) S. 2	(+) S. 5
Thüringen	(+) S. 6	(-)	(-)	(+) S. 6	(+) S. 6	(+) S. 6
Westfalen-Lippe	(+) S. 17	(+) S. 44	(-)	(-) S. 44	(-) S. 44	(+) S. 17

Blau: Verordnung über Sprechstundenbedarf

Orange: Im Akut-/ oder Notfall Verordnung als Sachkosten auf den Namen der Patientin oder des Patienten

Stand: November 2024

rate Medizinprodukte und werden meist nicht automatisch mit der Infusionslösung mitgeliefert. Dabei kann das Infusionsset nicht zusätzlich zur Infusionslösung auf dem Rezept verordnet werden, sondern es muss dafür ein eigenständiges Rezept auf Verordnungsmuster 16 ausgestellt werden, da Hilfsmittel bislang noch nicht über das eRezept verordnet werden können. Patientenseitig fällt damit eine weitere Zuzahlung an.

Infusionssets können somit in der Apotheke bestellt und gekauft werden, im Grunde auch ohne Rezept. Apotheken haben üblicherweise verschiedene Infusionssets im Sortiment oder können das erforderliche Set bestellen. Bei der Auswahl des Infusionssets ist auf die Kompatibilität mit der verordneten Infusionslösung und dem Anwendungszweck zu achten. In besonderen Fällen, vor allem bei speziellen Therapien, kann

das gesamte Infusionsmaterial mitunter als Set geliefert werden.

Ausnahme: Verordnung „ad manum medici“

Die Verordnung „ad manum medici“ (ad m. m. = „zu Händen des Arztes“) ist eine spezielle Form der Arzneimittelverordnung, bei der das Medikament nicht direkt der Patientin oder dem Patienten, sondern der Ärztin oder dem Arzt ausgehändigt wird. Der Zweck dieser Verordnungsform ist es, die direkte ärztliche Kontrolle über die Verabreichung des Medikaments zu ermöglichen. Diese Verordnung läuft im Detail so ab:

- Ausstellung eines Rezeptes mit dem Vermerk „ad m. m.“ oder „ad manum medici“.
- Das Medikament wird in der Apotheke der Ärztin, dem Arzt beziehungsweise dem ärztlicherseits beauf-

tragen Praxispersonal ausgehändigt, oder es wird sogar direkt in die Praxis geliefert.

- Verabreichung des Medikaments durch Ärztin oder Arzt selbst oder Überwachen der Gabe.

Genutzt wird diese Verordnungsform vielfach in folgenden Situationen:

- bei Medikamenten, die eine besonders sorgfältige Überwachung erfordern,
- wenn die Dosierung mehrfach angepasst werden muss,
- bei Arzneimitteln mit hohem Missbrauchspotenzial,
- in Fällen, bei denen die korrekte Anwendung durch Patientin oder Patient nicht sichergestellt ist, beziehungsweise sie oder er es nicht ausgehändigt bekommen sollen.

Bei der Verordnung „ad manum medici“ tragen die Ärztin oder der Arzt die Verantwortung für die sichere Aufbewah-

rung und korrekte Anwendung des Medikaments. Diese Verordnungsform stellt sicher, dass bestimmte Medikamente unter strenger ärztlicher Kontrolle bleiben und die Patientensicherheit gewährleistet wird.

Sofern es sich nicht um einen Akut- oder Notfall handelt, kann auch das Infusionszubehör in diesen Fällen „auf den Namen“ verordnet oder über Sachkosten (s. u.) abgerechnet werden. Patientin oder Patient geben in diesem Fall in der Apotheke zunächst die Rezepte ab, erbringen die Zuzahlung(en) und kommen dann ohne Arzneimittel in die Praxis.

Verordnung nach den SSB-Positivlisten

Bei Unklarheiten über die Zuordnung zum SSB sollten zunächst die gültige SSB-Vereinbarung oder deren jeweilige Anlage geprüft werden. Diese Listung der verordnungsfähigen Produkte stellt eine Positivliste dar. Es darf nur das entnommen werden, was in der Liste definitiv aufgeführt ist. Die Regelungen unterscheiden sich je nach KV-Bezirk und sind regelmäßig zu prüfen, da sie sich jährlich verändern können.

Links zu bestehenden SSB-Vereinbarungen der KVen und den entsprechenden Positivlisten (Stand November 2024) finden sich in **Tab. 2** (Zusatzmaterial online).

Ist dennoch unklar, ob ein Produkt zum SSB gehört, kann die Praxisberatung der jeweiligen KV konsultiert werden. In der Regel ist dies über Online-Formulare oder zum Download verfügbare Fragebögen möglich. Im Übrigen ist es allgemein sicherer, das Produkt „auf den Namen“ zu verordnen, um SSB-Regresse zu vermeiden. Zudem empfiehlt es sich, die von Lieferanten zur Verfügung gestellten Produkte daraufhin zu überprüfen, ob sie tatsächlich zum SSB gehören.

Abrechnung von Sachkosten

Für Infusionsmaterial kommt auch die Abrechnung von Sachkosten (gesondert berechnungsfähige Kosten gemäß 7.3 der Allgemeinen Bestimmungen des EBM) in Betracht.

Gesondert berechnungsfähige Sachkosten sind solche, die nicht unter 60.1.1 (7.1 EBM) oder 60.1.2.1 (SSB) zu subsu-

mieren sind. Es handelt sich also um Kosten für Materialien und Leistungen, die weder über das Muster 16 verordnet, noch als SSB bezogen werden können und nicht mit den EBM-Leistungen abgegolten sind. Die Abrechnung der Sachkosten folgt in den 17 KVen grundsätzlich nach ähnlichen Prinzipien, variiert jedoch im Detail teilweise stark. In der Regel erfolgt die Abrechnung über die elektronische Quartalsabrechnung und die Abrechnung für die jeweilige Patientin beziehungsweise den jeweiligen Patienten bei der zuständigen KV.

Da Abrechnungsweg und -ziffer jedoch nicht immer eindeutig sind, sollte idealerweise – nach Sichtung der jeweiligen Sachkostenvereinbarung – im Vorfeld des Bezuges eine Klärung mit der zuständigen KV erfolgen. Die gesonderten berechnungsfähigen Materialien werden unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots und der medizinischen Notwendigkeit ausgewählt. Die rechnungsbegründenden Unterlagen in Form von Originalrechnungen sind entsprechend vorzuhalten. Je nach KV-Bereich sind die Originalrechnungen einzureichen, mancherorts reicht jedoch auch eine Kopie. Im letzteren Fall ist die Originalrechnung für die Dauer von fünf Jahren aufzubewahren und auf begründete Anfrage der Kostenträger vorzuweisen. Die Originalrechnung muss den Namen des Herstellers oder Lieferanten sowie die Produkt- oder Artikelbezeichnung inklusive Artikel- oder Modellnummer enthalten. Bei Sammelrechnungen sollten ermittelte Einzelbeträge, die im jeweiligen Fall angesetzt wurden, handschriftlich auf der Rechnung vermerkt werden.

Bei der Abrechnung dürfen nur die realisierten Preise in Rechnung gestellt werden, gewährte Rückvergütungen, Preisnachlässe, Rabatte, Umsatzbeteiligungen, Bonifikationen oder rückvergütungsgleiche Gewinnbeteiligungen (mit Ausnahme von Barzahlungsrabatten bis zu 3%) sind an die Kostenträger weiterzugeben.

Fazit für die Praxis

Soweit die Patientin oder der Patient planbar in die Praxis kommt, handelt es sich um keinen SSB-Fall. Sie oder er muss sowohl das Arzneimittel als auch das Zubehör in die

Praxis mitbringen. Beides wurde zuvor per Rezept oder e-Rezept verordnet.

Ist den Patientinnen und Patienten dieses Vorgehen zu kompliziert, kann eine Verordnung von Arzneimittel und Infusionszubehör im Einzelfall „ad manum medici“ erfolgen. Auf diese Weise bleibt eine erforderliche Kühlkette gesichert und das Zubehör ist korrekt und vollständig.

Im Not- oder Akutfall können die Medizinprodukte aus dem SSB entnommen werden, soweit die SSB-Vereinbarung dieses vorsieht. Sind die Medizinprodukte nicht in der Anlage zur SSB-Vereinbarung enthalten, werden diese Produkte als Sachkosten gegenüber der KV abgerechnet, soweit sie nicht Teil der allgemeinen und nicht erstattungsfähigen Praxiskosten sind.

Insgesamt wären aus Sicht der niedergelassenen Ärzteschaft mehr Transparenz und eine bundesweite Harmonisierung der Vereinbarungen und der Abrechnungsverfahren wünschenswert.

Zusatzmaterial online



Tab. 2 finden Sie unter <https://doi.org/10.1007/s15016-025-3965-4> in der Online-Version dieses Beitrags.

AUTOR

Jörg Hohmann

Fachanwalt für Medizinrecht, Justiziar des BVDN/BDN/BDP
Kanzlei für Gesundheitsrecht Prof. Schlegel, Hohmann, Diarra & Partner
Brandstwierte 4
20457 Hamburg



www.gesundheitsrecht.com

OECD-Bericht 2024

So ist es um das Gesundheitswesen in Europa bestellt

Über Publikationen der OECD zu Themen aus dem Gesundheitswesen wurde im NeuroTransmitter in loser Reihe bereits mehrfach berichtet. In diesem Beitrag werden die Kernpunkte einer weiteren interessanten OECD-Veröffentlichung zusammengefasst. Es geht um nichts Geringeres als die gesundheitliche Gesamtsituation in der Europäischen Union.

In dem OECD-Bericht „Health at a Glance: Europe 2024“ werden alle 27 europäischen Staaten (EU 27) mit ihren fast 450 Millionen Menschen gemeinsam rückwirkend betrachtet [1]. Einige Daten beziehen sich aber auch auf die Jahre zuvor. Diese Form der Berichterstattung liefert die OECD seit dem Jahr 2014. Wie nicht anders zu erwarten, werden für die Jahre 2020 bis 2022 natürlich vor allem die massiv disruptiven Veränderungen durch die COVID-19-

Pandemie deutlich, die das Gesundheitswesen in allen europäischen Ländern herausforderten beziehungsweise fast an den Kipppunkt brachten.

Die OECD geht für Europa von insgesamt 1,1 Millionen Toten und einer durchschnittlichen Reduktion der Lebenserwartung durch das Virus von mehr als einem Jahr aus. Während die Lebenserwartung zuvor von 2010 bis 2019 durchschnittlich um 1,5 Jahre gestiegen war, sank sie während der Pan-

demie 2019 bis 2021 um 1,2 Jahre. Deutschland ist diesbezüglich mit einem Minus 0,4 Jahren gut davongekommen, vor allem im Vergleich zu osteuropäischen Ländern, die es härter traf.

Pandemiefolgen in allen Altersgruppen

Ein weiterer Schwerpunkt der Publikation liegt auf der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Durch Lockdowns, Homeschooling und weitere, bereits vorbestehende Veränderungen hat sich die körperliche Fitness der Kinder und Jugendlichen weiter reduziert. Auch psychisch-kognitive Folgen spielen hier vermutlich eine Rolle. Deutschland belegte in diesem Ranking bereits vor der Pandemie einen der unteren Plätze (Abb. 1). In der Folge nimmt die Zahl der körperlich passiven, übergewichtigen Kinder und Jugendlichen zu.

Die ebenfalls offensichtlichen Probleme aus dem Erwachsenenbereich werden ausführlich dargestellt. Darunter die durch die Pandemie verzögerten Diagnosen und Behandlungen bei Krebserkrankungen, Operationen (Knie- und Hüft-TEP, Katarakt-OP) oder die Verschlechterung der Bedingungen für Menschen mit chronischen Erkrankungen. Das deutsche Gesundheitswesen hat hier mit nur 11 % der Patientinnen und Patienten, bei denen Termine abgesagt oder verschoben wurden, noch relativ gut abgeschnitten.

Was die Herausforderungen der Gesundheitssysteme („unmet health care needs“) für die ZNS-Fachgebiete betrifft, hat sich der Bedarf an „mental health



© japhoto / stock.adobe.com

Die OECD untersucht regelmäßig den Gesundheitszustand in der EU.

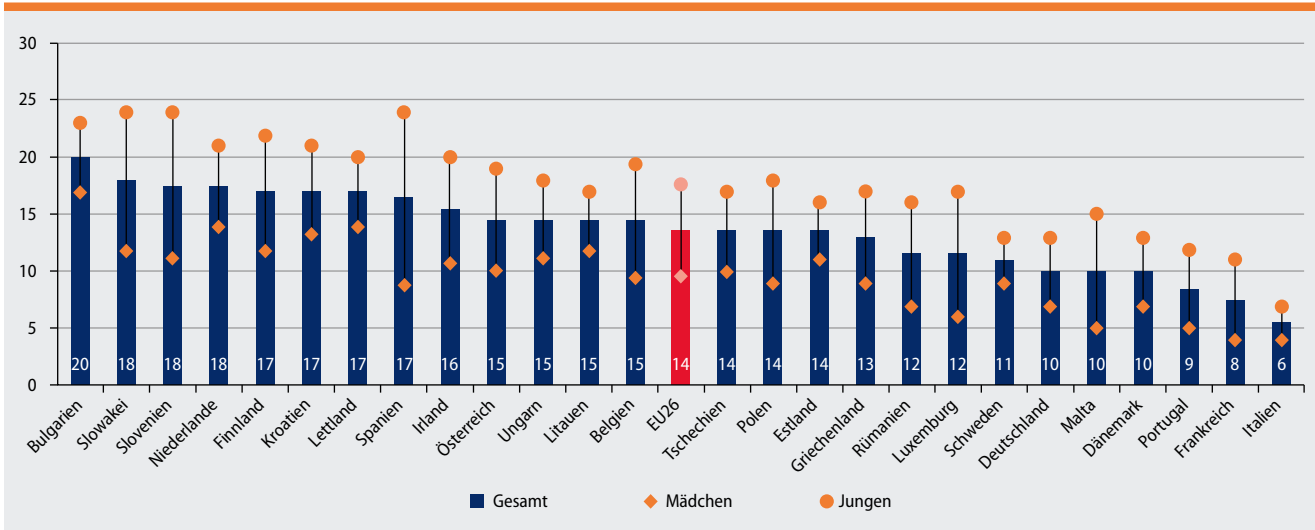


Abb. 1: Körperliche Aktivität von 15-Jährigen in Europa im Jahr 2018. Anteil der Mädchen und Jungen, die sich mindestens eine Stunde pro Tag moderat bis stark bewegen. (Quelle: OECD)

care“ von 20 % auf 23 % der Bevölkerung erhöht. Das Risiko für Depressionen stieg an, vor allem bei Frauen sowie bei Personen ohne Erwerbsarbeit oder mit finanziellen Problemen. Ambulante Behandlungen wurden häufiger nachgefragt, da viele Erkrankte die Kliniken mieden und viele psychiatrische Stationen ohnehin geschlossen oder umgewidmet worden waren. Kompensatorisch wuchs die Zahl der durchgeführten Telekonsultationen und Videosprechstunden stark an, vor allem in Deutschland. Im Bericht wird dies – trotz aller Unkenrufe über schleppende Digitalisierung – als Indikator für ein resilientes Gesundheitswesen angesehen.

Allgemeiner Gesundheitszustand

Im dritten Kapitel geht der Report auf den allgemeinen Gesundheitszustand ein. Im Jahr 2021 lag die Lebenserwartung hierzulande mit 80,9 Jahren noch leicht über dem EU-Schnitt (80,1 Jahre), was sich inzwischen durch neuere Daten nicht mehr bestätigen lässt. In Spanien und Schweden leben die Menschen mit circa 83 Jahren am längsten. Die häufigsten Todesursachen aus den ZNS-Fachgebieten sind Schlaganfälle (8 %, 55/100.000 Einwohner; EU-Schnitt: 75/100.000 Einwohner), gefolgt von der Alzheimerdemenz (5 %) und Suizid (1 %).

Im vierten Kapitel befasst sich der Bericht mit kardiovaskulären Risikofakto-

ren. Im Zeitraum von 2011 bis 2019 ist der Anteil der Zigaretten rauchenden Jugendlichen (15 bis 16 Jahre) zurückgegangen, allerdings zugunsten von Cannabis (EU-Schnitt: 8 %, bei 15- bis 34-Jährigen: 16 %) und E-Zigaretten. Auch Erwachsene rauchen inzwischen weniger, Deutschland liegt hier im EU-Schnitt von 19 %.

Rauschtrinken ist bei Jugendlichen weiter weit verbreitet, gerade in Deutschland. Durchschnittlich werden in Europa im Jahr pro Kopf 9,8 l reinen Alkohols konsumiert. Hierzulande liegt dieser Wert mit 10,6 l nach wie vor höher.

Erfreuliches gibt es zur körperlichen Aktivität der Deutschen zu berichten. Der Anteil Menschen, die sich mindestens 150 Minuten in der Woche sportlich betätigen, hat sich mit 48 % über dem EU-Schnitt von 32 % eingependelt. Der Anteil Übergewichtiger überschreitet jedoch die 50 %, ein Prozentsatz, der im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2019 leicht gestiegen ist und in Deutschland lediglich 1 % über dem EU-Schnitt liegt.

Kapitel 5 widmet sich den Kosten für das Gesundheitswesen. Hier nimmt Deutschland mit fast 5.000 € pro Person und Jahr erneut einen Spitzenplatz ein. Dieser Betrag wird nur noch von der Schweiz übertroffen. Diese hohen Kosten können nicht allein mit dem hohen Bruttoinlandsprodukt (BIP) erklärt werden. In Deutschland wird mit 12,8 % des

BIP auch ein besonders hoher Anteil in das Gesundheitswesen investiert (EU-Schnitt: 10,9 %). Europaweit nimmt der Anteil des Gesundheitswesens am BIP seit dem Jahr 2019 zu.

Im Bericht wird deutlich, wie heterogen die europäischen Gesundheitswesen sind. So existieren in den untersuchten Ländern eigentlich alle denkbaren Gestaltungsformen, von einem mehr oder weniger rein staatlichen System (UK, Norwegen, Island, Irland) bis zu Ländern, in denen Erkrankte einen hohen Eigenanteil („out of pocket“, OOP) zu leisten haben (z. B. Portugal und Griechenland mit 30 % bzw. 34 %). Die meisten Länder haben nichtstaatliche Pflichtversicherungen wie in Deutschland. Hierzulande decken die Krankenkassen einen Anteil von 76 % ab. Schön wäre es, wenn sich aus dieser Heterogenität ein „Wettbewerb“ des besten Gesundheitssystems entwickeln würde.

Die Kosten liegen europaweit im stationären (30 %) und im ambulanten (29 %) Sektor dicht beieinander. In Deutschland liegt das Verhältnis bei 28 % zu 26 %. Der Rest entfällt auf den Arzneimittelmarkt sowie andere Kosten wie Reha et cetera.

Deutschlands Arzneimittelkosten sind mit 660 € pro Person und Jahr die höchsten in Europa (EU-Schnitt: 462 €). Diese Tatsache ist bereits lange bekannt und kann (neben dem hohen BIP) mit

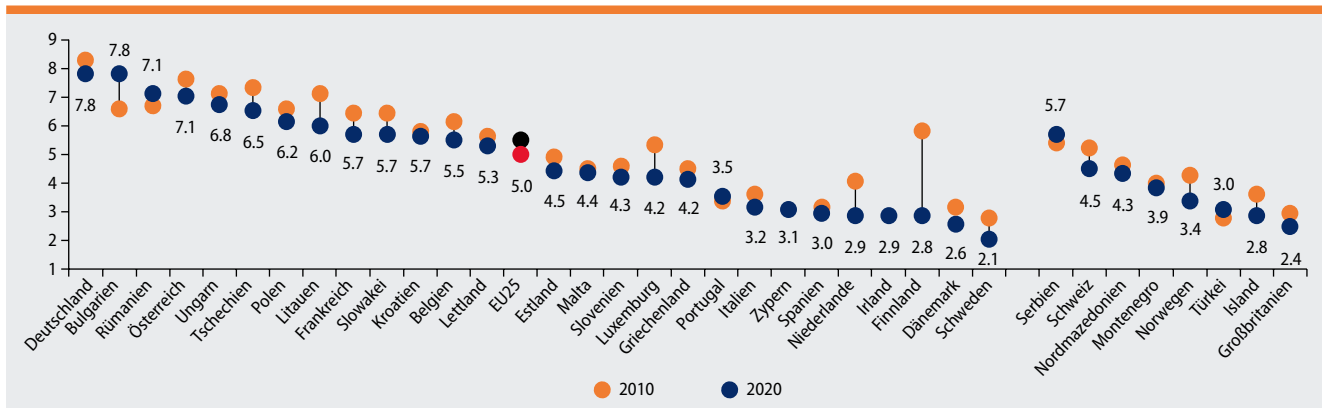


Abb. 2: Krankenhausedichte in Europa im Vergleich; Betten pro 1.000 Menschen (Quelle: OECD)

der besonderen Gesetzgebung zur Preisverhandlung zwischen pharmazeutischen Unternehmen und Krankenkassen erklärt werden. Zum Thema „Über- und Unterversorgung mit Medikamenten“ ist erfreulicherweise anzumerken, dass die Verschreibung von Benzodiazepinen bei älteren Patientinnen und Patienten weiterhin rückläufig ist.

Um einzuschätzen, ob die eingesetzten Mittel auch effektiv verwendet werden, analysiert der Bericht in Kapitel 6 die Prävention. Was die ZNS-Fachgebiete betrifft, sind hier vor allem Schlaganfall, Depression mit Suizid und Alkoholabusus von Bedeutung. 6 % der Todesfälle durch Alkohol, 5 % der aufgrund von Schlaganfällen und 4 % der Suizide wären verhinderbar.

Vermeidbare Krankenhausaufnahmen sind bei knappen Kassen und Ressourcen stets ein Problem. Dies betrifft aber hauptsächlich internistische Erkrankungen wie Asthma, COPD, Herzinsuffizienz und Diabetes. Im EU-Schnitt kommen auf 1.000 Menschen 4,0 Ärztinnen und Ärzte, in Deutschland sind es 4,5. Das Verhältnis von Allgemein- zu Fachärztinnen und Fachärzten beträgt in Deutschland 16%/77 % (EU-Schnitt: 20%/69 %). Diese Zahlen sind allerdings durch den Krankenhausbereich verzerrt, in dem nur wenige Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner arbeiten. Das Beschäftigungsverhältnis (angestellt vs. selbstständig) und die Fachrichtung (haus- vs. fachärztlich) ist in Europa sehr heterogen verteilt. In Deutschland sind selbstständige Haus- und Fachärztinnen und Fachärzte weiter

prädominant; die „doppelte Facharzt-schiene“ stellt weiterhin eine deutsche Besonderheit dar, die hier sicher auch eine Rolle spielt, im OECD-Bericht jedoch nicht an herausgehobener Stelle erwähnt wird.

Aufwändige technische Untersuchungen (CT, MRT, PET) werden in Deutschland häufiger durchgeführt als anderswo und im EU-Durchschnitt.

Die Ziele der Krankenhausreform, die Minister Karl Lauterbach trotz gescheiterter Ampel-Regierung Ende des Jahres 2024 noch über die Ziellinie gebracht hat, werden beim Blick auf die Krankenhausedichte ein wenig besser verständlich. Sie ist hierzulande nach wie vor am höchsten (Abb. 2).

Kommentar

Die wichtigste Schlussfolgerung für unsere Fachgruppe ist vermutlich die Bedeutung der Prävention. Für die Neurologie betrifft das vor allem die kardiovaskulären Risikofaktoren wie Tabakabhängigkeit (eine psychiatrische Diagnose!) und Blutdruck, die wir in unseren Praxen häufiger abfragen sollten.

Die OECD Studie lobt an mehreren Stellen die reduzierte Mortalität in Deutschland nach Schlaganfall, sicher ein Erfolg der weitgehend flächendeckend umgesetzten Thrombektomie, von Stroke Units und den strikten Bemühungen um eine hohe Qualität seitens der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und der Deutschen Schlaganfall Gesellschaft. Trotzdem bleibt der Schlaganfall die häufigste Todesursache, vor allem aufgrund der weiterhin hohen Zahl hochbetagter Menschen. Auf der psychiatrischen

Seite sind Ängste und Depressionen mit einer steigenden Suizidrate nach wie vor bedeutsame Krankheiten. Zum gleichen Ergebnis kommt auch die Autorschaft der Global Burden of Diseases-Studien. Weitere Punkte, an denen sich künftige Generationen von Psychiaterinnen und Psychiatern abarbeiten werden, sind etwa Stressbelastung am Arbeitsplatz und Suchterkrankungen. Alkohol, Cannabis und illegale Drogen spielen hier die unrühmliche Hauptrolle, ein Thema, das von Allgemeinärztinnen und -ärzten leider oft nicht konsequent in Angriff genommen wird und sich damit meist in den Krankenhausbereich verschiebt.

Literatur

1. Health at a Glance: Europe 2024 State of health in the EU cycle; <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/507433b0-en.pdf?expires=1697963096&id=id&accname=guest&checksum=656D131DD0A44C1B83AA297D92C60B3>

Prof. Dr. med. Markus Weih, Nürnberg

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

ePA – eine Pro- und Kontra-Debatte

Sensible Patientendaten in der digitalen Umlaufbahn – wie sicher ist das?

Das Unbehagen vor Neuem und die „German Angst“ sollte nicht die Vorteile der elektronischen Patientenakte (ePA) vergessen lassen. Die Sorgen vor Missbrauch müssen ernst genommen werden, können aber in steter Nachbesserung wie auch bei der Kreditkartennutzung zu einem vernünftigen Risiko-Nutzen-Verhältnis führen. Prof. Dr. Wolfgang Freund und Dr. Klaus Sackenheim im Schlagabtausch über die Vor- und Nachteile der noch jungen digitalen Neueinführung.

Pro: Vorteile der ePA

Ärgerlicherweise ist die finale Funktion der elektronischen Patientenakte – kurz ePA – bisher nicht praktisch zu überprüfen gewesen. Jedoch zeigt ein Blick in die Struktur der Datenspeicherung einen sinnvollen Aufbau in drei Kategorien: Es gibt einen Ordner für „normale“ Daten, einen für „vertrauliche“ Daten und einen privaten Ordner. Der Zugriff erfolgt nur mit individueller Berechtigung durch die Patientinnen und Patienten. Die Berechtigungsstufe kann ärztlich oder nachträglich auch patientenseits in der ePA-App festgelegt werden.¹ Selbst wenn aus Sicherheitsgründen nur pdf-Dateien eingespeist werden können, ist eine einfache Suche über die Metadatei (enthält mindestens das Erstellungsdatum und Autorin/Autor, und danach wird ja meist gesucht, Beispiel: Uniklinik April 2022) möglich. Und für die Zukunft versprochen, wird eine Volltextsuche das Leben leichter machen.

Direkte Vorteile der ePA für Patientinnen und Patienten

Im Notfall sind präzise Informationen zu Medikamenten und ebenso zu Diagnosen lebensrettend. Medizinische Vorinformationen können Diagnosen erst sinnvoll machen. Nur aus dem Längsschnitt lassen sie sich in der Psychiatrie komplettieren. Psychiatrische Diagnosen mögen die Sorgen vor Stigmatisierung wecken, wir sollten das aber nicht



© Andi Papelitzky / Springer Medizin

auch noch verstärken, indem wir jegliche Nennung für gefährlich halten. Die öffentliche Meinung ist hier schon weiter. Gerade die Kenntnis psychiatrischer Vorerkrankungen oder Symptome ist für die Weiterbehandlung essenziell.

Vorinformationen zu bisherigen Abklärungen assistieren dabei, invasive oder belastende und teure Untersuchungen zu vermeiden und können differenzialdiagnostische Abgrenzungen beschleunigen. Zum Beispiel ist die Aufdeckung der Ursache eines Schlaganfalls entscheidend für das sekundärprophylaktische Vorgehen. Kardiologische Befunde oder Laborwerte sind unverzichtbar. Im anderen Fall bedeutet der Einblick in die Diagnose einer Angststörung oder Hypochondrie durchaus eine Beeinflussung der weiteren Behandlung.

Aus Patientensicht mag die Furcht vor verminderter Diagnostik begründet sein. Das Wissen um eine vorliegende psychische Erkrankung kann aber den

Einstieg in ein Gespräch über eine mögliche funktionelle Störung erleichtern. Eine verfügbare Vordiagnostik kann belastende wiederholte Diagnostik vermeiden helfen.

Hochsensible Daten zu traumatisierenden Ereignissen oder sexuell übertragenen Erkrankungen oder Schwangerschaftsabbrüchen sollten im geschützten Bereich gespeichert werden (dann sind sie bei Bedarf vorhanden).

Indirekte Vorteile der ePA

Neben den direkten positiven Effekten vollständiger Vorinformationen für die Patientenversorgung offenbaren sich zusätzlich indirekte Vorteile der ePA für die Allgemeinheit. Endlich ergibt sich auch in Deutschland eine Möglichkeit der Forschung mittels Gesundheitsdaten. Bisher fehlen bei uns Register oder die Möglichkeit von Studien zur Arzneimittelsicherheit aus Routinedaten. Wir profitieren zum Beispiel sehr von den gut gemachten Registerdaten aus den nordischen Ländern. Hier gehen wertvolle Informationen verloren, die am genauesten für unsere Klientel natürlich aus ihren eigenen Daten gewonnen werden können.

Am Schluss noch Gedanken zu Sorgen bezüglich der Datensicherheit: Ich gehe davon aus, dass die meisten Daten sowieso schon vorliegen (Arztbriefe in der Praxisverwaltung in vielen Praxen, Rezeptdaten auf multiplen Servern von

Apotheken bis Zentralapotheken, Abrechnungsdaten mit Diagnosen bei der KV etc.). Diese Speicherorte sind durch ihre offene Architektur (auch bei vermutlich professioneller Wartung in Großkliniken) schon öfter Opfer von gelungenen Hackerangriffen geworden. Von Datenlecks in dänischen oder schwedischen Gesundheitsregistern habe ich nichts mitbekommen.

Im Gegensatz zu den bisherigen Speicherorten ist die ePA eine Anwendung mit zunächst einem Zweck, nämlich der Speicherung der Patientendaten. Anwendungen mit geringem Funktionsumfang können besser geschützt werden, als Multitalente wie Praxisverwaltungssysteme. Eine aktuelle Überprüfung durch das Fraunhofer Institut² ergibt im Endurteil eine gute Sicherheitsstruktur mit nur wenigen Verbesserungsnotwendigkeiten.

Kontra: Nachteile der ePA

Die ePA, wie sie im Jahr 2025 stufenweise bundesweit eingeführt werden soll, ist von der Grundidee durchaus zu befürworten. Ein schneller und überall verfügbarer Zugang zu medizinischen Daten kann für die ärztliche Tätigkeit und bei einem medizinischen Notfall durchaus nützlich sein. Es gibt jedoch verschiedene Aspekte, welche die ePA in der derzeit geplanten Form kritisch erscheinen lassen.

Praktikabilität

Bisher ist nicht erkennbar, dass die ePA die geweckten Erwartungen erfüllen kann, es spricht auch einiges dagegen.

Die Befunde und Behandlungsdaten werden von Arztpraxen und Krankenhäusern eingestellt, und zwar in Form von PDF-Dateien oder „medizinischen Informationsobjekten“. Das Problem der PDFs ist den meisten aus der Praxis geläufig: Sie sind so nützlich, wie ihre Dateibezeichnung sinnvoll und standardisiert ist, anderenfalls muss jedes PDF geöffnet werden, um den Inhalt und die Relevanz erkennen zu können, was meist mehr Zeit kostet als eine Sammlung von Papierdokumenten. Da jede Praxis/Klinik hierbei eigene Standards anwendet

Fazit für die Praxis

Aus meiner Sicht überwiegen die positiven Aspekte gegenüber den Sorgen. Eine Totalverweigerung aus Angst vor Datenlecks würde meines Erachtens das Kind mit dem Bade ausschütten. Wenn wir Patientinnen und Patienten bei sensiblen Sachverhalten empfehlen, die Daten im privaten Teil der ePA abzulegen, dann sind die Daten geschützt, aber im Bedarfsfall vorhanden und können individuell freigegeben werden. Und Anwendungen wie der Medikationsplan machen das Leben leichter und erhöhen die Sicherheit.

Quellen

1. Krankenkasse, T. *Informationen zur elektronischen Patientenakte*. Digitale Services 2024 [cited 2025 01.01.2025]; Available from: <https://www.tk.de/techniker/leistungen-und-mitgliedschaft/online-services-versicherte/elektronische-patientenakte-tk-safe/pflicht->

[informationen-zur-epa/daten-in-der-elektronischen-patientenakte-speichern-2097714](https://www.fraunhofer-sit.de/informationen-zur-epa/daten-in-der-elektronischen-patientenakte-speichern-2097714)

2. Fraunhofer_Institut_für_sichere_Informati-
onstechnologie. *Sicherheitsanalyse des Gesamtsystems ePA für alle Version 4.0*. 2024 09.08.2024 [cited 2024 28.12.2024]; Available from: https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/ePA_fuer_alle/Abschlussbericht_Sicherheitsanalyse_ePA_fuer_alle_Fraunhofer_SIT.pdf.

AUTOR

Prof. Dr. med. Wolfgang Freund

Arzt für Neurologie,
Diagnostische
Radiologie und,
Psychotherapie
Waaghausstraße 9
88400 Biberach

freund@bvdn-bawue.de



(wenn überhaupt), ist mit einem weitestgehend unstrukturierten Datenbestand zu rechnen. Es sollen vom PVS sogenannte Metadaten mit den Dokumenten abgelegt werden, die recherchierbar sind, hierbei handelt es sich nach bisheriger Kenntnis allerdings nur um den Namen der einpflegenden Einrichtung und das Einstellungsdatum. Eine Volltextsuche soll laut Gematik erst noch implementiert werden, nicht absehbar ist, wie lange das noch dauern wird.

„Medizinische Informationsobjekte“ werden zur Zeit von der KBV entwickelt. Sie sollen dazu dienen, medizinische Daten standardisiert, also nach einem festgelegten Format, zu dokumentieren. Seit dem Jahr 2020 gibt es solche für den Impfpass, das zahnärztliche Bonusheft, den Mutterpass und das Kinder-Untersuchungsheft [1]. Daraus ergibt sich, dass dieses vermutlich hilfreiche Instrument in den nächsten Jahren wohl kaum in relevantem Umfang verfügbar sein wird.

Für den Zugriff auf die ePA ist neben der eGK die bekannte Hardware (eHBA bzw. SMC-B, eGK-Lesegerät, PVS oder KIS, Connector) mit Kosten von geschätzt fünf bis zehn TEuro und ein stabiler Internetzugang mit ausreichend

Bandbreite erforderlich. Es kann bezweifelt werden, dass diese Ausstattung in absehbarer Zeit in den meisten medizinischen Notfalleinrichtungen/NAW zur Verfügung stehen kann, was aber für einen sinnvollen Einsatz im Notfall erforderlich wäre.

Hier drängt sich der Gedanke auf, das für eine sinnvolle Nutzung der ePA noch viel Entwicklungsarbeit und auch mehr als vier Wochen Praxiserprobung in Modellregionen notwendig sein wird.

Datensicherheit/-schutz

Dann gibt es noch die insbesondere aus Patientensicht kritische Frage der Datensicherheit. Zunächst erscheint problematisch, dass die Politik verfügt hat, die ePA in der Opt-Out-Variante den Versicher-

ten aufzuzwingen, anstatt bei diesen für eine Zustimmung per Opt-In zu werben. Die Information der Bürgerinnen und Bürger wurde von der Politik dann auf die Krankenkassen und Ärzte abgewälzt.

Die ePA wird von den Krankenkassen eingerichtet. Diese nutzen dazu laut Gematik bundesweit zwei Dienstleister, die in ihren Rechenzentren die Daten verwalten. Dort liegen also zentral in zwei Cloud-Systemen die Daten von etwa 70 bis 75 Millionen in Deutschland gesetzlich Versicherten. Wenn nur eines der Systeme gehackt werden sollte, können somit bis zu 35 Millionen aktueller hochwertiger Datensätze erbeutet werden. Der regelmäßige Zeitungleser weiß, dass immer wieder erfolgreiche Hacks auf angeblich hochgesicherte IT-Systeme gelungen sind, unter anderem in großen Kliniken, Krankenkassen, im Bundestag und sogar im Pentagon. Kürzlich hat der ChaosCompterClub (CCC) aufgezeigt, dass ein Zugriff auf die ePA-Daten mit überschaubarem Aufwand möglich ist [2].

Auch die vorgesehene Weitergabe der Daten an die Gesundheitsindustrie, wozu nicht nur die Pharmaindustrie, sondern auch zum Beispiel Entwickler von Health-Apps wie Apple oder Google gehören, sollte Misstrauen wecken. Zwar werden die Daten pseudonymisiert, sobald aber der entsprechende Schlüssel verfügbar ist, lässt sich die Pseudonymisierung rückgängig machen. Solche Schlüssel waren in der Vergangenheit durch den Abgleich der pseudonymisierten Daten mit anderen Datenbeständen ermittelbar, die KI wird das absehbar weiter erleichtern.

Neben der zentralen Speicherung der ePA-Daten kann durchaus kritisch gesehen werden, dass die Daten einzelner Versicherter nicht durch eine PIN oder eine Zwei-Faktor-Authentifizierung gesichert sind, wie sonst bei sensiblen Daten, wie beispielsweise Bankkonten, üblich. Wer über die eGK und die Leseinfrastruktur verfügt, hat freien Zugang. Die Leseinfrastruktur ist beziehungsweise wird bald vielfältig bei den verschiedensten Gesundheitsdienstleistern (Arztpraxen, Krankenhäusern, Apotheken, Pflegediensten, Heilmittelbringer etc.) vorhanden und jedem dort Beschäftigten zugänglich sein.

Natürlich ist die Frage erlaubt, ob der Diebstahl von Gesundheitsdaten sich überhaupt lohnt beziehungsweise einen relevanten Schaden darstellt. Eine kurze Internetrecherche hierzu ergibt verschiedene Hinweise auf den Schwarzmarktwert von Gesundheitsdaten im Darknet. Die Angaben liegen bei Durchschnittlich 250 USD beziehungsweise CHF und einer Obergrenze von 1.000 bis 2.600 USD, je nach Qualität der Daten [3].

Im Gegensatz zu den von den meisten für besonders schützenswert erachteten Kreditkartendaten, für die im Darknet zum Beispiel nur 5 USD gezahlt werden, haben medizinische Daten und Dokumente nicht nur eine lange Lebensdauer, sondern sie sind auch nahezu unveränderlich, was sie für Kriminelle nachhaltig wertvoll macht.

Wohl überwiegend aus den USA sind Fälle bekannt, in denen die Daten genutzt wurden, um Betroffene mit der Drohung zu erpressen, die Daten öffentlich zu machen oder bestimmten Personen zuzuspielen. Teilweise wohl auch zum Identitätsdiebstahl, um sich Waren oder Dienstleistungen zu erschleichen.

Nicht auszuschließen ist, dass sich ein illegaler Markt dergestalt entwickelt, dass zum Beispiel Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern für Einstellungsprozesse Gesundheitsdaten von Bewerberinnen und Bewerbern oder auch Lebens-/Berufsunfähigkeits-/Privaten Kranken(-Tagegeld)-Versicherungen im Fall von Vertragsabschlüssen oder im Leistungsfall angeboten werden. Schließlich ist bekannt geworden, dass vollständig geheilten jungen onkologischen Patientinnen und Patienten Lebensversicherungen und infolge dessen Darlehen oder auch die Verbeamtung verweigert wurden [4].

Speziell psychisch Erkrankte erleben immer wieder, dass sie von manchen Ärztinnen und Ärzten nicht ganz so ernst genommen werden, wenn bekannt ist, dass eine psychische Störung vorliegt. Nicht umsonst hat der Gesetzgeber der Ärzteschaft aufgetragen, unter anderem jene explizit über ihre Widerspruchsmöglichkeiten aufzuklären.

Nicht ohne Grund hatte der vormalige Bundesdatenschutzbeauftragte, Prof. Ulrich Kelber, dem im Sommer 2024 eine zweite Amtszeit aus politischen Mo-

tiven verweigert wurde, große Bedenken gegenüber verschiedenen Aspekten der ePA und noch im Dezember 2024 an deren überstürzter Einführung [5, 6].

Fazit für die Praxis

Abschließend bin ich der Meinung, dass einerseits die ePA bei weitem noch nicht reif ist für den Praxiseinsatz und andererseits die vorgesehene Ausgestaltung mit insbesondere zentraler Datenspeicherung sowie sehr leichtem Datenzugriff datenschutzrechtlich zu problematisch ist.

Quellen

1. <https://www.kbv.de/html/mio.php>
2. <https://www.ccc.de/en/updates/2024/ender-epa-experimente>
3. https://freiheitsrechte.org/uploads/documents/Freiheit-im-digitalen-Zeitalter/Gesundheitsdaten/2022-04-25-Gutachten_Schroeder-Gesundheitsdaten-Gesellschaft_fuer_Freiheitsrechte.pdf + <https://www.handelszeitung.ch/insurance/digital-health-kennen-sie-den-wert-ihrer-gesundheitsdaten-573432> + <https://cybercheck.de/cyberblog/was-sind-patientendaten-nach-hacke-rangriff-auf-dem-schwarzmarkt-wert>
4. <https://www.aerztezeitung.de/Politik/Krebs-nach-Heilung-Jung-genesen-diskriminiert-454438.html>
5. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/145392/Kelber-hat-weiter-Zweifel-an-Plan-fuer-elektronische-Patientenakte>
6. <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Ex-Bundesdatenschutzbeauftragter-Kelber-monomiert-ueberstuerzte-Einfuehrung-der-ePA-454812.html>

AUTOR

Dr. med. Klaus Sackenheim

1. Vorsitzender BVDN
Rheinland-Pfalz
Breite Straße 63
56626 Andernach

Vorstand@bvdn-rlp.de



Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Fortbildung

Suchterkrankungen

Neue Klassifikation und zeitgemäße Behandlung der Glücksspielsucht

Im ICD-11 wird die Glücksspielsucht nicht mehr wie bislang den Impulskontrollstörungen zugeordnet. Neue Erkenntnisse betreffen auch die Verbreitung der Erkrankung. Welcher Personenkreis ist besonders gefährdet? Wie ist das derzeitige Verständnis der Glücksspielsucht und welche Erklärungsmodelle gibt es? Welche Ansatzpunkte zur therapeutischen Intervention resultieren daraus? Antworten auf diese Fragen bietet dieser Beitrag.

MARKUS WEIH



Edvard Munchs Gemälde „Am Roulette-Tisch in Monte Carlo“. Klassische Formen des Glücksspiels, wie Roulette oder Blackjack, spielen heutzutage nur noch eine untergeordnete Rolle. Weitaus häufiger ist Glücksspiel an Spielautomaten oder online.

Hatte Emil Kraepelin die Glücksspielsucht im Jahr 1899 nicht als Sucht, sondern als Impulskontrollstörung eingeordnet, wurde die Störung mit Einführung der ICD-10 als pathologisches Spielen (F63.0) klassifiziert. Dies ändert sich nun mit der ICD-11, in der Glücksspielsucht nach der Substanzsucht (6C4) als „Störung durch süchtige Verhaltensweisen“ (6C5) eingeordnet wird (**Abb. 1**). Unabhängig von dieser wichtigen Änderung in der systematischen Gruppierung gibt es Hinweise darauf, dass die Prävalenz der Störung zunimmt. Während früher davon ausgegangen wurde, dass der Anteil der Bevölkerung, der in den letzten zwölf Monaten ein problematisches Glücksspielverhalten zeigte, unter 1 % liegt, beträgt dieser nach einer aktuellen Metaanalyse immerhin 1,41 % [1]. Hauptrisikogruppe sind 14- bis 30-jährige Männer. Besonders gravierend ist die im Vergleich zu den übrigen Altersklassen um 50 % erhöhte 12-Monats-Prävalenz bei 14- bis 17-Jährigen, die per Gesetz gar nicht an Glücksspielen teilnehmen dürften. Neben dem Geschlecht und Alter besteht ein Zusammenhang mit soziodemografischen Merkmalen: Geringe Schulbildung, Arbeitslosigkeit, Scheidung, Alleinleben und Migration stellen Risikofaktoren dar [2].

Für das Screening und den Verlauf bietet sich in der Praxis die Glücksspielskala (GSK) von Premper und Petry an [3]. Ein Selbsttest der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ist für Patientinnen und Patienten online durchführbar, dieser ist jedoch nicht wissenschaftlich validiert, ermittelt kein quantitatives Ergebnis und kann in der Praxis nicht abgerechnet werden [4].

Eine Besonderheit der Glücksspielsucht ist, dass sie die einzige der nicht stoffgebundenen Suchterkrankungen ist, die einer staatlichen Regulierung durch den Glücksspielstaatsvertrag aus dem Jahr 2021 unterliegt.

Erscheinungsformen der Glücksspielsucht

Eine klinisch-deskriptive Unterteilung lässt sich anhand des von den Glücksspielenden bevorzugten Mediums treffen (Geldspielautomat, Roulette, Karten, Würfel, Sportwetten, Lotto, Toto, Online oder Börse) [5]. Der Aufforderungscharakter dieser Glücksspielangebote fällt dabei naturgemäß sehr unterschiedlich aus, da sie von soziodemografisch differenzierbaren Gruppen genutzt werden, die eine jeweils charakteristische Motivationsstruktur aufweisen.

Die Behandlungsnachfrage wird hierzulande nach wie vor hauptsächlich von Glücksspielenden an Geldspielautomaten, meist in soziodemografischen benachteiligten Regionen, verstärkt aber auch von Online-Spielen bestimmt. Menschen mit Glücksspielsucht spielen in der Regel viele Jahre mit hoher Intensität und zeigen erhebliche Auffälligkeiten, wie hohe Verschuldung, erhöhte Suizidneigung und häufige Delinquenz. Bei einem beträchtlichen Teil der Betroffenen besteht zusätzlich eine stoffgebundene Sucht.

Erklärungsmodelle der Glücksspielsucht

Tiefenpsychologischer Ansatz

Die tiefenpsychologischen Konzepte spiegeln von ihren Anfängen bis heute die Weiterentwicklung von triebtheoretischen Vorstellungen zu modernen objektpsychologischen Annahmen wider. Glücksspielsucht wird in diesem Kontext als Selbstheilungsversuch vor dem Hintergrund einer Störung der Selbstwahrnehmung der eigenen Persönlichkeit angesehen. Das Glücksspielen hat die Funktion, Ich-Defizite, die aus der Frustration des frühkindlichen Bedürfnisses nach elterlicher Zuwendung entstanden sind, zu bewältigen [6]. Die Affektregulationsstörung steht im Brennpunkt, das Glücksspielen als Verhaltensimpuls dient der Abwehr von Gefühlen der Ohnmacht und Hilflosigkeit.

Suchttheoretischer Ansatz

Das Mitte der 1970er-Jahre eingeführte Suchtmodell beschreibt das symptomatische Verhalten in Anlehnung an das Phasenmodell des Alkoholismus. Demzufolge wird der Verlauf als progressiv und alle Lebensbereiche umfassend charakterisiert. Als wesentliches Glücksspielmotiv wird das Streben nach Gewinn betrachtet. Im Gegensatz zum psychodynamischen Ansatz konzentriert sich das suchttheoretische Konzept auf die phasenhaft verlaufende Suchtdynamik, die bis zu einem Tiefpunkt mit Krise fortschreitet, woraus sich die Chance zur Umkehr ergibt.

Vulnerabilitäts-Stress-Modell

Glücksspielsucht im Sinne des anerkannten Vulnerabilitäts-Stress-Modells lässt sich aus der Wechselwirkung der Bedürfnisstruktur von Glücksspielenden mit dem Aufforderungscharakter des Glücksspielangebotes beschreiben. Im Zentrum steht das vulnerable „Ich“ mit Selbstwertstörung, bei der das Selbst als „leer“ oder als ein „Nichts“ erlebt wird. Damit verbunden besteht eine gestörte Regulation unangenehmer Gefühle und eine individualistisch-konkurrierende Beziehungsbildung: Den Selbstwert bedrohende Gefühle des Versagens, der Trauer oder Wut werden unterdrückt und stattdessen in aktionsreichen Ersatzhandlungen abreagiert. Diese Bedürfnisstruktur bildet die Grundlage der Anfälligkeit für Glücksspielangebote als äußere Situation mit einem Spielanreiz. Denn sie bieten eine Möglichkeit, den Selbstwert zu erhöhen, unangenehme Gefühle zu unterdrücken und gleichzeitig distanziert kontrollierte Interaktionsmuster herzustellen. Dabei kommt es zu einer illusionären Verwechslung des Spiels mit der Realität, sodass die unmittelbare Befindlichkeitsänderung über die Orientierung an den realen Konsequenzen dominiert.

In einer Querschnittstudie wurden Menschen mit Glücksspielsucht, Alkoholabhängigkeit und depressiv-neurotischer Störung untersucht, die hinsichtlich des Geschlechts, Alters, der Schulbildung und des Erwerbsstatus identisch waren [7].

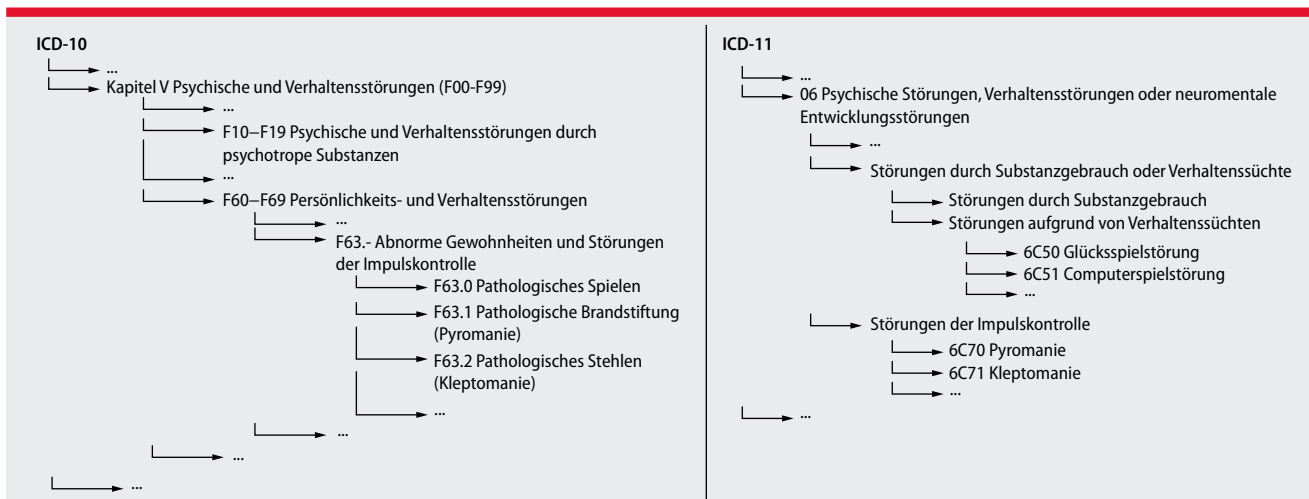


Abb. 1: Klassifikation der Glücksspielsucht im ICD-10 und ICD-11

Die glücksspielenden Personen wiesen demnach eine schwere depressive Selbstwertstörung auf. Sie hielten jedoch mithilfe innerer Selbsttäuschungen eine äußere Fassade der Selbstsicherheit und Handlungskompetenz aufrecht. Weiterhin bestand eine verminderte Impulskontrolle mit Ausrichtung auf die unmittelbare Bedürfnisbefriedigung.

Die postulierten Symptomkreise „Selbstwertproblematik“, „Gefühlsdysregulation“ und „Beziehungsstörung“ wurden jeweils mittels ein bis zwei Merkmalen operationalisiert. Ein diskriminanzanalytischer Vergleich mit der Kontrollgruppe bestätigte die Modellannahmen: Die Glücksspielsüchtigen wiesen einen negativen emotionalen Selbstwert (Selbstwertproblematik) auf. Sie litten unter größeren Alltagsbelastungen, verbunden mit einer maladaptiven Bewältigung von unangenehmen Gefühlen (Gefühlsdysregulation) und sie berichteten von negativen kindlichen Erfahrungen mit den Eltern und stärkeren Problemen in der aktuellen Partnerschaft (Beziehungsstörung). Im Vergleich zu Menschen mit Alkoholabhängigkeit erwies sich die Selbstwertproblematik als unspezifisch, da beide Gruppen einen erniedrigten Selbstwert hatten. Spezifisch für die Glücksspielsüchtigen waren hingegen eine maladaptive Gefühlsregulation und negative kindliche Erfahrungen mit den Eltern. Es lässt sich zusammenfassen, dass Glücksspielsüchtige durch das Glücksspielen ihren Selbstwert zu steigern versuchen, unangenehmen Gefühlen ausweichen und nahe Beziehungen vermeiden. Die gesellschaftlich (soziale Deprivation) und kulturell (Migrationshintergrund) bedingte Lebensweise der Betroffenen und deren glücksspielspezifischer Lebensstil (dysfunktionale Denk- und Verhaltensmuster) blieben in der Studie allerdings unberücksichtigt.

Therapie der Glücksspielsucht

Therapeutisches Vorgehen

Die Behandlung muss sich zunächst auf das dysfunktionale Verhalten des exzessiven Glücksspiels selbst richten. Ziel ist stets die Reduktion des Verhaltens, idealerweise eine Absti-

nenz. Dabei ist es erforderlich, die ambivalente Veränderungs-motivation, dysfunktionale Kognitionen und die Rückfallge-fährdung einzubeziehen.

Hinsichtlich der Motivation kann die Ambivalenz gegenüber Glücksspielen mithilfe nicht konfrontativer Strategien bearbeitet werden [8]. Dabei soll die Diskrepanz zwischen der unmittelbar positiv erlebten Spielveränderung und den langfristig negativen Folgen des Spielverhaltens bewusst werden. Im Zentrum steht die Herausarbeitung der Funktionalität des Problemverhaltens, um daraus Therapieziele abzuleiten. Dabei erfolgt die Erfassung des Glücksspielens in Beziehung zum situativen Kontext und der damit verbundenen inneren Bewertungsprozesse.

Darüber hinaus richtet sich die Behandlung auf die Veränderung kognitiver Verzerrungen, die für die Aufrechterhaltung des Glücksspielens von Bedeutung sind. Grundlage bildet die sozial-kognitive Theorie der Verwicklung in das Glücksspielen [9]. Ausgangspunkt bilden drei zentrale irrationale Denkweisen, die sich durch normale psychische Prozesse erklären lassen. Es handelt sich um die sogenannte Kontrollillusion, also die Annahme, dass mehr persönliche Einflussnahme möglich ist, als dies objektiv der Fall ist. Weiterhin bestehen verzerrte Bewertungen der Spielergebnisse, indem Gewinne den eigenen Kompetenzen, Verluste aber äußeren, nicht veränderbaren Hindernissen oder unglücklichen Umständen zugeschrieben werden. Schließlich entwickelt sich die sogenannte Gefangen-nahme, also die verstärkte Bindung an eine gewählte Hand-lungsstrategie aufgrund der bereits erfolgten „Investitionen“, obwohl diese bereits gescheitert ist.

Die Bearbeitung der Rückfallgefährdung als Bestandteil des Genesungsprozesses bildet einen weiteren Schwerpunkt [10]. Die Mehrzahl der Rückfälle lässt sich auf eine geringe Anzahl von Risikosituationen zurückführen. Hier bestehen Gemeinsamkeiten mit alkoholkranken, rauchmittelsüchtigen, niko-tinabhängigen und essgestörten Personen, aber auch spezifische Unterschiede. Negative körperliche Empfindungen, posi-tive Emotionen und Situationen, in denen ein suchtspezifischer

sozialer Konformitätsdruck besteht, werden von Glücksspielsüchtigen üblicherweise als weniger risikohaft erlebt. Dagegen sind sie besonders in Situationen gefährdet, die mit negativen Gefühlszuständen verbunden sind, eine innere oder äußere Versuchung darstellen oder eine Herausforderung zum Testen der eigenen Kontrollfähigkeit beinhalten.

Zur dauerhaften Bewältigung ist es erforderlich, die zugrunde liegenden Störungen des Selbstwertes, der Gefühlsregulation und Beziehungsgestaltung zu bearbeiten.

Die im Zentrum stehende Selbstwertproblematik äußert sich in einer starken Diskrepanz zwischen den nach außen gezeigten Verhaltensmustern und der dazu diametral erlebten inneren Befindlichkeit. Werden Betroffene zu einer Selbstbeschreibung aufgefordert, so werden am häufigsten äußere Anzeichen wie Unruhe, Verslossenheit, Dominanz, Unehrllichkeit und Aggressivität genannt, wohingegen zur inneren Befindlichkeit am häufigsten Verletzbarkeit, Sehnsucht nach Zuwendung, Nervosität, Selbstunsicherheit und Ängstlichkeit thematisiert werden. Daraus ergibt sich ein Spannungszustand, da innere Unsicherheit durch ein dominant-selbstsicheres Auftreten überspielt wird, Nähe- und Geborgenheitswünsche unter einem sozial distanzierten Verhalten verborgen und die innere Unruhe durch nach außen gezeigter Gelassenheit überdeckt werden.

Bezogen auf die gestörte Gefühlsregulation steht die sichtbare Unruhe und der starke Aktionsdrang im Vordergrund, da angenommen wird, dass vulnerable Personen chronisch über- oder untererregt sind [11]. Das fortwährende Glücksspielen erklärt sich bei einer psychophysiologisch untererregten Person durch die Beseitigung dieses unangenehmen Mangelzustandes und bei Übererregten als Ausdruck ihres Bedürfnisses nach Reizsuche.

Der Aktionsdrang von Glücksspielenden zu Beginn einer Behandlung hat die Funktion, bedrohliche Gefühle abzuwehren. Die Behandlung erfordert die Unterbrechung dieser Überaktivität, um zu einer verbesserten Gefühlswahrnehmung zu gelangen. Dieser Prozess löst zunächst Klagen über Langeweile und ständigen „Spieldruck“ aus. Die Betroffenen vermeiden damit die nötige Auseinandersetzung mit unangenehmen Gefühlen der Einsamkeit, Angst vor Ablehnung und Wut.

Die Beziehungsstörung lässt sich als einseitige Austauschorientierung interpretieren, bei der es um die individualistisch-kompetitive Vergrößerung des eigenen Vorteils geht. Dieses typische Beziehungsmuster kann durch gruppenspezifische Interaktionsübungen bewusst gemacht werden. Eine geeignete Methode ist die Quadratübung, die kooperatives beziehungsweise kompetitives Verhalten in Kleingruppen analysiert: Die Teilnehmenden erhalten nach einem festgelegten Plan Bausteine, die durch stummen Austausch zu gleich großen Quadraten zusammenzufügen sind. Da es nur eine gemeinsame Lösungsmöglichkeit gibt, kann es im Verlauf zu Einzellösungen kommen, die andere Teilnehmende blockieren. Dieses Verfahren führt aufgrund des Spielcharakters zur Handlungsaktivierung, sodass Besonderheiten des individuellen Interaktionsverhaltens deutlich werden. Viele Glücksspielende zeigen ein hektisches, leistungsorientiertes Verhalten, bei dem sie auf ihre selbstbezogene Position konzentriert sind. Es fällt deshalb nicht

schwer, auftretende Gefühle von Ärger oder Überlegenheit, Rückzug oder Genugtuung zu beobachten und diese zurückzumelden. So können individuell unterschiedliche Probleme der Beziehungsgestaltung verdeutlicht werden.

Darüber hinaus müssen der erniedrigte Selbstwert, die gestörte Gefühlsregulation und distanzierte Beziehungsgestaltung biografisch eingeordnet und durch eine hoffnunggebende therapeutische Beziehung aufgefangen werden.

In spezialisierten Kliniken werden neben Behandlungsangeboten für typische Glücksspielsüchtige mit den häufigsten komorbiden Störungen (affektive Störungen, Persönlichkeitsstörungen oder Alkoholproblematik) auch zusätzliche differenzielle Behandlungsmaßnahmen bereitgehalten. Solche Behandlungen berücksichtigen neben soziodemografischen Besonderheiten (Geschlecht, Alter), seltener auftretende komorbide Störungen (illegale Rauschmittel, ADHS, psychotische Störungen, pathologischer PC- oder Internetgebrauch), die ethnische Herkunft sowie das spezielle Behandlungssetting (Eltern-Kind-Behandlung, Adaptionsbehandlung und Soziotherapie chronisch mehrfach behinderter Glücksspieler) [12].

Effektivität

Es liegen bisher keine kontrollierten Studien vor, in denen aussagekräftige Belege für die Wirksamkeit einzelner Bestandteile der multimodalen Behandlung gefunden wurden. Katamnestisch lässt sich die allgemeine Effektivität der stationären Rehabilitation im deutschsprachigen Raum dagegen inzwischen gut belegen [13]. Zur ambulanten Behandlung liegen wenige ältere Einzelfallstudien und lediglich eine katamnestisch durchgeführte Studie vor, die jedoch ähnliche Ergebnisse erbrachten [14].

Bei der metaanalytischen Betrachtung aller in den 1990er-Jahren durchgeführten deutschsprachigen Untersuchungen zur stationären Behandlung ergab sich für neun Studien eine Erfolgsquote (durchgehende Abstinenz oder Abstinenz nach Rückfall) zwischen 43,1 % und 66,7 % in Bezug auf die Gesamtstichprobe über ein Jahr nach der Behandlung.

Die aussagekräftigste Katamnese (Ausschöpfungsquote 97,9 %) umfasste 48 Patientinnen und Patienten einer kurz- bis mittelfristigen psychosomatischen oder mittel- bis langfristigen Suchttherapie. Die Daten wurden fremdkatamnestisch bestätigt. Außerdem wurden die objektiven Daten des Rehabilitationsverlaufs und der Arbeitsunfähigkeitszeiten der Kostenträger erfasst. Es erfolgte ein realer Vorher-nachher-Vergleich, indem das Glücksspielverhalten und die objektiven Daten im Jahr vor und ein Jahr nach der Behandlung einander gegenübergestellt wurden. Die Erfolgsquote lag bei 60,4 %; bei 41,7 % mit durchgehender Abstinenz. Gleichzeitig wurde eine signifikante Reduktion der Arbeitsunfähigkeitstage um 38 % erreicht. Hinweise auf eine „Suchtverlagerung“ ergaben sich nicht, stattdessen war eine tendenzielle Verbesserung des Umgangs mit Alkohol (Reduktion bei Missbrauch oder Abstinenz bei Sucht) und anderen Rauschmitteln sowie eine Verminderung psychosomatischer und psychischer Beschwerden zu verzeichnen. Ferner sank die Verschuldung signifikant [15]. Die Effektivität der stationären Rehabilitationsbehandlung konnte in einer späteren multizentrischen Studie bestätigt werden.

In fünf Kliniken wurden alle in den Jahren 2009 und 2010 entlassenen Patientinnen und Patienten (n = 617) bei Aufnahme, Entlassung und zwölf Monate nach der Behandlung untersucht. Die Ausschöpfungsquote betrug 56 % (n = 345). Die katamnestiche Erfolgsquote lag in Bezug auf die Gesamtstichprobe bei 40 % und in Bezug auf die Antwortenden bei 71 %. Nach den Ergebnissen einer großangelegten Non-Responder-Studie (n = 11.026) zur Rehabilitation Alkoholabhängiger kann angenommen werden, dass die Erfolgsquote betreffend die Gesamtstichprobe (hier 40 %) mindestens 10 % höher liegt [16]. Die Quote der Erwerbstätigen stieg von 45,7 % bei Therapiebeginn auf 61 % zum Katamnesezeitpunkt. Als Risikofaktoren für die Aufrechterhaltung der Abstinenz erwiesen sich eine geringe Fähigkeit zum Umgang mit negativ getönten Gefühlen, eine hohe Anzahl von Spieltagen pro Monat, hohe kognitive und emotionale Involviertheit in das Glücksspielen, eine geringe Anzahl glücksspielfreier Tage vor Behandlungsbeginn sowie das Vorliegen von Arbeitslosigkeit [17].

Fazit für die Praxis

Die Klassifikation der Glücksspielsucht erfolgt in der ICD-11 nicht mehr als Impulskontrollstörung wie in der ICD-10, sondern als nicht stoffgebundene Sucht. Screening und Verlauf können im Praxissetting gut mit der Glücksspielskala von Prempel und Prey erfasst werden. Das Vulnerabilitäts-Stress-Modell der Glücksspielsucht ist empirisch validiert und betrachtet die Wechselwirkung zwischen Bedürfnisstruktur und dazu passenden Stimuli. Glücksspielsüchtige streben durch das Glücksspiel eine Steigerung des Selbstwerts an, weichen unangenehmen Gefühlen aus und vermeiden nahe Beziehungen. Eine Komorbidität mit affektiven Störungen, Persönlichkeitsstörungen und Alkoholproblematik ist häufig. Therapieziel ist die Abstinenz oder zumindest eine Reduktion des Verhaltens. Therapeutische Ansatzpunkte sind das Herausarbeiten der ambivalenten Veränderungsmotivation, die Veränderung von bestehenden kognitiven Verzerrungen sowie die Vermeidung von Rückfällen.

Literatur

1. Tran L et al. The prevalence of gambling and problematic gambling: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*. 2024;9:e594-613
2. Benz M. Glücksspielen und Glücksspielsucht in Deutschland. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2019
3. <https://www.testzentrale.de/shop/gluecksspielskalen-fuer-screening-und-verlauf.html>; abgerufen am 30.10.2023
4. <https://www.check-dein-spiel.de/tests/selbsttest/>; abgerufen am 30.10.2023
5. Petry J. Glücksspielsucht. Göttingen: Hogrefe; 2003
6. Schütte F. „Spielsucht“ und Narzissmus. Suchtgefahren. 1987;33:126-36
7. Vierhaus M et al. Zur Validität des Modells zur psychischen Vulnerabilität der Glücksspielsucht. *Sucht*. 2012;53(3):183-93
8. Hodgins DC et al. Motivational enhancement and self-help treatments for problem gambling. *J Consult Clin Psychol*. 2001;69:50-7
9. Walker M. The psychology of gambling. Oxford: Pergamon; 1992
10. Harris J. A model for treating compulsive gamblers through cognitive-behavioral approaches. In: Stern EM (ed.). *Psychotherapy and the self-contained patient*. New York: Haworth Press; 1989:211-26
11. Jacobs D. A general theory of addictions: A new theoretical model. *J Gambli Behav*. 1986;2:15-31
12. Petry J. Differentielle Behandlungsstrategien bei pathologischem Glücksspielen. Freiburg: Lambertus; 2013
13. Petry J. Glücksspielsucht: Entstehung, Diagnostik und Behandlung. Göttingen: Hogrefe; 2003

14. Tecklenburg H. Ambulante Rehabilitation bei pathologischem Glücksspiel. *Suchtmedizin*. 2012;5:207-15
15. Petry J et al. Stationäre medizinische Rehabilitation von „Pathologischen Glücksspielern“: Differentialdiagnostik und Behandlungsindikation. *Dtsch Rentenversicher*. 1999;3:96-218
16. Bernert S et al. Effektivität der stationären Alkoholentwöhnung – Was ist mit den katamnestiche Non-Respondern. Berlin: Kurzbericht der Charité für das BMG; 2018
17. Prempel V et al. Multizentrische Katamnese zur stationären Behandlung von pathologischen Glücksspielern. *Sucht*. 2014;60:331-4

Interessenskonflikt

Der Autor erklärt, dass er sich bei der Erstellung des Beitrages von keinen wirtschaftlichen Interessen leiten ließ. Er legt folgende potenzielle Interessenkonflikte offen: keine. Der Verlag erklärt, dass die inhaltliche Qualität des Beitrags durch zwei unabhängige Gutachten 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.

AUTOR

**Prof. Dr. med.
Markus Weih, MME**

Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie
Medic Center
Hallplatz 5
90402 Nürnberg

m.weih@mediccenter.net



Neue Klassifikation und zeitgemäße Behandlung der Glücksspielsucht

FIN gültig bis 2.3.2025:

NT25N11E

Teilnehmen und Punkte sammeln können Sie

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



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

? Wie hoch ist die Prävalenz der Glücksspielsucht?

- < 0,1 %
- 0,3–0,4 %
- 0,7–0,9 %
- 1–2 %
- > 2 %

? Welche Aussage zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen von Glücksspiel trifft zu?

- Glücksspiel ist in Deutschland grundsätzlich verboten.
- Gewerbliche Geldspielautomaten sind ein eher neues Phänomen.
- Kartenspiel in einem gemeinnützigen Verein ist als Vorstufe zur Sucht kritisch zu sehen.
- Der Glücksspielstaatsvertrag wurde im Jahr 2021 reformiert.
- Kontrollbehörden arbeiten seit langem gut an der medizinischen Kontrolle der Glücksspielsucht.

? Welche Aussage zur Phänomenologie und Soziodemografie zur Glücksspielsucht trifft am ehesten zu?

- Oft sind junge Männer aus sozial schwachen Regionen betroffen, die an gewerblichen Geldspielautomaten spielen.
- Typisch sind wohlhabende, ältere Frauen in Spielhallen, die einsam sind.
- Lotto-Toto-Spieler gibt es fast nur in ländlichen Bereichen.

- Seit der COVID-19-Pandemie gibt es nur noch Online-Glücksspiele.
- Es handelt sich vorwiegend um illegale Sportwetten auf Spiele der Fußball-Regionalliga.

? Ein 29-jähriger Mann kommt zu Ihnen wegen einer Depression in Behandlung. Als Auslöser nennt er eine langjährige Glücksspielsucht. Welche Aussage zu Ätiologie und Prognose der Glücksspielsucht trifft zu?

- Beginn mit regelmäßigen, zufälligen Onlinegewinnen
- Die Ursache ist stets tiefenpsychologisch erklärbar.
- Es handelt sich grundsätzlich um eine andere Ätiologie als bei stoffgebundenen Süchten wie Cannabisabhängigkeit.
- Bei Behandlung mit systemischer Familientherapie (Verfahren der Wahl) ist die Prognose sehr gut.
- Eine Abstinenz ist nicht rasch zu erwarten.

? Was trifft zu Entstehung, Verlauf und Typologie der Glücksspielsucht am ehesten zu?

- Lässt sich einfach aus der Freud'schen Triebtheorie herleiten.
- Entspricht suchtheoretisch der Alkoholsucht.
- Es gibt allgemein abgrenzbare Phasen im Erkrankungsverlauf aller Glücksspielenden.

- Narzisstische Persönlichkeitstypen haben immer einen schlechten Verlauf.
- Für das Vulnerabilitäts-Stress-Modell gibt es empirische Belege.

? Welche dysfunktionalen Denkweisen sind typisch bei der Glücksspielsucht?

- „Ich habe die Sache nicht mehr unter Kontrolle.“
- „Ich will eigentlich aufhören, muss aber zwanghaft weiterspielen.“
- „Ich verliere öfter, als ich gewinne, weil ich das Spiel nicht beherrsche.“
- „Wenn ich gewinne, höre ich sofort auf.“
- „Jetzt habe ich schon so viel in das Spiel investiert, es wäre dumm, ausgerechnet jetzt aufzuhören.“

? Was trifft für die Behandlung am ehesten zu?

- Die dysfunktionalen Denkweisen müssen von Therapeutinnen und Therapeuten akzeptiert werden.
- Das exzessive Glücksspielen muss sofort unterbunden werden.
- Der dysfunktionale Charakter des Verhaltens muss herausgearbeitet werden.
- Die Motivation sollte durch die Konfrontation mit einer möglichen Privatinsolvenz gesteigert werden.
- Die kurzfristigen Geldgewinne müssen stets verstärkt werden.

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

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

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

- ? Welche Aussage zu differenziellen Behandlungsstrategien bei Glücksspielsucht trifft zu?**
- Alkohol, ADHS sowie pathologischer PC- und Internetgebrauch spielen in der Behandlung keine Rolle.
 - Eine antidepressive Behandlung steht meist im Vordergrund.
 - Alter und Geschlecht der Spielenden können vernachlässigt werden.
 - Spezialisierte Therapeutinnen und Therapeuten sowie Kliniken gibt es nicht.
 - Es gibt individualisierte Behandlungsangebote auf psychotherapeutischer Ebene.
- ? Ein 58-jähriger Patient kommt auf Druck der Ehefrau in Ihre Behandlung, nachdem das ererbte Vermögen durch Glücksspielsucht verloren wurde. Welche Aussage zur Therapie ist zutreffend?**
- Die Erfolgsquote der Therapien liegt unter 20 %.
 - Es gibt zahlreiche randomisierte Studien zur guten Effektivität einer multi-professionellen Intervention.
 - Die Therapie erfolgt meist zulasten des Sozialamtes.
 - Die Prognose durch eine ambulante oder stationäre Therapie ist langfristig meist gut.
 - Die Anzahl glücksspielfreier Tage und die Arbeitslosigkeit vor Therapiebeginn spielen bei der Prognose keine Rolle.
- ? Was trifft auf den Umgang mit der Glücksspielsucht zu?**
- Die Häufigkeit von Glücksspielsucht nimmt eher ab.
 - Personen mit Migrationshintergrund sind keine besonders vulnerable Gruppe für Glücksspielsucht.
 - Es gibt klare Störungsmodelle.
 - Durch die Therapie von spezialisierten Kliniken sowie Therapeutinnen und Therapeuten kann das Ergebnis nicht verbessert werden.
 - Die Behandlung erfolgt vorwiegend medikamentös.

Aktuelle CME-Kurse aus der Psychiatrie

► **Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie der Depression**
aus: DNP – Die Neurologie & Psychiatrie, Ausgabe 6/2024
von: Petra Meibert, Thomas Heidenreich und Johannes Michalak
Zertifiziert bis: 2.12.2025
CME-Punkte: 2

► **Sexuelle Dysfunktion durch Psychopharmakotherapie**
aus: InFo Neurologie + Psychiatrie, Ausgabe 11/2024
von: Alkomiet Hasan, Teresa Schweitzer, Marcus Gertzen
Zertifiziert bis: 20.11.2025
CME-Punkte: 2

► **Narzissmus – normal, pathologisch, grandios, vulnerabel?**
aus: Der Nervenarzt, Ausgabe 11/2024
von: Tobias Wilfer, Carsten Spitzer, Claas-Hinrich Lammers
Zertifiziert bis: 8.11.2025
CME-Punkte: 3

Diese Fortbildungskurse finden Sie, indem Sie den Titel in das Suchfeld auf SpringerMedizin.de/CME eingeben. Zur Teilnahme benötigen Sie ein Zeitschriften- oder 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 die Premiuminhalte von SpringerMedizin.de, darunter die Archive von 99 deutschen Fachzeitschriften. Darüber hinaus ist im Abo eine Springer-Medizin-Fachzeitschrift Ihrer Wahl enthalten, die Ihnen regelmäßig per Post zugesandt wird.

Außerdem steht Ihnen das komplette CME-Kursangebot von SpringerMedizin.de zur Verfügung: Hier finden Sie aktuell rund 600 CME-zertifizierte Fortbildungskurse aus allen medizinischen Fachrichtungen!



Buchen Sie ein e.Med-Abo Ihrer Wahl unter www.springermedizin.de/emed-abos und testen Sie unser CME-Angebot 14 Tage lang kostenlos und unverbindlich.

Transsexualität und Geschlechtsidentität – Teil 4 (I)

Transgeschlechtlichkeit – Anfänge der Ursachenforschung

Viele bedeutende Wissenschaftler des 19. Jahrhunderts beschäftigten sich mit dem Phänomen Transsexualität. In diesem Artikel soll die Suche nach Erklärungen für Transgeschlechtlichkeit von der frühen Sexualwissenschaft bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts nachvollzogen werden. Zwei Folgeartikel werden die Entwicklung bis in die jetzige Zeit skizzieren.

TOBIAS MÜLLER

Transgeschlechtlichkeit erregt seit jeher große Aufmerksamkeit. Die zunehmend selbstbewusstere öffentliche Sichtbarkeit gendervarianter Menschen in Kombination mit einer Häufigkeit von derzeit rund 0,5% für Deutschland [1] befeuert Fragen nach den Ursachen. Wie Transgeschlechtlichkeit selbst ist jedoch auch die Suche nach deren Ursachen kein neues Phänomen.

„Natürliche“ Geschlechtlichkeit und Abweichungen

Geschlechtlichkeit gilt in unserer Kultur als zentraler Ausdruck sozialer Identität und Differenz. Entsprechende Erwartungen, wie eine Frau oder ein Mann auszusehen, sich zu bewegen, sich zu kleiden und zu äußern haben, üben einen erheblichen sozialen Druck aus. Wird den Erwartungen nicht entspro-

chen, führt dies zu verstärkter Aufmerksamkeit, nicht selten auch zu Stigmatisierung und Ausgrenzung [2]. Die Annahme von zwei sich gegenseitig vollständig ausschließenden komplementären Geschlechtskategorien weiblich versus männlich erscheint über jeden vernünftigen Zweifel erhaben zu sein. Die Tendenz unserer Kultur, diese Geschlechtsdifferenz als naturgegebene



Darstellung des schlafenden Hermaphroditos, einer Gestalt der griechischen Mythologie: Der Sohn von Hermes und Aphrodite verschmilzt mit der Nymphe Salmakis zu einem Zwitterwesen, das männliche und weibliche Geschlechtsmerkmale aufweist.

© Peter Barrant / SuperStock / mauritius images

Tatsache darzustellen, wird von der Soziologie als „Biologisierung“ oder „Naturalisierung“ bezeichnet [3]. Mit der Kennzeichnung als „natürlich“ wird jedoch verschleiert, dass hier soziale Prozesse wirksam sind. Denn in erheblichem Maß gibt das kulturelle Umfeld vor, was wir jeweils als „natürlich“ anzusehen haben [4, 5]. Die Wahrnehmung von Geschlechtlichkeit wird damit entscheidend geprägt durch Vorannahmen, die weder bewusst sind, noch reflektiert werden und die dadurch eine umso größere Wirkung entfalten können. Judith Butler spricht in diesem Zusammenhang davon, dass Geschlecht zwar ein kulturelles Konstrukt ist, das aber als absolut nicht-konstruiert erscheinen soll, wodurch es vor jeglicher Diskussion und Kritik geschützt wird („the construction of sex as the radically unconstructed“ [6]). Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass es bei Kontakt mit gendervarianten Menschen zu ausgeprägten aversiven Reaktionen kommen kann, mitunter auch zu heftigen Gefühlsregungen. Dies passiert nicht selten selbst Psychotherapeuten, die hiernach oft außer Stande sind, ihre eigene Verwirrung zu verstehen, die Verunsicherung in Worte zu fassen oder gar ihre Ursache zu benennen [7]. Als Gegenreaktion auf diese bisweilen verunsichernden Erfahrungen wird dann bei gendervarianten Menschen häufig Pathologie vermutet und nach (psychischer) Krankheit und deren Ursachen gefahndet.

Fragen nach den Ursachen

Als durchgängige Erklärung für Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit wird in der Sexualwissenschaft seit Anbeginn auf die Annahme eines zugrundeliegenden Hermaphroditismus zurückgegriffen. Angeschlossen wurde damit an eine historisch weit zurückreichende Beschäftigung mit Zweigeschlechtlichkeit, besonders auf eine intensive Auseinandersetzung mit Geschlecht und Geschlechterdifferenz im 18. Jahrhundert [3]. Hier bestand ein auffälliges Interesse an Menschen und Tieren, die nicht exklusiv die biologischen Merkmale eines einzigen Geschlechts zeigen. Diese „Hermaphroditen“ wurden als Merkwürdigkeiten beschrieben, als Wunder, als „Monstrosi-

täten“, als göttliche Strafe oder gar als Wirken des Teufels, bisweilen auch als Folge ungebührlicher Fantasien der Mutter während der Schwangerschaft, in jedem Fall aber als abscheuliche Einstellungen mit furchterregenden sozialen Folgen [8, 9]. Hermaphroditismus wurde bis weit in das 19. Jahrhundert hinein exklusiv somatisch-anatomisch aufgefasst. Erst in der jungen Sexualwissenschaft erfolgte eine Erweiterung des Konzepts des Hermaphroditismus über das körperliche Feld hinaus auf das psychische Gebiet. So wurde etwa eine „psychische Hermaphrodisie“ als Ursache von Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit von namhaften Autoren wie Richard von Krafft-Ebing (1840–1902) vertreten, beispielsweise auch in seiner als Standardwerk der Sexualwissenschaft geltenden „Psychopathia sexualis“. Auch Sigmund Freud (1856–1939) vermutet in seinen „Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie“ einen „psychischen Hermaphroditismus“ als Ursache von Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit.

„Weibliche Seele im männlichen Körper“

Der deutsche Jurist Karl Heinrich Ulrichs (1825–1895), selbst homosexuell und als erster homosexueller Aktivist bezeichnet, vermutete als Ursprung für die „mannmännliche Geschlechtsliebe“ das Wirken einer „weiblichen Seele im männlichen Körper“ [10]. Damit wurde das zuvor auf den somatisch anatomischen Bereich beschränkte Konzept des Hermaphroditismus geöffnet, zunächst hinsichtlich der Orientierung des sexuellen Begehrens. In letzter Konsequenz aber ermöglichte das Bild von der „weiblichen Seele im männlichen Körper“ eine konzeptuelle Erweiterung des Hermaphroditismus auf alle jene Ebenen, in denen sich Geschlechtlichkeit jenseits der Anatomie äußern kann, also auch auf den Bereich der Geschlechtsidentität.

„Conträre Sexualempfindung“

Von Krafft-Ebing verwendet in seiner „Psychopathia sexualis“ ebenfalls diesen erweiterten Begriff von Hermaphroditismus. Er sieht eine „psychische Hermaphrodisie“ [11] als Ursache für Fälle von „conträrer Sexualempfindung“, also für

Phänomene, die heute als Transgeschlechtlichkeit oder Homosexualität bezeichnet werden. Die Betroffenen benennt er als „psychosexuale Hermaphroditen“ [11]. Von Krafft-Ebing sieht bei der „conträren Sexualempfindung“ eine Verweiblichung beziehungsweise Vermännlichung im Sinne einer Überlagerung männlicher und weiblicher Eigenschaften. Er unterscheidet verschiedene Ausprägungsgrade dieser Verweiblichung beziehungsweise Vermännlichung. Auf der Stufe I der „conträren Sexualempfindung“ besteht nach ihm lediglich eine „homosexuelle Empfindungsweise und Triebrichtung“ [11], auf der Stufe II hingegen beschreibt er weitergehende Veränderungen, die über die bloße Richtung des geschlechtlichen Begehrens hinausgehen. Hier werden zum Beispiel Männer geschildert, die sich zeitweise weiblich kleiden oder auch weiblich empfinden:

„Der Kranke erfährt eine tiefgehende Wandlung seines Charakters, speciell seiner Gefühle und Neigungen im Sinne einer weiblich fühlenden Persönlichkeit. Von nun an fühlt er sich auch als Weib bei sexuellen Akten“ [11]. (*Orthografie wie im Original)

Auf Stufe III der „conträren Sexualempfindung“ schließlich sieht von Krafft-Ebing „die ganze seelische Persönlichkeit und selbst die körperliche Empfindungsweise im Sinne der sexuellen Perversion umgewandelt“ [11]. Hier werden Männer beschrieben, die sich schon in der Kindheit wie Mädchen verhalten sowie gerne Mädchenkleidung getragen hätten und die in der Schulzeit wegen Mädchenhaftigkeit verspottet worden seien. Als Erwachsene nähmen sie beim Geschlechtsakt lieber die Rolle der Frau ein, gelegentlich würde das Vorhandensein von Mammae und Vulva fantasiert [11].

„Psychischer Hermaphroditismus“

Freud bezieht sich in den „Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie“ ebenfalls auf Ulrichs Konzeption der „weiblichen Seele im männlichen Körper“. Freud zeigt sich aber skeptisch, ob tatsächlich weib-

liche oder männliche Gehirnzentren nachzuweisen seien:

„Allein wir kennen die Charaktere eines weiblichen Gehirns nicht. Der Ersatz des psychologischen Problems durch das anatomische ist ebenso müßig wie unberechtigt“ [12].*

Bezugnehmend auf die zeitgenössische anatomische und embryologische Forschung postuliert Freud beim Menschen eine primär zweigeschlechtliche Anlage, eine „konstitutionelle Bisexualität“ („Bisexualität“ wird bei ihm als Synonym für Zweigeschlechtlichkeit verwendet):

„Die Auffassung, die sich aus diesen lange bekannten anatomischen Tatsachen ergibt, ist die einer ursprünglich bisexuellen Veranlagung, die sich im Laufe der Entwicklung bis zur Monosexualität mit geringen Resten des verkümmerten Geschlechtes verändert. [...] Es lag nahe, diese Auffassung aufs psychische Gebiet zu übertragen und die Inversion in ihren Abarten als Ausdruck eines psychischen Hermaphroditismus zu verstehen“ [12].*

Freud geht davon aus, dass sich die frühe somatisch-embryonale und psychische Zweigeschlechtlichkeit im Rahmen einer normalen Entwicklung verliert und schließlich körperlich sowie bezüglich Geschlechtsidentität und sexueller Orientierung eine reine Ein-Geschlechtlichkeit („Monosexualität“) zurückbleibt.

Krankheitsvermutung

Freud unterstellt bei Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit im Erwachsenenalter (er nennt beide Phänomene „Inversion“) eine Entwicklungshemmung und impliziert Unreife oder Pathologie. Auch von Krafft-Ebing geht für alle Stufen der „conträren Sexualempfindung“ vom Bestehen einer psychiatrischen Störung aus und subsumiert alle Fälle unter die „allgemeine Neuro- und Psychopathologie des Sexualebens“ [11]. In der „conträren Sexualempfindung“ sieht er ausnahmslos eine „perverse Sexualempfindung“ [11], eine „seelische Anomalie“ [11] und insgesamt eine „an-

geborene krankhafte Erscheinung“ [11]. Auch Carl Friedrich Otto Westphal (1833–1890) rechnet die „conträre Sexualempfindung“ zu den „angeborenen Perversitäten des Fühlens, Vorstellens und Handelns“ [13] und sieht einen „neuropathischen“ oder „psychopathischen“ Zustand. Die sich entwickelnde Sexualwissenschaft des ausgehenden 19. Jahrhunderts greift damit zurück auf die abwertenden, moralisch diskreditierenden und skandalisierenden Beschreibungen somatischer Hermaphroditen aus dem 17. bis 18. Jahrhundert [8, 9, 14]. Erst mit Magnus Hirschfeld (1868–1935) findet im frühen 20. Jahrhundert eine wohlwollendere und weniger abwertende Perspektive auf Transgeschlechtlichkeit und Homosexualität Eingang in die sexualwissenschaftliche Diskussion.

„Zwischengeschlechtliche Varianten“

Wie zuvor von Krafft-Ebing und Freud geht auch Hirschfeld davon aus, dass sich Geschlechtlichkeit auf verschiedenen Ebenen manifestieren kann: in der Anatomie der eigentlichen Geschlechtsorgane, in sonstigen geschlechtstypischen körperlichen Merkmalen, in der Richtung des sexuellen Begehrens, auf der Ebene der als geschlechtsdifferent erachteten Verhaltensweisen und im geschlechtlichen Zugehörigkeitsempfinden. Hirschfeld [15] geht wie von Krafft-Ebing von einem Kontinuum aus, an dessen Enden er das „Vollweib“ beziehungsweise den „Vollmann“ verortet. Je nach Ausprägung der jeweiligen „Ver-männlichung“ beziehungsweise „Verweiblichung“ spricht Hirschfeld von „Gynandrie“ oder „Androgynie“, in stärker ausgeprägten Fällen schließlich vom „männlichen Weib“ oder vom „weiblichen Mann“. Hirschfeld [15] bezeichnet die Übergänge zwischen den Polen „Vollmann“ und „Vollweib“ als „sexuelle Zwischenstufen“ und knüpft damit an ein hermaphroditisches Stufenkonzept an, das auch von Krafft-Ebing verwendet. Entsprechend dieser Konzeption sind für Hirschfeld Homosexualität und „Transvestitismus“ (seine Bezeichnung für Transgeschlechtlichkeit) eine dem Hermaphroditismus vergleichbare geschlechtliche „Mischform“ also eine „zwischen-geschlechtliche Variante“.

„Innersekretorische Verursachung“ und „angeborene Konstitution“

Hirschfeld geht über die Ansätze von Krafft-Ebing und Freud insofern hinaus, als dass er, gestützt auf zeitgenössische physiologische Forschungen, explizite Modellannahmen zur Entstehung der „zwischen-geschlechtlichen Varianten“ formuliert. Er vermutet eine „innersekretorische“ Verursachung von Homosexualität und Transvestitismus infolge einer veränderten Aktivität der Geschlechtsdrüsen:

„Alle diese Mischformen beruhen auf Sekretionsanomalien im polyglandulären System. [...] ich [habe] das innere Sekret, das die Anlage maskuliert, als Andrin, die Substanz, welche Körper und Seele feminisiert, als Gynacin bezeichnet“.*

Hirschfeld betont, dass bei Phänomenen wie Homosexualität und „Transvestitismus“ ein „endogen bedingter, fest in der angeborenen Konstitution verankerter Zustand“ vorliege [16]. Hirschfelds Argumentation impliziert das Vorliegen einer naturgegebenen Variante und zielt damit auf Entpathologisierung und Liberalisierung. Er richtet sich strikt gegen die damalige Kriminalisierung und die letztlich moralisch begründete Ausgrenzung von Transpersonen und Homosexuellen [17]. Nach Hirschfeld [16] ist Transgeschlechtlichkeit und Homosexualität „somatisch, nicht psychologisch bedingt“. Er grenzt sich explizit von sozialpsychologischen Erklärungsansätzen ab und betont, dass bei transgeschlechtlichen Menschen eben nicht von einer „willkürlichen Laune“ auszugehen ist, sondern von einer „Ausdrucksform der inneren Persönlichkeit“: Die Rolle des abgelehnten Geburtsgeschlechts werde von den Betroffenen „als etwas Fremdes, ihnen nicht Entsprechendes und Zugehöriges“ empfunden [18].

„Verführung und Lektüre“

Hirschfeld positioniert sich im damaligen psychiatrischen Diskurs explizit gegen die von prominenten zeitgenössischen Psychiatern (wie z. B. Emil Kraepelin 1856–1926) vertretene Ansicht, bei Transgeschlechtlichkeit und Homosexu-

alität handle es sich „um eine erworbene, durch Onanie, Verführung, Lektüre oder äussere Anlässe entstandene Angewohnheit“ [16]. Hirschfeld betont, dass bei transgeschlechtlichen Menschen nicht von einer „willkürlichen Laune“ auszugehen sei [16].

Damit hatte bereits im Jahr 1918 eine verhaltensendokrinologische Konzeptualisierung von Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit zur Verfügung gestanden, die die Entdeckung der Sexualhormone in den 1930er-Jahren vorwegnahm und die erst Ende der 1950er-Jahre erneut bestätigt werden konnte.

„Erotisierung des Zentralnervensystems“

Mit der Annahme hormoneller Ursachen von Transgeschlechtlichkeit und Homosexualität stützt sich Hirschfeld auf tierexperimentelle Forschungen der zeitgenössischen Physiologie, insbesondere auf die Arbeiten von Eugen Steinach (1861–1944), der auch als erster Neuroendokrinologe gilt. Bereits im Jahr 1894 untersucht Steinach das Paarungsverhalten von Ratten und Fröschen nach Kastration [19]. Steinach weist nach, dass sich das männliche Sexualverhalten bei kastrierten männlichen Fröschen durch Injektion eines Hoden-Hirn-Extrakts sexuell aktiver Frösche wieder hervorrufen lässt, nicht jedoch durch entsprechende Extrakte von sexuell inaktiven Fröschen. Steinach folgert daraus, dass im Hoden produzierte Substanzen auf das Gehirn einwirken und, dass zur Entwicklung eines normalen Kopulationsverhaltens beim adulten Tier ebenfalls eine innersekretorische Wirkung auf das sich entwickelnde Gehirn erforderlich ist [19].

In weiteren Studien an Ratten, Meerschweinchen und Fröschen beeinflusst Steinach durch Transplantation von Ovarien oder Hoden sowohl die anatomische Entwicklung der Geschlechtsorgane als auch das Paarungsverhalten der Versuchstiere. Er vermutet „innersekretorisch“ ausgelöste geschlechtsdifferente zentralnervöse Veränderungen, die er für das veränderte Sexualverhalten der adulten Tiere verantwortlich macht. Im Jahr 1910 prägt Steinach für dieses Phänomen der hormonellen Programmierung des Gehirns die eingängige Formel

von der „Erotisierung“ des Zentralnervensystems:

„Um die Wirkung des inneren Hodensekrets zu charakterisieren [...] könnte man kurzweg von der Erotisierung des Zentralnervensystems, beziehungsweise des Individuums sprechen. Ist die Erotisierung einmal vollendet, so überdauert sie längere Zeit auch den Ausfall des ursächlichen Faktors, wie dies meine früheren Kastrationsversuche an geschlechtsreifen Ratten und die bekannten Erfahrungen an menschlichen Kastraten bekräftigen“ [20].*

Steinach formuliert damit bereits im Jahr 1910 ein Modell zur Verknüpfung von Sexualhormonen, Gehirn und Sexualverhalten, das erst ein halbes Jahrhundert später erneut bestätigt werden kann [21]. Letztlich liegt Steinachs Ansatz der modernen Neurowissenschaft und Psychiatrie in ihrer Suche nach den neuronalen Korrelaten von Verhalten und Bewusstsein zugrunde.

Tierexperimentelles Modell für menschliche Sexualität

Steinachs tierexperimentelles Modell wurde auch zur Erklärung von als abweichend betrachtetem (weil nicht der Fortpflanzung dienendem) menschlichen Sexualverhalten herangezogen. Zwischen der klinischen Sexualwissenschaft und physiologischer Forschung jener Zeit kam es zu einem regen Austausch der Konzepte, es wurden dieselben Begriffe verwendet: So spricht Hirschfeld [16] von „sexuellen Zwischenstufen“, sieht Transgeschlechtlichkeit und Homosexualität als „Mischformen“ oder „zwischen Geschlechtliche Varianten“. Und auch Steinach spricht von tierexperimentell erzeugten sexuellen „Zwischenstufen“ und verwendet schließlich seine tierexperimentellen Forschungsergebnisse explizit zur Erklärung von Varianten der menschlichen Sexualität [20]. Obwohl die Formulierungen etwas vage sind (es ist die Rede von „den höheren Lebewesen“ und „individuellen Unterschieden der sexuellen Veranlagung“), ist doch erkennbar, dass er auf Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit beim Menschen abzielt:

„Da sich [...] auch Zwischenstufen in der Entwicklung der Männlichkeit erzeugen lassen [...], so scheint die Annahme gerechtfertigt, daß überhaupt bei den höheren Lebewesen die individuellen Unterschiede der sexuellen Veranlagung in psychischer wie somatischer Beziehung von [...] der Tätigkeit der innersekretorischen Anteile des Hodens bestimmt werden“ [20].*

Steinach lieferte damit bereits im Jahr 1910 mit der tierexperimentell erzeugten Intersexualität eine Erklärung für normabweichende menschliche Sexualität, auf die sich zum Teil auch noch aktuelle neuroendokrinologische Konzepte stützen: Ein bei zuvor kastrierten Labortieren durch die Einwirkung von Sexualhormonen induziertes geschlechtsuntypisches Paarungsverhalten wird zur Modellvorstellung für als abweichend bewertetes Sexualverhalten und Geschlechtszugehörigkeitserleben beim Menschen. Hirschfeld greift diese Gleichsetzung des Verhaltens der Labortiere mit dem Verhalten und Erleben von Transpersonen und Homosexuellen bereitwillig auf, weil er nun die Existenz der „zwischen Geschlechtlichen Varianten“ beim Menschen tierexperimentell untermauern kann. Zudem kann die Annahme einer biologisch begründeten Zwangsläufigkeit im Verhalten und Erleben von Homosexuellen und Transpersonen für die Entpathologisierung, Entkriminalisierung und Entstigmatisierung dieser Personengruppen nutzbar gemacht werden.

Es wurden aber auch skurril und archaisch erscheinende medizinische Konsequenzen aus dem tierexperimentellen Modell für menschliche Homosexualität gezogen: So versuchte Steinach bei homosexuellen Männern durch Kastration und nachfolgende Transplantation von Hoden heterosexueller Männer eine „Heilung“ zu erreichen, also eine „Umstimmung der Homosexualität durch Austausch der Pubertätsdrüsen“ [22].

Mit der Zerschlagung von Hirschfelds sexualwissenschaftlichem Institut und seiner sowie Steinachs Vertreibung durch die Nationalsozialisten kam es schließlich zu einer längeren Zäsur in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Ho-

Serie Transsexualität und Geschlechtsidentität

Teil 1: „Gender“ in Medizin und Gesellschaft (NT 5/2024)

Teil 2: Epidemiologie im Zeitverlauf (NT 7-8/2024)

Teil 3: Konzeptualisierungen von Transgeschlechtlichkeit (NT 9/2024)

Teil 4 (I) Ursachen von Transgeschlechtlichkeit – Anfänge (NT 1/25)

Teil 4 (II) Ursachen von Transgeschlechtlichkeit – Das sexuelle Gehirn

Teil 4 (III) Ursachen von Transgeschlechtlichkeit – (sozial-)psychologische Erklärungen

Teil 5: Nosologische Einordnung

Teil 6: Komorbidität, Gegenreaktionen sowie Herausforderungen im Umgang mit Gendervarianz im medizinisch-psychotherapeutischen Kontext

osexualität und Transgeschlechtlichkeit. Erst in den 1950er-Jahren wurden in den USA die Forschungen zu Intersexualität, Homosexualität und Transgeschlechtlichkeit wieder aufgenommen. Diese weitere Entwicklung der Ursachenforschung soll im zweiten Teil dieses Artikels in einer der nächsten Ausgaben dieser Zeitschrift skizziert werden.

Literatur

1. Pöge K et al. Erhebung geschlechtlicher Diversität in der Studie GEDA 2019/2020-EHIS – Ziele, Vorgehen und Erfahrungen. *J Health Monit.* 2022;7(2). DOI: 10.25646/9957
2. Butler J. *Performative Acts and Gender Constitution: An Essay in Phenomenology and Feminist Theory.* Theatre J. 1988;40:519-31
3. Villa Pl. *Sex – Gender: Ko-Konstitution statt Entgegensetzung.* In: Kortendiek B, Riegraf B, Sabisch K (Hrsg.): *Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung.* Geschlecht und Gesellschaft. Wiesbaden, Springer; 2019:22-33
4. Goffman E. *Gender Advertisements.* New York Cambridge, Philadelphia, San Francisco, Washington, London, Mexico City, Sao Paulo, Singapore, Sydney, Harper & Row 1987
5. Joel D et al. *Gender Mosaic: Beyond the Myth of the Male and Female Brain.* Little, Brown Spark; 2019
6. Butler J. *Gender Trouble.* New York, Routledge; 2007
7. Saketopoulou A. Thinking psychoanalytically, thinking better: Reflections on transgender. *Int J Psychoanal.* 2020;101(5):1019-30
8. Dreger AD. *Hermaphrodites and the medical invention of sex.* Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press; 1998

9. Reis E. Impossible Hermaphrodites: Intersex in America, 1620–1960. *J Am Hist.* 2005;92(2):411-41
10. Ulrichs KH. *Memnon. Die Geschlechtsnatur des mannliebenden Urnings. Eine naturwissenschaftliche Darstellung. Körperlich-seelischer Hermaphroditismus. Anima muliebris virilis corpore inclusa.* Als Fortsetzung der Schriften von Numa Numantis: Siebente Schrift. Schleich, Hübscher; 1868
11. Krafft-Ebing R. *Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung.* 9. Aufl., Stuttgart, Henke; 1894
12. Freud S. *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie.* 5. Aufl., Leipzig, Wien, Deuticke; 1922
13. Westphal C. *Die conträre Sexualempfindung.* Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1869;2:73-108
14. Reis E. *Bodies in doubt: an American history of intersex.* Baltimore, The Johns Hopkins University Press; 2009
15. Hirschfeld M. *Sexualpathologie.* Zweiter Band. Sexuelle Zwischenstufen. Das männliche Weib und der weibliche Mann. Bonn, Marcus und Weber; 1918
16. Hirschfeld M. *Ist Homosexualität körperlich oder seelisch bedingt?* *Munch Med Wochenschr.* 1918;11:298-9
17. Satzinger H. *Differenz und Vererbung. Geschlechterordnungen in der Genetik und Hormonforschung 1890-1950.* Köln, Weimar, Wien, Böhlau; 2009
18. Hirschfeld M. *Die Transvestiten. Eine Untersuchung über den erotischen Verkleidungstrieb mit umfangreichem casuistischen und historischen Material.* 1. Auflage. Berlin, Alfred Pulvermacher; 1910
19. Södersten P et al. Eugen Steinach: The First Neuroendocrinologist. *Endocrinology.* 2014;155:688-95
20. Steinach E. *Geschlechtstrieb und echt sekundäre Geschlechtsmerkmale als Folge der innersekretorischen Funktion der Keimdrüse.* *Zentralblatt für Physiologie.* 1910;24:551-66
21. Phoenix CH et al. Organizing action of prenatally administered testosterone propionate on the tissues mediating mating behavior in the female guinea pig. *Endocrinology.* 1959;65:369-82
22. Steinach E, Lichtenstern R. *Umstimmung der Homosexualität durch Austausch der Pubertätsdrüsen.* *Münchener Medizinische Wochenschrift.* 1918;65(6):145-8

AUTOR

Tobias Müller

Facharzt für Psychiatrie, Psychotherapie, Verkehrsmedizin, Ärztliches Qualitätsmanagement
Treibberg 5,
90403 Nürnberg

anmeldung@psychiater-nuernberg.de



Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Pharmakotherapie der Multiplen Sklerose

Umstellung von Fingolimod – wie gelingt der sichere Wechsel?

Für die Therapie der Multiplen Sklerose stehen heutzutage zahlreiche Substanzen zur Verfügung, was eine individualisierte Behandlung ermöglicht. Eine der gut wirksamen und etablierten Therapieoptionen ist Fingolimod, für das bei kardiovaskulärer Komorbidität jedoch ein ungünstiges Nutzen-Risiko-Profil zu bestehen scheint. Wann und wie eine Umstellung von Fingolimod auf andere Immuntherapeutika bei stabil eingestellter Multipler Sklerose zu empfehlen ist, wird in diesem Beitrag diskutiert.

MARC PAWLITZKI, LARS MASANNECK, FRANZ FELIX KONEN, STEFFEN PFEUFFER, SVEN G. MEUTH, THOMAS SKRIPULETZ

Fingolimod, ein Modulator der Sphingosin-1-Phosphat(S1P)-Rezeptoren, ist seit dem Jahr 2010 für die Behandlung der schubförmigen Multiplen Sklerose (MS) zugelassen und hat sich als eine der ersten oralen Therapieoptionen in diesem Bereich etabliert. Sein Wirkmechanismus beruht darauf, Lymphozyten durch Bindung an S1P-Rezeptoren in den lymphatischen Organen zu sequestrieren. Dies soll die Migration der Lymphozyten in das zentrale Nervensystem (ZNS) verhindern, wodurch entzündliche Prozesse reduziert werden. Klinische Studien und Langzeitbeobachtungen haben die Effektivität

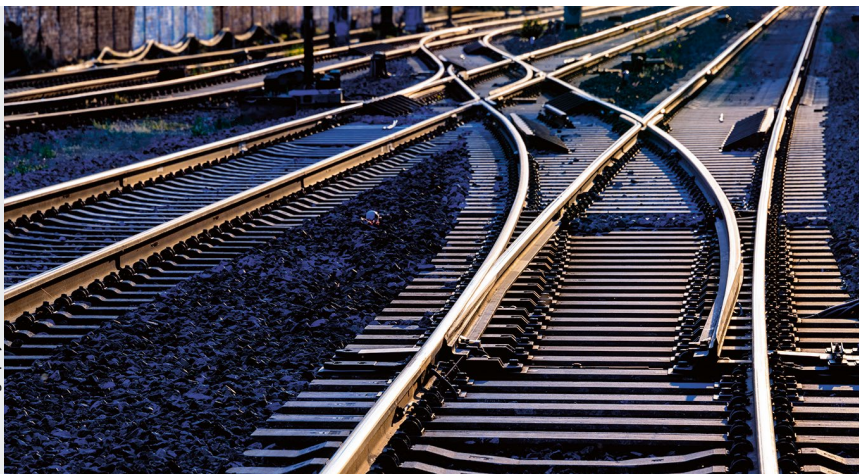
von Fingolimod bei der Reduktion der Schub- und MRT-Aktivität sowie der Verlangsamung der Krankheitsprogression umfangreich untermauert [1, 2, 3].

Risiken einer Therapie mit Fingolimod

Trotz der guten Wirksamkeit dieser Substanzklasse kann das Nutzen-Risiko-Profil insbesondere bei älteren Menschen mit MS ungünstig ausfallen [4]. Neben einer von vielen zugelassenen Substanzen bekannten erhöhten Infektanfälligkeit, auch durch opportunistische Erreger, besteht ein kardiales Risikoprofil, sodass gerade Personen mit

vorbestehender Herzinsuffizienz und Arrhythmien sorgfältig überwacht werden müssen [5, 6]. Ebenfalls erhöht ist das Risiko für Neoplasien der Haut, was regelmäßige dermatologische Kontrollen erforderlich macht [7, 8, 9, 10]. Aufgrund dieser Sicherheitsbedenken wird Fingolimod bei älteren MS-Kranken jenseits des 55. Lebensjahres immer seltener als Therapie der Wahl angesehen [11].

Ein reines Absetzen von Fingolimod ohne anschließende Immuntherapie stellt nach neuesten Daten keine sinnvolle Option dar [12], ein Wechsel auf andere Therapien rückt in den Vordergrund. Hinsichtlich der anschließenden Therapie gibt es jedoch nur im Falle einer Therapieintensivierung ausreichend Erfahrung. Während einige Studien bei der Umstellung von Fingolimod auf hochwirksame Therapien ein Risiko für erhöhte Krankheitsaktivität zeigten [13, 14], konnten andere diesbezüglich gute Langzeitergebnisse nachweisen [15, 16, 17]. Welche Faktoren hier eine Rolle spielen, ist noch nicht eindeutig geklärt. Für lateral ausgerichtete Therapiewechsel, also auf Präparate mit vergleichbar hoher Wirksamkeit, sowie für Deeskalationsstrategien, bei denen weniger intensive Therapien gewählt werden, fehlen dagegen umfassende Daten [16, 18]. Dies stellt eine bedeutende Wissenslücke dar, da solche Strategien in der klinischen Praxis zunehmend erforderlich sind, vor allem für Patientinnen und Patienten



Beim Wechsel von Fingolimod auf eine andere Therapieschiene ist einiges zu beachten.

mit altersbedingten Risiken, Begleiterkrankungen oder Kontraindikationen gegenüber hochwirksamen Therapien.

Wirkmechanismus von Fingolimod

Fingolimod wirkt als Modulator der S1P-Rezeptoren, vor allem des Subtyps S1P1. Dieser wird nach Bindung von Fingolimod internalisiert, sodass die Zielzellen Konzentrationsunterschiede von S1P nicht mehr detektieren können. Dies verhindert die Auswanderung bestimmter Lymphozyten-Subpopulationen aus dem Thymus und den sekundären lymphatischen Organen [1]. Besonders betroffen sind naive T-Zellen, „Central memory“-T- sowie naive B-Zellen, die dadurch in den lymphatischen Geweben sequestriert bleiben [2]. Diese pharmakologisch vermittelte Umverteilung der Lymphozyten führt zu einer deutlichen Verringerung der peripheren Lymphozytenzahl während der Therapie [8, 19]. Das Immunsystem wird dadurch in einen Zustand relativer Suppression versetzt. Allerdings geht dieser Mechanismus mit einer erhöhten Infektanfälligkeit einher, da die Fähigkeit des Immunsystems, auf pathogene Erreger zu reagieren, eingeschränkt wird [20]. Eine Vielzahl von Studien belegen die Infektgefahr, darunter auch für opportunistische Infektionen, wie Herpesvirusinfektionen, progressive multifokale Leukenzephalopathie, obere Atemwegsinfekte und in seltenen Fällen lebensbedrohlicher Pilzinfektionen wie Kryptokokken [21]. Die Lymphozytensuppression beeinflusst zudem die Effektivität von Impfungen, da sowohl die T- als auch B-Zellantwort nach entsprechender Immunisierung reduziert ist [22].

Rebound-Risiko nach Absetzen von Fingolimod

Die Beendigung der Therapie mit Fingolimod stellt wegen des selektiven Wirkmechanismus, der auf der reversiblen und indirekten Hemmung der Immunzellmigration in das ZNS basiert [23], ähnlich wie bei Natalizumab [24], eine Herausforderung dar [25]. Nach dem Absetzen von Fingolimod kann ein Rebound-Effekt auftreten, der vor allem durch eine abrupte Wiederkehr und Verstärkung der entzündlichen Krankheitsaktivität im ZNS gekennzeichnet ist [26,

27]. Die Funktion des S1P1-Rezeptors wird nach dem Absetzen rasch wiederhergestellt, was die Freisetzung der zuvor sequestrierten Lymphozyten in die periphere Zirkulation zur Folge hat. Gleichzeitig gelangen autoreaktive T-Zellen in großer Zahl in das ZNS, wodurch es zu einer überschießenden Entzündungsreaktion kommen kann [28, 29]. Weitere Mechanismen, die zur Verstärkung des Rebound-Effekts beitragen, werden diskutiert: Während der Fingolimod-Therapie kann es zu einer Hochregulation von S1P1-Rezeptoren kommen, um die funktionelle Blockade zu kompensieren. Nach Absetzen des Medikaments stehen die (hochregulierten) Rezeptoren wieder zur Verfügung, was die Mobilisierung von Lymphozyten und deren Migration in das ZNS zusätzlich verstärkt. Darüber hinaus kann der massive Wiedereintritt von Immunzellen in das ZNS die Freisetzung proinflammatorischer Zytokine induzieren, die weiteren neuroaxonalen Schaden verursachen können [30, 31].

Klinische Implikationen des Rebound-Effekts

Der Rebound-Effekt nach Absetzen von Fingolimod ist nicht nur durch eine Rückkehr zur ursprünglichen Krankheitsaktivität gekennzeichnet, sondern häufig sogar mit einer überschießenden und aggressiveren Krankheitsaktivität verbunden. Ein Konsens über die genauen Kriterien für die Definition des Rebound-Effekts fehlt, was die klinische Handhabung dieses Risikos erschwert. Hinzu kommt, dass in einigen Studien das Wiederauftreten der „typischen“ Krankheitsaktivität ebenfalls unter dem Begriff Rebound zusammengefasst wird [32, 33], wodurch sich die teils höheren Raten erklären lassen (Tab. 1). In der Regel äußert sich ein Rebound durch eine erhöhte Schubfrequenz, das Auftreten neuer oder die Vergrößerung bestehender Läsionen in der Magnetresonanztomografie (MRT) sowie teilweise durch eine beschleunigte Progression neurologischer Defizite [26, 28, 29]. Besonders problematisch ist ein Rebound bei Patientinnen und Patienten mit hochaktiver MS, da die entzündliche Krankheitsaktivität nach Absetzen von Fingolimod schwerer ausfallen kann als vor Beginn der Thera-

Tab. 1: Rebound-Raten beim Absetzen von Fingolimod in der Literatur

Rebound-Rate	Quelle
4,0% (8/201)	Vermersch et al. 2017 [33]
10% (10/100)	Frau et al. 2018 [28]
10,5%	Maunula et al. 2024 [37]
10,9% (5/46)	Hatcher et al. 2016 [29]
12% (13/110)	Cerdá-Fuertes et al. 2023 [34]
21,1% (7/33)	Nygaard et al. 2022 [36]
25,8% (8/31)	Uygunoglu et al. 2018 [38]
27% (90/329)	Ferraro et al. 2022 [32]

pie [16, 25, 26, 27, 34, 35, 36]. Die Rebound-Raten variieren von 4 % bis 27 % (Tab. 1) und stellen somit ein relevantes Risiko bei Absetzen der Therapie dar.

In welchem Zeitraum nach Absetzen besteht das Rebound-Risiko?

Typischerweise wird ein Rebound innerhalb der ersten zwölf Wochen beobachtet, kann vereinzelt aber auch bis zu 24 Wochen danach auftreten [21, 29, 32, 34, 36, 37, 39]. Laut dem Krankheitsbezogenen Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) [40] tritt ein Rebound in der Regel binnen zwei bis vier Monaten nach Absetzen auf. Die Ergebnisse mehrerer Studien unterstreichen, dass dieser Zeitraum mit der durchschnittlichen Eliminationshalbwertszeit von Fingolimod (sechs bis neun Tage) übereinstimmt, da sich die periphere Lymphozytenzahl etwa ein bis zwei Monate nach Therapieende wieder normalisiert [26].

Begünstigende Faktoren eines erhöhten Rebound-Risikos

In der Literatur wurden verschiedene Faktoren beschrieben, die das Risiko für ein Rebound-Phänomen nach Absetzen von Fingolimod erhöhen können. Diese umfassen sowohl patientenspezifische Merkmale als auch krankheits- und therapiebezogene Aspekte. Ein jüngeres Alter bei der Diagnose der MS wird häufig mit einem erhöhten Rebound-Risiko in Verbindung gebracht [35, 36, 37], möglicherweise, weil in dieser Altersgruppe oftmals eine höhere Krankheitsaktivität und eine robustere Immunreaktion beobachtet werden. Auch eine längere Be-

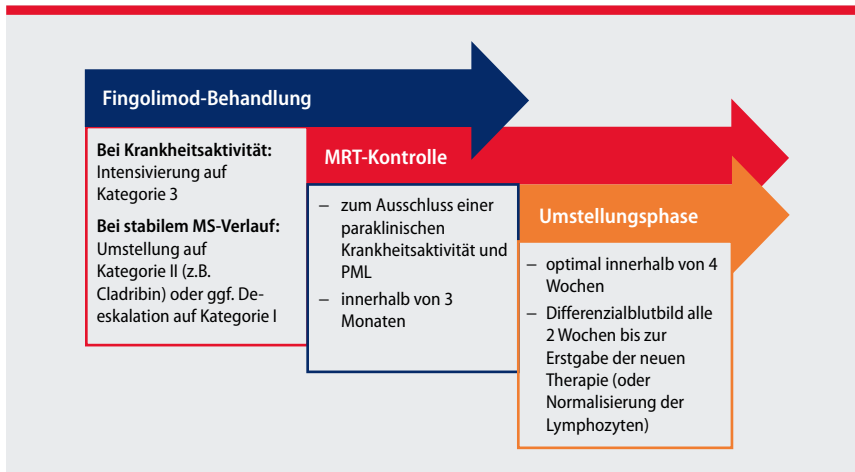


Abb. 1: Möglicher Ablauf einer Fingolimod-Umstellung

handlungsdauer mit Fingolimod wird als Risikofaktor diskutiert [37]. Patientinnen und Patienten mit einer ausgeprägten Lymphozytopenie während der Fingolimod-Therapie scheinen ebenfalls anfälliger für einen Rebound zu sein [37]. Dieser Zusammenhang könnte darauf beruhen, dass eine stark unterdrückte Lymphozytenpopulation nach Therapieende schneller und intensiver reaktiviert wird. Ferner wurde ein erhöhtes Neutrophilen-Lymphozyten-Verhältnis nach dem Absetzen von Fingolimod als Prädiktor für einen Rebound identifiziert [37]. Ein weiteres Risiko besteht bei MS-Kranken mit kurzer Krankheitsdauer vor Beginn der Fingolimod-Therapie, was möglicherweise auf eine insgesamt höhere Krankheitsaktivität hindeutet [34]. Bestehen trotz Fingolimod-Therapie Anzeichen für eine in der MRT nachweisbare Krankheitsaktivität, ist das Risiko für einen Rebound gleichermaßen erhöht [26, 34].

Eine multivariable Cox-Analyse zeigte zudem, dass die Zeit bis zum Auftreten eines Schubs nach dem Absetzen von Fingolimod maßgeblich von der Dauer der Washout-Phase beeinflusst wird [32]. Dies unterstreicht die Bedeutung, das Rebound-Risiko durch sorgfältige Planung der nachfolgenden Therapie zu minimieren.

Strategien zur Reduktion des Rebound-Risikos

Die Verkürzung der Washout-Phase wird als eine zentrale Maßnahme zur

Reduktion des Rebound-Risikos nach dem Absetzen von Fingolimod angesehen [32]. Studienergebnisse legen nahe, dass die frühzeitige Einleitung einer Folgebehandlung, idealerweise innerhalb von vier Wochen nach Therapieende, das Risiko eines Rebounds signifikant verringern kann [37]. Für weitere Strategien wie das Ausschleichen von Fingolimod [41, 42] oder das Bridging mit Steroiden [43, 44] ist die Datenlage hingegen begrenzt.

Wechsel innerhalb der Wirksamkeitsklasse

Der Wechsel von Fingolimod auf andere S1P-Modulatoren, wie Ozanimod oder Ponesimod, wird im Praxisalltag oft angewendet, da diese Wirkstoffe im Vergleich zu Fingolimod wohl ein geringeres Rebound-Risiko nach dem Absetzen aufweisen [45, 46, 47, 48]. Da jedoch alle Substanzen auf der Modulation der S1P-Rezeptoren basieren, bleibt das Nutzen-Risiko-Profil weitgehend unverändert. Ob diese Wirkstoffe als geeignete Bridging-Strategien verwendet werden können, ist derzeit unklar.

Die Umstellung von Fingolimod auf Cladribin hat in Studien unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Stabilisierung der Krankheitsaktivität zutage gebracht. Diese Variabilität ist vor allem auf Faktoren wie die bisherige Krankheitsaktivität und die Dauer der Washout-Phase zurückzuführen, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse erschwert [36, 39, 49, 50]. In einer pros-

pektiven Kohortenstudie, die die Wirksamkeit und Sicherheit von Cladribin bei schubförmiger MS untersuchte, zeigten Personen, die zuvor mit Fingolimod behandelt worden waren, nach Umstellung auf Cladribin-Tabletten überwiegend paraklinische Krankheitsaktivität. Die Dauer der Washout-Phase lag hier allerdings bei durchschnittlich 82 Tagen (56–117). Nach Ablauf von sechs Monaten war bei den meisten Patienten eine Stabilisierung der Krankheitsaktivität zu verzeichnen [49]. Eine multizentrische retrospektive Analyse des MSBase-Registers, die Therapieergebnisse nach Umstellung von Fingolimod auf Cladribin, Ocrelizumab oder Natalizumab untersuchte, ergab für die Cladribin-Gruppe (n = 76) eine mittlere Schubrate von 0,25 (95% KI: 0,12–0,57) [16]. Zusammenfassend stellt Cladribin eine wirksame Option dar. Bei anhaltender Krankheitsaktivität unter Fingolimod sollte allerdings gemäß der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie eine Umstellung auf ein Präparat der Wirksamkeitskategorie 3 bevorzugt werden. Für Ocrelizumab zeigte die Analyse des MSBase-Registers eine mittlere Schubrate von 0,07 (95% KI: 0,04–0,13), während die Umstellung von Fingolimod auf Natalizumab eine mittlere Schubrate von 0,11 (95% KI: 0,09–0,14) zur Folge hatte.

Deeskalation auf eine Substanz der Wirksamkeitskategorie 1

Der Wechsel von Fingolimod auf andere krankheitsmodifizierende Therapien wie Dimethylfumarat (DMF), Teriflunomid, Glatirameracetat oder Interferone ist systematisch bislang wenig untersucht. Es wird jedoch angenommen, dass es dabei zumindest vorübergehend zu einer Zunahme der Krankheitsaktivität kommen kann [18, 51, 52]. Eine entsprechende Deeskalation der Immuntherapie sollte daher sorgfältig abgewogen nur bei Patienten mit stabilem, langjährigem Krankheitsverlauf der MS in Erwägung gezogen werden.

Zeitfenster der Umstellung

Die Wahl der anschließenden Therapie und das Zeitfenster nach Absetzen von Fingolimod stellen entscheidende Faktoren dar. Basierend auf der Eliminations-

halbwertszeit von Fingolimod wird vielfach ein sechswöchiges therapiefreies Intervall empfohlen, um das Medikament vollständig aus dem Blutkreislauf zu entfernen. Die Lymphozytenzahl normalisiert sich meist innerhalb von ein bis zwei Monaten, wobei dieser Prozess in Einzelfällen länger dauern kann. Das KKNMS empfiehlt, bei der Umstellung auf Substanzen der Wirksamkeitskategorie 2 wie Cladribin, einen Sicherheitsabstand von mindestens vier Wochen einzuhalten und eine relevante Lymphozytopenie auszuschließen, wofür üblicherweise Lymphozytenwerte von ≥ 800 Zellen/ μl gefordert werden. Dies stellt in der klinischen Praxis eine Herausforderung dar, da bei vielen Patienten die Normalisierung der Lymphozyten verzögert eintritt [53, 54, 55]. Zudem kann die Beurteilung der Lymphozytenuntergruppen durch die Fingolimod-bedingte Sequestrierung in sekundäre lymphatische Organe beeinträchtigt sein, da die Lymphozytenzahl im peripheren Blut nicht repräsentativ ist [56]. Gleichzeitig steigt mit anhaltender Dauer des therapiefreien Intervalls das Risiko eines Rebound-Phänomens, weshalb eine Verzögerung des Therapiewechsels nach Möglichkeit vermieden werden sollte.

In den USA wird teilweise eine Umstellung ohne Washout-Phase bevorzugt oder es wird nicht auf einen Lymphozytenanstieg auf über 800 Zellen/ μl gewartet [57]. Insbesondere bei Therapieansätzen, die ebenfalls zu einer relevanten Lymphopenie führen (etwa Dimethylfu-

marat [58] oder Cladribin [59]) besteht in der klinischen Praxis jedoch häufig die Sorge vor einer potenziell kritischen Lymphopenie. Für eine zeitnahe Umstellung von Fingolimod auf Cladribin legen erste Daten zumindest nahe, dass dies in der Regel nicht automatisch zu einer kritischen Lymphopenie führt [57, 60]. Ein solches Vorgehen könnte daher helfen, das Rebound-Risiko zu minimieren und gleichzeitig eine zügige Krankheitskontrolle zu gewährleisten. Allerdings muss ein derartiger Ansatz individuell anhand der Krankheitsaktivität, der bisherigen Behandlungsdauer, des Alters der Patientinnen und Patienten und weiterer Faktoren abgewogen werden. Des Weiteren ist eine ausführliche Aufklärung über das geplante Vorgehen erforderlich. Einen Vorschlag zur Umstellung gibt **Abb. 1** wieder.

Fazit für die Praxis

Ein besseres Verständnis der Umstellungsmodalitäten und die Entwicklung standardisierter Protokolle für das Management von Absetzstrategien sind essenziell. Nach Ansicht der Autoren sollte das Risiko einer Verschlechterung der MS-Symptomatik nach Absetzen von Fingolimod höher bewertet werden als das potenzielle Risiko einer vorübergehenden Lymphozytopenie bei zeitnaher Umstellung. Es erscheint daher besonders wichtig, frühzeitig Therapiestrategien gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten zu besprechen, um die Umstellungsphase optimal planen zu können.

Literatur



als Zusatzmaterial unter <https://doi.org/10.1007/s15016-025-3961-8> in der Online-Version dieses Beitrags

AUTOREN

PD Dr. med. Marc Pawlitzki

Klinik für Neurologie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
Praxis für Neurologie,
Magdeburg
marcguenter.pawlitzki@med.uni-duesseldorf.de



Dr. med. Lars Masanneck

Klinik für Neurologie,
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Hasso-Plattner-Institut Potsdam

Dr. med. Franz Felix Konen

Klinik für Neurologie,
Medizinische Hochschule Hannover

Dr. med. Steffen Pfeuffer

Klinik für Neurologie,
Universitätsklinikum Gießen und Marburg

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Sven G. Meuth

Klinik für Neurologie,
Universitätsklinikum Düsseldorf

Prof. Dr. med. Thomas Skripuletz

Klinik für Neurologie,
Medizinische Hochschule Hannover

Kleinanzeigen aus der Praxis

Praxisbörse

Neurologe gesucht. Nervenarztpraxis mit neurologischem Schwerpunkt im **Landkreis Heilbronn** zum Ende des Jahres 2025 abzugeben. Seit 30 Jahren etabliert, großer Patientenstamm, gutes Umfeld, alle Schulen am Ort, nächster Freizeitpark 4 km entfernt. Geräte (EMG, Duplex, digitales EEG) und EDV auf dem neuesten Stand. **Kontakt:** neuro-praxis@t-online.de

Neuro-Psychiatrische Praxis sucht Nachfolger/in. Einzelpraxis in **Wiesloch bei Heidelberg** mit zwei

Sitzen, vier Ärztinnen, guten Arbeitsbedingungen, guter Organisation und außergewöhnlich harmonischem Team. Ideale Lage, helle Räumlichkeiten, neue Geräte. Vorherige Anstellung möglich. **Kontakt:** Dr. Antje Huber, Tel. 0173 5254495, info@antje-huber.de

Kaufen – Verkaufen – Verschenken

Suche für kleine Neuro-Praxis: EMG/NLG-Gerät, gerne auch älter. Keine IT-Anbindung etc. notwendig, Großraum PLZ 6 und 7. **Kontakt:** Dr. Roland Helm, helmroland@t-online.de

Exklusiv für Mitglieder: kostenlos inserieren!

Mitglieder von BVDN, BDN und BVDP können ihre Such-, An- oder Verkaufsanzeige kostenlos im NeuroTransmitter inserieren. **Und so geht's:** Senden Sie Ihre Anzeige (max. 300 Zeichen mit Leerzeichen) bitte ausschließlich per E-Mail (Fax/telefonisch/Chiffre nicht möglich) an info@bvdn.de oder geben Sie sie online im Mitgliederbereich in das Kleinanzeigenformular ein: www.berufsverband-nervenaerzte.de/project/kleinanzeigen/

Einsendeschluss: 19. März 2025



Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Migräneprophylaxe: Warum ein Wechsel des Antikörpers sinnvoll sein kann

➔ Monoklonale CGRP(-Rezeptor)-Antikörper gelten als wirksame Prophylaxe der Migräne. Doch nicht alle Betroffenen sprechen direkt an, erklärte Dr. Victoria Ruschil vom Universitätsklinikum Tübingen. Laut neuer Daten kann die Umstellung auf einen anderen Antikörper helfen.

In einer aktuellen retrospektiven Real-World-Studie auf Basis des Deutschen NeuroTransData(NTD)-Registers wurde untersucht, wie der Switch in der Versorgungspraxis vollzogen wird [Hong JB et al. J Headache Pain. 2024;25(1):90]. Während des Beobachtungszeitraums von zwei Jahren

wechselten 135 Migränebetroffene von einem zu einem anderen CGRP(-Rezeptor)-Antikörper. Weitere 41 Patientinnen und Patienten wechselten zweimal oder öfter. Drei Monate nach dem ersten Switch erreichten 42,7% der einmal umgestellten Personen eine klinisch relevante Reduktion der Zahl der durchschnittlichen monatlichen Migränetage (MMD) um $\geq 50\%$. Nach sechs Monaten war die Responderrate auf 50,7% gestiegen. Nach dem Wechsel verringerten sich zudem die mit dem Migraine Disability Assessment Test (MIDAS) und dem Headache Impact Test (HIT-6) gemessenen

Beeinträchtigungen gegenüber der Baseline. Mit der Zahl der Antikörperwechsel nahm jedoch auch die $\geq 50\%$ -Responderrate ab.

Die Ergebnisse einer Subgruppenanalyse der prospektiven, nicht interventionellen Studie FINESSE bestätigen den potenziellen Benefit eines Antikörperwechsels bei Non-Respondern [Straube A et al. DGN-Kongress 2024; Poster IP076]. Es wurden 168 Erwachsene mit episodischer oder chronischer Migräne einbezogen, die wegen unzureichender Wirkung oder schlechter Verträglichkeit von einem anderen monoklonalen CGRP(-Rezeptor)-Antikörper zu Fremanezumab (Ajovy®) wechselten. Trotz des Versagens der Vortherapie erreichten 37,3% nach sechs Monaten eine Verringerung der MMD um $\geq 50\%$ (episodische Migräne: 43,0%; chronische Migräne: 31,3%). Bei 55,0% der Untersuchten mit chronischer Migräne nahm die Migränefrequenz um $\geq 30\%$ ab. Die Zahl der MMD verringerte sich im Schnitt um sechs Tage gegenüber Baseline – bei chronischer Migräne sogar um mehr als acht Tage. Die Veränderung des MIDAS zeigte auch, dass sich nach Switch auf Fremanezumab die migränebedingten Alltagsbeeinträchtigungen deutlich besserten.

Abdol A. Ameri

Satellitensymposium „Stand-up für Migräne: Journal-Club mal anders“; beim DGN-Kongress, 7.11.2024, Berlin; Veranstalter: Teva

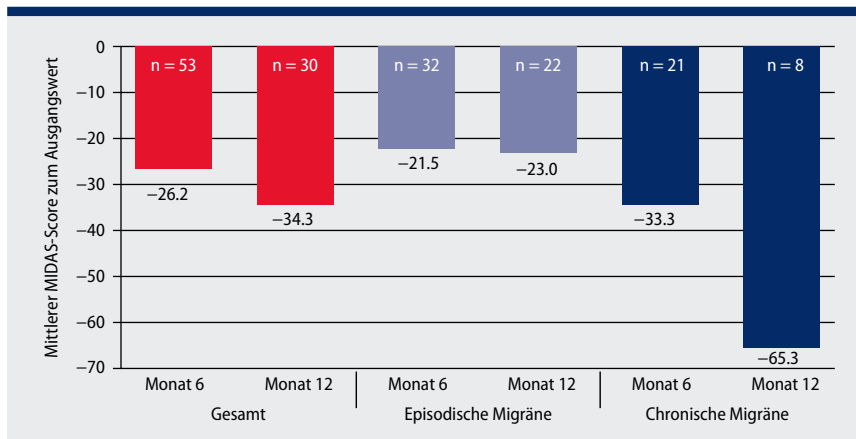


Abb. 1: MIDAS-Score sechs und zwölf Monate nach dem Switch (verringertes „n“ aufgrund von Dropouts; mod. nach [Straube A et al. DGN-Kongress 2024; Poster IP076]).

Weniger Off-Zeiten bei Parkinson mit subkutaner Infusionstherapie

➔ In fortgeschrittenen Stadien der Parkinsonerkrankung wird oft ein Wirkverlust der oralen dopaminergen Therapien beobachtet. Dann kommt eine nicht orale Folgetherapie (NOFT) infrage, für die unter anderem die subkutane pumpenbasierte Therapie mit Foslevodopa/Foscarbidopa (LDp/CDp, Produodopa®) zur Verfügung steht.

Laut Leitlinie soll die Indikation zur NOFT geprüft werden, wenn die „5-2-1“-Regel erfüllt ist: pro Tag ≥ 5 orale Levodopa-Einnahmen oder ≥ 2 Stunden Off-Zeit oder ≥ 1 Stunde mit belastenden Dyskinesien. Obwohl demnach in Deutschland bei circa 50–85% der Betroffenen die Indikation

gegeben wäre, erhielten diese nur 16%, betonte Dr. Odette Fründt vom Klinikum Ernst von Bergmann in Potsdam.

In der Phase-III-Studie M15-736 wurde die subkutan verabreichte LDp/CDp-Infusionstherapie über 24 Stunden mit oralem Levodopa/Carbidopa (LD/CD) verglichen [Soileau MJ et al. Lancet Neurol. 2022;21:1099–109]. In Woche 12 hatte sich unter LDp/CDp die On-Zeit um 2,72 Stunden verbessert, unter der oralen Vergleichstherapie waren es zu diesem Zeitpunkt 0,97 Stunden. Die Off-Zeit-Verbesserungen in Woche 12 waren vergleichbar: Während diejenigen unter LDp/CDp 2,75 Stunden weniger im Off ver-

brachten, kam es unter oralem LD/CD zu einer Off-Zeit-Reduktion um 0,96 Stunden. „Schon lange bestand der Patientenwunsch nach einer möglichst unkomplizierten Therapieeinleitung und -applikation“, sagte Prof. Lars Tönges vom Universitätsklinikum Bochum. Die subkutane LDp/CDp-Infusionstherapie sei mit drei Flussraten individuell dosierbar und könne 28 Tage bei Zimmertemperatur gelagert werden.

Matthias Manych

Symposium „Parkinson – weise diskutiert: Wirkungsfluktuation und dann?“ beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), 6.11.2024, Berlin; Veranstalter: AbbVie

Mit dualem Orexin-Rezeptorantagonist gegen chronische Insomnie

Der endogene Rezeptoragonist Orexin gilt als wichtiger Regulator des Wachheitssystems. Ein übererregtes neuronales Wachheitssystem spielt Studien zufolge eine maßgebliche Rolle bei der Pathologie der chronischen Insomnie.

Zur Behandlung von Erwachsenen mit chronischer Insomnie ist in Europa der duale Orexin-Rezeptorantagonist (DORA) Daridorexant (Quviviq®) zugelassen, der auch ohne zeitliche Begrenzung zulasten der GKV verordnet werden kann. Laut Dr. Christina Lang, Funktionsärztin für Schlafmedizin an der Neurologischen Universitätsklinik Ulm, zeigten die Ergebnisse der Zulassungsstudien, dass Daridorexant über drei Monate im Vergleich zu Placebo – auch bei älteren Menschen – signifikant den objektiv und subjektiv gemessenen Schlaf sowie die Tagesaktivität verbessert [Mignot E et al. *Lancet Neurol.* 2022;21:125–39]. Auch in der Phase-III-Verlängerungsstudie hätten die Verbesserungen über weitere 40 Wochen

aufrechterhalten werden können [Kunz D et al. *CNS Drugs.* 2022;37(1):93–106]. Daridorexant zeige eine anhaltende Wirksamkeit auf die Schlafdauer (Erhöhung des Self-Reported Total Sleep Times, sTST) und die Leistungsfähigkeit am Tag (Verringerung des Insomnia Daytime Symptoms and Impacts Questionnaire[IDSIQ]-Gesamtscores) im Vergleich zu Placebo.

Das Medikament habe außerdem ein gutes Sicherheitsprofil und sei von den Betroffenen gut vertragen worden, berichtete Lang. Es habe keine Hinweise auf Toleranzentwicklung, körperliche Abhängigkeit, Rebound oder übermäßige Tagesschläfrigkeit gegeben. Neuere Studiendaten zeigten, dass Daridorexant nur minimal in die Muttermilch übergehe und sich auch eine obstruktive Schlafapnoe durch den Wirkstoff nicht verschlechtere. Außerdem werde die Fähigkeit, nachts sicher zu gehen, nicht beeinträchtigt, was insbesondere für Ältere ein großer Vorteil sei, erläuterte Lang.

Die in den Zulassungsstudien beobachtete Effektivität und gute Verträglichkeit von Daridorexant sei auch durch Real-World-Daten bestätigt worden, berichtete Prof. Yaroslav Winter, Facharzt für Neurologie an der Universitätsmedizin Mainz. Zudem könne durch die Verbesserung des Schlafs eine Verbesserung psychischer Komorbiditäten erreicht werden. Das Restless-Legs-Syndrom (RLS) verschlechtere sich durch den Wirkstoff nicht, dieser sei sogar eine gute therapeutische Option bei chronischer Insomnie in Verbindung mit RLS, so Winter. Daridorexant erweitere die Therapieoptionen deutlich: Es sei damit zu rechnen, dass in Kürze ein Konsenspapier zur Umstellung anderer Schlafmittel auf Daridorexant und umgekehrt vorgelegt werde.

Birke Dikken

Symposium: „2 Jahre Daridorexant bei chronischer Insomnie – diskutieren Sie mit!“ bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin DGSM, 15.11.2024, Essen; Veranstalter: Idorsia

Real-World-Daten zu Eptinezumab bei Migräne

Der hohe Stellenwert einer guten Migräneprophylaxe werde vor allem im Hinblick auf bestimmte Krankheitsmerkmale deutlich, erklärte Prof. Hans-Christoph Diener, ehemaliger Professor für Neurologie an der Universitätsklinik Essen. Dazu zählten hohe Attackenfrequenz, eingeschränkte Lebensqualität, unzureichend wirksame Akuttherapie oder Medikamentenübergebrauch. Vor diesem Hintergrund präsentierte PD Dr. Ruth Ruscheweyh vom LMU-Klinikum München aktuelle Real-World-Daten zu Eptinezumab (Vyepti®). In die US-amerikanische Beobachtungsstudie REVIEW wurden 94 Erwachsene mit chronischer Migräne eingeschlossen [Argoff C et al. *J Headache Pain.* 2024;25(1):65]. Die durchschnittliche Anzahl der patientenberichteten „guten Tage“ konnte unter Eptinezumab von acht Tagen pro Monat zu Baseline auf 18 Tage nach sechs Monaten gesteigert werden. Der Übergebrauch verschreibungspflichtiger Akutmedikation, definiert als mindestens zehn Einnahmetage pro Monat, sank um circa zwei Drittel von 81 % auf 26 %. Insgesamt

war die allgemeine Zufriedenheit unter Eptinezumab hoch, so Ruscheweyh. Aktuelle Ergebnisse aus Deutschland zu therapierefraktärer episodischer (n = 19) oder chronischer Migräne (n = 60) unterstreichen ebenfalls das Wirksamkeits- und Verträglichkeitsprofil von Eptinezumab, so Ruscheweyh. Bei beiden Formen wurde nach drei Monaten eine relevante Verbesserung aller Parameter (monatliche Kopfschmerztag, monatliche Migränetage und Tage mit Akutmedikation) im Vergleich zur Baseline dokumentiert [Scheffler A et al. *J Headache Pain.* 2024;25(1):79]. Von den Behandelten äußerten sich 55,7 % sehr zufrieden oder zufrieden mit der Therapie, 21,4 % waren mäßig zufrieden und 22,9 % unzufrieden oder sehr unzufrieden. Im Allgemeinen wurde die Behandlung gut vertragen.

Dr. rer. nat. Christine Willen

Symposium „Worauf es wirklich ankommt – Was sind die Erwartungen an eine moderne Migräneprophylaxe?“, beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), 8.11.2024, Berlin; Veranstalter: Lundbeck

RMS frühzeitig therapieren

Der frühzeitige Einsatz hochwirksamer Therapien wie dem Anti-CD20-Antikörper Ofatumumab (Kesimpta®) bei der Behandlung der aktiven schubförmigen Multiplen Sklerose (RMS) kann den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Ofatumumab zeigte in den Zulassungsstudien ASCLEPIOS-I und -II und nun ebenfalls in aktuellen Real-World-Daten eine hohe Wirksamkeit bei der Behandlung der RMS. Ergebnisse der Langzeitstudie ALITHIOS bestätigen zudem die anhaltende Wirksamkeit und Sicherheit von Ofatumumab über bis zu fünf Jahre. Für welche Patienten und Patienten sich diese Therapie eignet, erfahren Sie im aktuellen ScrollyTelling:



<https://kurse.springermedizin.de/hiEFhB>

Nach Informationen von Springer Medizin und Novartis

Journal



Die Zeit, die zwischen einem Reiz und einer Reaktion vergeht, wurde erstmals von Wilhelm Wundt gemessen.

© lightpoet / stock.adobe.com

Zwischen Reiz und Reaktion

Experimentelle Arbeiten von Wilhelm Wundt

Wilhelm Wundt war ein ambitionierter deutscher Forscher im 19. Jahrhundert. In seinen Experimenten, die vor allem von statistischer Präzision geprägt waren, untersuchte er unter anderem die Reaktionszeit. Damit gelangen wichtige Einblicke in kognitive Prozesse, die bis heute relevant sind.

Der Physiologe Emil du Bois-Reymond (1818–1896) [1] sowie der Mediziner, Physiologe und Physiker Hermann von Helmholtz (1821–1894) und seine Pionierleistungen, vor allem zum Thema Nervenleitgeschwindigkeit [2], waren bereits Themen im NeuroTransmitter.

Einer der Mitarbeiter von Helmholtz war Wilhelm Wundt (1832–1920) (**Abb. 1**). Er kam aus einer pfälzischen protestantischen Akademiker- und Theologenfamilie, studierte Medizin und Philosophie in Heidelberg und Tübingen und promovierte dort im Jahr 1856. Seine Habilitation erfolgte im Jahr 1857 unter Johannes Müller (1801–1858) in Berlin, wo er spätestens Kontakt zu du Bois-Reymond hatte. In den Jahren 1858 bis 1863 war er dort Assistent von Helmholtz und beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit Sinnesphysiologie. Im Jahr 1871 wurde er zum außerordentlichen Professor für Anthropologie und medizinische Psychologie ernannt.

Forschung in Leipzig

Ein Ruf nach Zürich für das Fach Philosophie erreichte Wundt im Jahr 1874, er wechselte allerdings bereits im Jahr 1879 wieder als Nachfolger des Mediziners Gustav Fechner (1801–1887) nach Leipzig, wo zu dieser Zeit ein aktives akademisches Umfeld bestand. Dort gründete er noch im gleichen Jahr das weltweit erste Labor für experimentelle Psychologie, zunächst als private Einrichtung. Im Jahr 1883 wurde diese von der Universi-

tät offiziell anerkannt und existiert bis heute [3].

Zur gleichen Zeit war Hermann Ebbinghaus (1850–1909) tätig. Ebenfalls als Philosoph und Psychologe eröffnete er sein Institut kurz nach Wundt in Berlin. Im Gegensatz zu diesem war der Schwerpunkt von Ebbinghaus weniger die exakte Psychometrie als mehr die Gedächtnisforschung, wofür er eine komplett andere Methodik nutzte.

Wundt war wissenschaftlich äußerst produktiv und zog zu seiner Zeit zahllose später berühmte Neurowissenschaftler und Philosophen an, wie Wladimir Bechterew (1857–1927), Emil Kraepelin (1856–1926) oder Edmund Husserl (1859–1938). Er verfasste zahlreiche Bücher, unter anderem das Lehrbuch der interdisziplinären Neurowissenschaft oder der Sinnesphysiologie. Dabei war er extrem fokussiert auf seine Themen und Methodik, was ihm schon früher vorgeworfen wurde. Politisch ist er aus heutiger Sicht zu kritisieren. So unterstützte und rechtfertigte er wie andere Akademiker dieser Zeit die nationalistische Politik und den Angriffskrieg des deutschen Kaisers im Ersten Weltkrieg.

Später war Wundt Rektor der Universität Leipzig, wo er isoliert von der akademischen Gemeinschaft im Jahr 1920 verstarb.

Messung der Reaktionszeit

Wundt gilt als einer der Begründer der modernen Psychologie, er verdeutlichte exemplarisch, wie diese ihre Wurzeln in

der Medizin und Philosophie hat. Im späten 19. Jahrhundert revolutionierte er die psychologische Forschung, indem er Methoden aus der Physiologie übernahm, um einfache, aber auch zunehmend komplexe psychische Prozesse im Allgemeinen und kognitive Prozesse im Speziellen messbar zu machen.

Ein zentraler Aspekt seiner Arbeit war die Untersuchung der Reaktionszeit, die als Maß für die Geschwindigkeit und Effizienz kognitiver Prozesse, also der „Geschwindigkeit der Gedanken“ diente, was damals im Einklang mit der Apperzeptionstheorie stand.

Wundt darf jedoch nicht auf die Sinnes- oder Aufmerksamkeitspsychologie reduziert werden. Er beschäftigte sich auch mit Kulturpsychologie sowie Neuroanatomie. Zu seinem wissenschaftlichen Höhepunkt war er mit seiner Forschung auf der Höhe der Zeit, beispielsweise als Kritiker der reinen Lokalisationslehre, ähnlich wie Henry Head [4].

Wundt wollte die Psychologie, wenn schon nicht als Naturwissenschaft, zumindest als exakte und empirische Wissenschaft etablieren, die auf experimentellen Methoden und präzisen quantitativen Messungen basiert.

Im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert waren die wissenschaftlich Gelehrten geradezu besessen von der Zeitmessung. Ein Beispiel dafür ist Albert Einstein (1879–1955), dessen Relativitätstheorie von der Fragestellung ausging, ob Zeitmessungen abhängig von Objektbewegungen variieren können. Helm-



© Wikimedia Commons

Wilhelm Wundt [5]

holtz und du Bois-Reymond waren für Zeitmessungen auf ihrem Gebiet schon wahre Meister in der Erfindung und in den Verfeinerungen von verschiedenen Stoppuhren und Apparaturen.

Auf physiologischer Ebene ist die Reaktionszeit ein Thema, das bereits René Descartes (1596–1650) beschäftigt hatte. Die Reaktionszeit ist dabei definiert als die Zeitspanne zwischen der Präsentation eines Reizes und der darauffolgenden physiologischen motorischen Reaktion.

Hilfe kam unerwartet aus einer anderen Wissenschaft: der Astronomie. Es war entdeckt worden, dass bei der sekundengenauen Beobachtung der Venustransitzeit mittels Chronografen die Reaktionszeit der Astronomen als „persönliche Gleichung“ in die Formel eingerechnet werden musste. Im 19. Jahrhundert war darüber hinaus festgestellt worden, dass der Abstand zwischen Sonne und Erde durch Zeitmessungen präziser als durch die seit der Antike geläufigen Winkelmessungen erfolgen konnte. Im Gegensatz zu der noch mittelalterlichen Überzeugung, dass psychische Prozesse „instantan“, also ohne Zeitverzögerung, geschahen, war spätestens seit der Forschung von Helmholtz klar, dass es eine Verzögerung durch die Verarbeitung der Sinneswahrnehmung geben musste.

Aus Arbeiten von Frans Donders (1818–1889) an Versuchspersonen war bekannt, dass die Zeitspanne, um zum Beispiel zu entscheiden, ob ein Reiz am rechten oder linken Bein erfolgt, etwa $\frac{1}{15}$

Sekunden betrug. Durch die noch genauere Untersuchung der Reaktionszeit hoffte Wundt, wenn schon nicht Einblicke in die grundlegenden Mechanismen des menschlichen Geistes, so doch in die Sinnesverarbeitung zu gewinnen.

Einsatz von Stoppuhren

Dreh- und Angelpunkt waren die von Wundt maßgeblich weiterentwickelte Methodik und seine Apparaturen. Zentrale Instrumente in seinen Experimenten waren Stoppuhren. Die Wissenschaft nahm dabei oft Anleihen aus den Methoden, die aus der ballistischen Militärforschung stammten [2]. Entscheidende Vorarbeiten leisteten dabei der Physiker Charles Wheatstone (1802–1875) im Jahr 1840 und der Erfinder Werner von Siemens (1816–1892) im Jahr 1845 [6].

Wundt verwendete das im Jahr 1848 erfundene Chronoskop des Uhrmachers Matthäus Hipp (1813–1893). Dieses Gerät ermöglichte die Messung von Zeitintervallen im Millisekundenbereich. Zusätzlichen Ansporn lieferte das Schellbach-Memorandum aus dem Jahr 1872, in dem sowohl Personen aus der Forschung als auch der Industrie den Staat aufforderten, mehr in die Präzisionsmessung zu investieren. Daraufhin wurde im Jahr 1887 die „Physikalisch-Technische Reichsanstalt“ gegründet. Sie wurde später zur Physikalisch-Technischen Bundesanstalt umbenannt [7], deren erster Direktor Helmholtz war und die bis heute besteht.

Die Chronoskope, die Wundt und seine Arbeitsgruppe benutzten, hatten einen Elektromagneten, um einen Uhrzeiger auf einer Skala zu bewegen. Der Magnet wurde bei Präsentation eines Reizes gestartet und durch die meist motorische Reaktion der Versuchsperson gestoppt. Wundts Experimente zur Reaktionszeit folgten einem streng standardisierten Protokoll. Eine Versuchsperson saß vor einem Gerät, das visuelle oder akustische Reize präsentierte, zum Beispiel laute Geräusche, Buchstaben oder Wörter. Die Anweisung lautete, so schnell wie möglich auf den Reiz zu reagieren. Meist geschah dies durch das Drücken eines Knopfes, teils aber auch durch Sprache. Die Zeit zwischen dem Reiz und der Reaktion wurde dann mit dem Chronoskop gemessen.

Unterschiedliche Reaktionszeiten

Wundt variierte systematisch die Art der Reize und die Bedingungen, um verschiedene Aspekte der Reaktionszeit zu untersuchen. Die einfache Reaktionszeit ist dabei die Zeit, die eine Versuchsperson benötigt, um auf einen einzelnen, klaren Reiz zu reagieren. Dieses Experiment erfordert keine komplizierten kognitiven Entscheidungen, sondern nur eine motorische Reaktion auf einen bekannten Reiz.

Die diskriminative Reaktionszeit involviert bereits komplexere kognitive Prozesse. In diesen Experimenten muss die Person zum Beispiel zwischen mehreren Reizen unterscheiden und auf einen spezifischen Reiz mit einer vorgegebenen Reaktion antworten. Das verlangt eine Entscheidungsfindung und Aufmerksamkeit, weshalb die Reaktionszeiten länger und variabler ausfallen.

Wundt legte großen Wert auf die Wiederholbarkeit und Systematik seiner Experimente. Er führte zahlreiche Versuchsdurchläufe durch, um aus heutiger Sicht statistisch signifikante Ergebnisse zu erzielen. Seine Methodik umfasste strenge Kontrollen, um externe Einflüsse zu minimieren und die Zuverlässigkeit der Messungen zu gewährleisten. Diese rigorosen Standards bildeten die Grundlage für die experimentelle Psychologie als empirische Wissenschaft.

Die Methoden von Wundt gingen um die Welt. Vor allem in den USA fanden sie Beachtung, denn dort war das Ziel, wissenschaftlich mit Deutschland aufzuschließen – der damals weltweit führenden Wissenschaftsnation. Mindestens 60 Doktoranden von Wundt kamen aus dem Ausland. Dazu gehörte auch der US-Amerikaner James McKeen Cattell (1860–1944). Im Jahr 1893 untersuchte er in Leipzig die Zeit, die zwischen dem Lesen eines Worts, präsentiert in einem „Fall-Chronometer“, und der Aussprache dieses Wortes vergeht. Gemessen wurde die Reaktionszeit dabei, etwas bizarr, durch das Öffnen des Mundes, das den Schaltkreis wieder öffnete [10].

Wundts Experimente ergaben, dass die einfache Reaktionszeit relativ konstant und vorhersehbar war. Sie lag bei etwa 200 ms für visuelle Reize und war damit länger als ein einfaches visuell evoziertes Potenzial. Etwas kürzer war

die Zeit für akustische Reize. Das deutete darauf hin, dass die einfache Reaktionszeit primär von der Geschwindigkeit der sensorischen und motorischen Verarbeitung und weniger von kognitiven Faktoren abhängt.

Die diskriminative Reaktionszeit hatte eine größere Variabilität, abhängig von der Komplexität der Entscheidungsaufgabe. Die kognitive Verarbeitung, die erforderlich ist, um zwischen mehreren Reizen zu differenzieren und die richtige Reaktion auszuwählen, verlängert also die Reaktionszeit. Wundts Befunde legen nahe, dass die diskriminative Reaktionszeit ein nützliches Maß für die kognitive Belastung und die Effizienz von Entscheidungsprozessen ist.

Vergleichende Analysen sollten die Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Reaktionszeit verdeutlichen. Dazu gehörten Unterschiede in der Modalität der Reize, zum Beispiel im Vergleich visueller und akustischer Stimuli. Außerdem untersuchte Wundt den Einfluss der Intensität und Dauer der Reize sowie individuelle Unterschiede zwischen Versuchspersonen. Diese Forschung verdeutlichte, dass die Reaktionszeit durch eine Vielzahl von Faktoren moduliert werden kann, und dass individuelle Unterschiede eine signifikante Rolle spielen.

Neben der Reaktionszeitmessung war Wundt in der frühen Phase der Anthropometrie aktiv, worin auch der Naturforscher Francis Galton (1822–1911) tätig war.

Einordnung

Eine Reaktionszeit, die im Bereich von mehreren Hundertstelsekunden liegt, braucht keine Messgenauigkeit von < 1 ms. Im Gegenteil, eine derartige Pseudopräzision ist rein aus mathematischer Sicht sinnlos [11]. Nachfolgende Generationen von Forschenden in der Klinik und Neurophysiologie hingegen benötigten durchaus hochpräzise Messinstrumente – immerhin dauert ein Nervenaktionspotenzial nur 1–2 ms. Ähnliches gilt für die Elektroenzephalografie (EEG) oder evozierte Potenziale (EP). Die mechanischen Verfahren von Helmholtz oder Wundt wären hier ohnehin an ihre Grenzen gestoßen. So konnte zwar der Neurologe Hans Berger (1873–1941)

im 20. Jahrhundert das erste EEG noch mit mechanischen Verstärkern ableiten, spätestens das EP-Zeitalter war aber auf elektronisch-mathematische Verfahren angewiesen.

Auch in der klinischen Elektrophysiologie, die heute in den Praxen Anwendung findet, sind Messgenauigkeiten von unter 1 ms klinisch relevant. So macht es zum Beispiel einen großen Unterschied, ob die distale Latenz des Nervus medianus 4 ms (normal) oder 5 ms (pathologisch) beträgt. Ein visuell evoziertes Potenzial dauert etwa 100 ms, damit liegt es im Bereich der Reaktionszeitmessungen von Wundt.

Einfluss und Weiterentwicklung

Wundts Arbeiten zur Reaktionszeit sowie die gesamte „mentale Chronometrie“ haben die aus der unwissenschaftlichen Philosophie hervorgegangene frühe Psychologie in die Richtung einer ernsthaften Naturwissenschaft weiterentwickelt. Das 19. und frühe 20. Jahrhundert waren zugleich die historische Episode der Chronometrie.

Wundts Messungen hatten einen unmittelbaren Einfluss auf die psychologische Forschung. Seine Methoden wurden von vielen Forschenden aus seinem Fachgebiet übernommen und weiterentwickelt. Insbesondere die präzise Messung der Reaktionszeit entwickelte sich zu einem Standardverfahren in der experimentellen Psychologie. Sie führte zu wichtigen Erkenntnissen über die menschliche Kognition.

Langfristig betrachtet haben Wundts Arbeiten zur Reaktionszeit – mit aller gebotenen Einschränkung – die Grundlage für viele moderne Forschungsrichtungen gelegt. Techniken wie EEG und funktionelle Magnetresonanztomografie ermöglichen es, heute die neuronalen Korrelate der Reaktionszeit mit noch viel größerer räumlich-zeitlicher Präzision zu untersuchen. Damit gehören sie – was viele Medizinerinnen und Mediziner nicht wissen – zur Grundausstattung von guten Instituten für experimentelle Psychologie.

Wundts frühe Arbeiten waren in ihrer elementaren Fragestellung, weniger als in ihren Methoden, somit wegweisend für die Entwicklung der experimentellen kognitiven Psychologie. Durch die prä-



© Wikimedia Commons

Chronoskop nach Hipp [8, 9]

zise Messung der Reaktionszeit konnte der Forscher wichtige Einblicke in die Geschwindigkeit, Effizienz und die Einflussfaktoren kognitiver Prozesse gewinnen, die noch immer von großer Bedeutung sind. Die Untersuchung der Reaktionszeit, aber auch von Aufmerksamkeits- und Bewusstseinsprozessen bleibt ein zentrales Forschungsgebiet, das kontinuierlich weiterentwickelt wird, um die komplexen Mechanismen des menschlichen Geistes besser zu verstehen.

Prof. Dr. med. Markus Weih, Nürnberg

Literatur



als Zusatzmaterial unter <https://doi.org/10.1007/s15016-024-3953-0> in der Online-Version dieses Beitrags

Impulse der Biennale Arte 2024 – Teil 3

Was, wenn einem der Himmel auf den Kopf fällt?

Wenn die Kunst oft ein Tor zur Reflexion über das Menschsein in der Zukunft öffnet, dann ist auch die aktuelle Ausstellung in der Münchner ERES-Stiftung wieder ein passender Schlüssel dafür. In „Messengers from above: Meteoriten – mysteriöse Boten aus dem All“ setzen sich Kunstschaffende und Experten mit Meteoriten und Asteroiden auseinander. Die Schwelle zum Außerirdischen wird überschritten. Inhaltlich knüpft nachfolgender Artikel noch einmal an die Biennale Art 2024 in Venedig und die NeuroTransmitter-Ausgaben 11 und 12 des letzten Jahres an, worin Werke von Yael Bartana im deutschen Pavillon bereits erwähnt wurden.

Anhand von Meteoriten und ihrem Impakt auf Erde und Forschung geht es um die Frage, woher das Leben kommt und wohin es gehen könnte. Während Forschung diese Urmaterie

des Sonnensystems als „Zeitkapsel“ und Informationsträger nutzt, um Rückschlüsse auf den Ursprung des Lebens zu ziehen, widmen sich die in der Ausstellung „Messengers from above: Meteoriten

– mysteriöse Boten aus dem All“ in der Münchner ERES-Stiftung gezeigten zeitgenössischen Künstlerinnen und Künstler fantasievoll weiteren Facetten dieser Botschaften aus dem All.

© Vorne Olaf Nicolai, hinten Regine Petersen; Foto: ERES Stiftung, Thomas Dashuber



Vorne: Olaf Nicolai „Visitor, be my guest, 2015“, Courtesy the artist und Galerie EIGEN + ART, Leipzig/Berlin
Hinten: Regine Petersen „Murchison, 1969, 2012“, Courtesy the artist und Galerie Jo van de Loo, München

Mächtige Meteoriten

Bereits der Einstieg in die Ausstellung fasziniert. Besucherinnen und Besucher können ein echtes Meteoritenstück in die Hand nehmen, das der Künstler Olaf Nicolai zur Verfügung stellt. Im zentralen Präsentationsraum hat Lukas Kindermann eine beeindruckende Chronologie von Meteoriteneinschlägen seit dem Jahr 1492 gruppiert. Historische Dokumentationen darüber lassen die Betrachtenden nachempfinden, welche verheerenden Auswirkungen diese Ereignisse hatten und wie stark sie tiefsitzende Urängste berühren. Die Berichte stehen dabei im Kontrast zum heutigen technischen Fortschritt, der zwar Warnsysteme liefert, die Menschheit aber nicht vor der Ohnmacht des Extraterrestrischen schützen kann.

© Yael Bartana; Foto: ERES Stiftung, Thomas Dashuber



**Yael Bartana „Light to the Nations, 2024“, Generation Ship: Courtesy the artist and Captain, Petzel Gallery, Berlin
Poster: Courtesy the artist and Captain Petzel Gallery, Berlin; Annet Gelink Gallery, Amsterdam; Sommer Contemporary Art, Tel Aviv; Galleria Raffaella Cortese, Milan**

Generationenraumschiff

Eine der bedeutsamen Arbeiten der Ausstellung stammt von Yael Bartana, deren Werk im Ausschnitt von der Biennale Arte 2024 in Venedig nach München transportiert wurde. Der Entwurf eines Generationenraumschiffs, das in einer möglichen Zukunft als interplanetarische Arche Noah dienen könnte, stellt Fragen nach Überlebensstrategien und Migration im kosmischen Maßstab. Hier verschwimmen die Grenzen zwischen wissenschaftlicher Vision und künstlerischer Utopie. Bartanas Arbeit wirkt wie ein Konzept für eine Zivilisation, die sich ihrer Endlichkeit bewusst ist. Der Gedanke, dass deren Überleben eines Tages von einem solchen Schiff abhängen könnte, macht die Fragilität der Existenz der Menschheit deutlich – und fordert gleichzeitig ihren Innovationsgeist heraus.

Asteroiden

Ein weiteres Highlight sind die Werke von Julius von Bismarck. Zwei längliche Felsbrocken, die mit spiegelnden Prismen besetzt sind, hängen von der Decke und führen taumelnde Bewegungen aus – wie Asteroiden, die durch die Weiten des Weltalls driften. Sie vermitteln die chaotische Schönheit des Kosmos und erinnern daran, dass das Universum ständig in Bewegung ist. Die Kulisse für diese Installation ist eine großflächige Fototapete. Zu sehen ist die sogenannte

kosmische Hintergrundstrahlung – ein Relikt des Urknalls – und ein bisschen die Entstehung des Universums. Tiefgreifende Kunst und Wissenschaft werden miteinander verknüpft.

Die gesamte Ausstellung ist ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie Kunst an die Grenzen des Verstehens führen kann. Wie kann die Spezies Mensch auf der Erde und darüber hinaus überleben, ohne die eigenen Wurzeln zu vergessen? Meteoriten und Asteroiden dienen hier als Verbindung zwischen Vergangenheit und Zukunft, als Boten aus einer Welt, die so nah und doch unendlich fern ist.

Auch wenn Albrecht Dürer (1471–1528) der einzige längst vergangene Künstler in „Messengers from Above“ ist, klingt seine Botschaft in dem universal bekannten Kupferstich Melencolia I aus dem Jahr 1514 in der Erinnerung an den Ausstellungsbesuch nach: den Blick gen Himmel gerichtet, das kosmische Rätsel vor Augen, melancholisch grübelnd über die Existenz und ihrer schwindenden Bedeutung im Angesicht des Universums.

Mehr Informationen:

Die Ausstellung läuft noch bis zum 11. Mai 2025 und wird von zahlreichen Veranstaltungen flankiert.
<https://eres-stiftung.de/>



© Foto: Staatliche Kunsthalle Karlsruhe

Albrecht Dürer „Melencolia I (Die Melancholie), 1514“, Kupferstich auf Büttenpapier, Faksimile

AUTORIN

Dr. Angelika Otto

Freie Journalistin
München

angelika.s.
otto@gmail.com

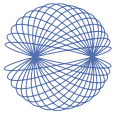


Veranstaltungen BVDN/BDN/BVDP-Landesverbände 2025

Datum Ort Zeit	Landesverband Titel Themen	Anmeldung
13.–15.3.2025 in Köln Mariott Hotel, Johannisstraße 76–80, und online voraussichtlich 15 CME-Punkte	ZNS-Tage 2025 Aktuelle Fragestellungen aus der Neurologie und Psychiatrie, Berufspolitik und kollegialer Austausch	www.zns-tage.de
26.3.2025 online CME-Zertifizierung beantragt	BVDP Psy Workshops Im Fokus stehen neben ADHS auch Psychoseerkrankungen und DIGAs – ergänzt um aktuelle Vorträge	diaplan Gesellschaft für Dialog-Marketing mbH Alte Ziegelei 2–4, 51491 Overath info@diaplan.de www.diaplan.de
26.3.2025 online 7.5.2025 online 16:00–18:00 Uhr	EBM-Abrechnungseminar Für Neurologie sowie Psychiatrie und Psychotherapie	buchen.cortex-management.de
2.4.2025 online voraussichtlich 3–4 CME-Punkte	BDN Neuro Workshops Von MS über Parkinson bis hin zu den Cannabinoiden wird ein Überblick über Neuerungen gegeben, mit Blick auf die tägliche Praxis. Auch die Updates der Peripheren Neurologie werden berücksichtigt.	diaplan (siehe oben)
10.5.2025 in München Klinikum Rechts der Isar, Hörsaalgebäude, Eingang Einsteinstraße 6 CME-Punkte	Frühjahrstagung des BVDN/BVDP/BDN Bayern Chronische ZNS-Erkrankungen – Versorgung in der Facharztpraxis, berufspolitische Informationen über EBM, GOÄ, ePA, WB-Befugnis und mehr	Athene-Akademie k.braungardt@athene-qm.de oder per Fax: 0931-20 555 25
1.7.2025 online CME-Zertifizierung beantragt	Update Depression	diaplan (siehe oben)

Fortbildungsveranstaltungen 2025

6.–7.3.2025 in Kassel Schlosshotel/Schlosspark 8	28. Jahrestagung Leitende Krankenhaus-neurologie	https://dgn.m-anage.com/Login.aspx?event=chef25
7.–8.3.2025 in Mainz Rheingoldhalle 21.–22.3.2025 in Berlin H4 Hotel Alexanderplatz	Neuro-Update Update zu aktuellen Themen der Neurologie, unter anderem neuromuskuläre Erkrankungen, Schlaganfall, MS und Demenz (auch als Livestream)	https://neuro-update.com/anmeldung/
13.–15.3.2025 in Hamburg Universität Hamburg Edmund-Siemers-Allee 1	Jahrestagung der DeGPT Thema der Tagung ist „Trauma und Substanzen – Risiko oder Chance?“	https://www.conftool.org/degpt2025/
9.–10.5.2025 in Hamburg Handwerkskammer Holstenwall 12	26. Jahrestagung der DGNB Themen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für neurowissenschaftliche Begutachtung e.V. sind Erstschadensnachweis und Arzthaftung. Es gibt ein Update zur Fahreignung und andere Hot Topics.	DGNB, Jakobsstraße 31, 52391 Vettweiß www.dgnb-ev.de info@dgnb-ev.de 02424 2028535
23.–24.5.2025 in Köln Im MediaPark 6	2. Kopfschmerzkongress der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft e.V.	https://kopfschmerzkongress.de/
3.–5.7.2025 in Günzburg Schloss Reisenburg 9.–11.10.2025 in Köln KV Nordrhein Kreisstelle Voraussichtlich 30 CME-Punkte für das gesamte Curriculum	Block 1 Intensivseminar „Medizinische Begutachtung“ Block 2 Intensivseminar „Medizinische Begutachtung“	DGNB (siehe oben)
25.–26.9.2025 in Frankfurt MainHaus Stadthotel Voraussichtlich 12 CME-Punkte	19. Frankfurter Refresherseminar Auffrischung neurologische Begutachtung	DGNB, siehe oben



BVDN

Berufsverband Deutscher Nervenärzte

■ www.bvdn.de

Vorstand des BVDN

Vorsitzende: Sabine Köhler, Jena;
Klaus Gehring, Itzehoe

Stellvertretende Vorsitzende:

Christa Roth-Sackenheim, Andernach

Schriftführer: Roland Urban, Berlin

Schatzmeister: Gereon Nelles, Köln

Beisitzer: Uwe Meier, Grevenbroich

1. Vorsitzende der Landesverbände

Baden-Württemberg: Hans Dannert

Bayern: Gunther Carl

Berlin: Gerd Benesch

Brandenburg: Holger Marschner

Bremen: Ulrich Dölle

Hamburg: Guntram Hinz

Hessen: Martin Finger, Stefan Specht

Mecklenburg-Vorpommern:

Heike Kumpe

Niedersachsen:

Norbert Mayer-Amberg

Nordrhein: Gereon Nelles,

Doris Augustin-Reuß

Rheinland-Pfalz: Klaus Sackenheim

Saarland: Nikolaus Rauber

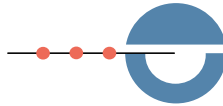
Sachsen: Ulrike Bennemann

Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe

Schleswig-Holstein: Klaus Gehring

Thüringen: Ralf Köbele, Sabine Köhler

Westfalen: Zia Pufke-Yusafzai



BDN

Berufsverband Deutscher Neurologen

■ www.berufsverband-neurologen.de

Vorstand des BDN

1. Vorsitzender: Uwe Meier,
Grevenbroich

2. Vorsitzender: Martin Südmeyer,
Potsdam

Schriftführer: Wolfgang Freund,
Biberach

Kassenwart: Martin Delf, Hoppegarten

Beisitzer: Klaus Gehring, Itzehoe;

Christoph Kosinski, Würselen;

Thomas Duning, Bremen;

Heinz Wiendl, Münster

Beirat: Tobias Warnecke (Versorgungs-

netzwerke); Elmar W. Busch (GOÄ); Iris

Penner, Düsseldorf (Neuroedukation/

Neuropsychologie); Klaus

Piwernetz, München (Qualitätsmanage-

ment)

BDN-Landessprecher

Baden-Württemberg:

Wolfgang Freund

Bayern: Carolin Zimmermann

Berlin: Walter Raffauf

Brandenburg: Martin Delf

Hessen: Stefan Kaendler

Mecklenburg-Vorpommern:

Katrin Kreiner

Niedersachsen: Elisabeth Rehkopf

Nordrhein: Uwe Meier

Rheinland-Pfalz: Sven Klimpe

Saarland: Richard Rohrer

Sachsen: Marina Sparmann

Sachsen-Anhalt: Michael Schwalbe

Schleswig-Holstein: Matthias Nitschke

Thüringen: Oliver Tiedge

Westfalen: Martin Bauersachs



BVDP

Berufsverband Deutscher Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie

■ www.berufsverband-psihiater.de

Vorstand des BVDP

1. Vorsitzende: Sabine Köhler, Jena

2. Vorsitzende: Christa Roth-Sacken-

heim, Andernach

Schriftführer: Norbert Mayer-Amberg,

Hannover

Schatzmeister: Michael Krebs, Berlin

Beisitzer: Christel Werner, Mutterstadt;

Melanie Gromoll, Bad Bramstedt

BVDP-Landessprecher

Baden-Württemberg: Thomas Hug

Bayern: Martin Ehrlinger

Berlin: Michael Krebs, Andreas Karatha-

nasopoulos

Brandenburg: Delia Peschel

Bremen: Ulrich Dölle, Sebastian von Berg

Hamburg: Ute Bavendamm

Hessen: Maximilian Werner, Alexej Lojko

Mecklenburg-Vorpommern:

Caterina Jacobs

Niedersachsen: Norbert Mayer-Amberg

Nordrhein: Doris Augustin-Reuß

Rheinland-Pfalz: Wolfgang Rossbach,

Alice Engel

Saarland: David Steffen, Myriam Groß

Sachsen: Kriemhild Barth, Ulrike Benne-

mann

Sachsen-Anhalt: Matthias Pütz

Schleswig-Holstein: Dirk Bendfeldt

Thüringen: Dorothee Piehler

Westfalen: Michael Meyer

Geschäftsstelle des BVDN/BDN/BVDP

Wulffstraße 8, 12165 Berlin

Tel.: 030 948783-10 | Fax: 0322 268091-22

info@bvdn.de

info@berufsverband-neurologen.de

info@berufsverband-psihiater.de

www.bvdn.de

www.berufsverband-neurologen.de

www.berufsverband-psihiater.de

www.zns-news.de

Cortex Management GmbH

s. oben Geschäftsstelle

Geschäftsführer: Bernhard Michatz

Ich will Mitglied werden!

An die Geschäftsstelle, Wulffstraße 8, 12165 Berlin
 mitglied@bvdn.de | Fax: 0322 268091-22 | online ausfüllen:



Ja, hiermit erkläre ich meinen Beitritt als

- Ordentliches Mitglied (580€)
 Chefarzt in Klinik (580€)
 Gemeinschaftspraxis-Mitglied (440€)
 Arzt in Weiterbildung *(0€) – Bitte senden Sie einen gültigen Nachweis an mitglied@bvdn.de
 Angestellter Facharzt (300€)
 Senior/Arzt im Ruhestand mit Aufgabe der kassenärztlichen Tätigkeit (120€)

Mit einer Doppel- oder Dreifachmitgliedschaft genießen Sie weitere Vorteile, ohne mehr zu bezahlen. Bitte wählen Sie, ob Sie eine Einzel-, Doppel- oder Dreifachmitgliedschaft wünschen.

- Ich wünsche die EINZELMITGLIEDSCHAFT – Berufsverband Deutscher Nervenärzte e. V. (BVDN)
 Ich wünsche die EINZELMITGLIEDSCHAFT – Berufsverband Deutscher Neurologen e. V. (BDN)
 Ich wünsche die EINZELMITGLIEDSCHAFT – Berufsverband Deutscher Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie e. V. (BVDP)
 Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BDN und BVDN
 Ich wünsche die DOPPELMITGLIEDSCHAFT – BVDP und BVDN
 Ich wünsche die DREIFACHMITGLIEDSCHAFT – BDN, BVDN und BVDP



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

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

Name, Vorname: _____

Tel.-Nr.: _____ Fax: _____

E-Mail/Internet: _____

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

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

- Gratis Mailservice erwünscht

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

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

IBAN: _____

Bei der _____ BIC _____

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

Name: _____

Adresse: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Praxisstempel (inkl. KV-Zulassungs-Nr.)

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

Unterschrift: _____

NEUROTRANSMITTER

Offizielles Organ des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte e.V. (BVDN), des Berufsverbandes Deutscher Neurologen e.V. (BDN) und des Berufsverbandes Deutscher Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie e.V. (BVDP)

Herausgegeben von:

Cortex Management GmbH, Wulffstraße 8, 12165 Berlin, Tel.: 030 94878310, Fax: 0322 268091-22

Geschäftsstelle BVDN, BDN, BVDP:

Bernhard Michatz, Wulffstraße 8, 12165 Berlin, Tel.: 030 948783-10, Fax: 0322 268091-22 | info@bvdn.de

Schriftleitung:

Dr. med. Klaus Gehring (kg) (v.i.S.d.P.), Hanseatenplatz 1, 25524 Itzehoe gehring@neurologie-itzehoe.de

Verlag: Springer Medizin Verlag GmbH, Berlin

Betriebsstätte München: Springer Medizin Verlag GmbH, Aschauer Straße 30, 81549 München, Tel.: 089 3803-0600, Fax: 089 3803-1533 redaktion-facharztmagazine@springer.com www.SpringerMedizin.de

Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse

Die Springer-Verlag GmbH ist Alleingesellschafterin der Springer Medizin Verlag GmbH, die ihrerseits eine Gesellschaft ist, die im Alleineigentum der Springer Nature Three GmbH steht. Alleinige Gesellschafterin der Springer Nature Three GmbH ist die Springer Nature Deutschland GmbH, die ihrerseits im Alleineigentum der Springer Nature Two GmbH steht. Alleinige Gesellschafterin der Springer Nature Two GmbH ist die Springer Nature One GmbH. Die Gesellschafter der Springer Nature One GmbH sind die Springer Nature AG & Co. KGaA (99,716%), eine an der Frankfurter Börse gelistete Gesellschaft, sowie die Springer Nature One GmbH (0,284%). Die Aktionäre der Springer Nature AG & Co. KGaA sind die GvH Vermögensverwaltungsgesellschaft XXXIII mbH (50,6%), die Springer Science + Business Media Galileo Participation S.à.r.l. (36%) neben frei handelbaren Aktien im Streubesitz (13,4%).

Geschäftsführung: Fabian Kaufmann,

Dr. Cécile Mack, Dr. Hendrik Pügge

Leitung Redaktion Facharztmagazine: Markus Seidl (es)

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

Verlagsredaktion: Dr. rer. nat. Gunter Freese (Leitung), Tel.: 089 3803-1741, Fax: -3803-1533, gunter.freese@springer.com, Monika Hartkopf (Chefin vom Dienst, -0681), Anja Oberender (ao, -0993), Maximilian Knab (-0234), Lisa Freund (Assistenz, -0638)

Herstellung: Ulrike Drechsler (Leitung),

Tel. 06221 487-8662 | ulrike.drechsler@springer.com, Kristin Böhler (Koordination), Magazine Team Straive, Chennai/Indien, www.straive.com (Satz)

Corporate Publishing: Ulrike Hafner (Leitung),

Tel.: 06221 4878-104 | ulrike.hafner@springer.com

Anzeigenleitung: Peter Urban,

Tel.: 089 3803-0768 | peter.urban@springer.com Es gelten die Mediadaten Nr. 30 vom 1.10.2024.

Vertrieb: Marion Horn (Leitung),

Tel.: 06102 506-148 | marion.horn@springer.com

Erstellungsort: München

Druck: Druckerei Kliemo
Hütte 53, 4700 Eupen, Belgien

Produktsicherheit: Bei Fragen zur Produktsicherheit wenden Sie sich bitte an ProductSafety@springernature.com.

Abonnement: Die Zeitschrift erscheint sechsmal im Jahr. Bestellungen nimmt der Verlag unter Tel.: 06221 345-0, per Fax: 06221 345-4229 sowie auch über das Internet unter www.springermedizin.de/neurotransmitter und jede Buchhandlung entgegen. Die Mindestlaufzeit des Abonnements beträgt ein Jahr. Danach verlängert es sich automatisch auf unbestimmte Zeit, ist aber ab dann jederzeit mit einer Frist von einem Monat kündbar. Die Kündigung muss in Textform an den Leserservice erfolgen.

Bezugspreise: Einzelheft 33 €, Jahresabonnement 195 € (für Studierende/AIW: 117,38 €), jeweils inkl. gesetzl. MwSt., zzgl. Versandkosten Inland 30 €, Ausland 49 €. Für Mitglieder des BVDN, BDN und BVDP ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Sonderpreis für DGPPN-Mitglieder: Jahresabonnement 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 Autorinnen und Autoren sind verpflichtet zu prüfen, ob die Urheberchaft Dritter berührt wird. Eine redaktionelle Bearbeitung bleibt vorbehalten. Mit der Einwilligung zur Publikation im „NeuroTransmitter“ übertragen Autorinnen und Autoren 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 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 Fernschaufzeichnung vor.

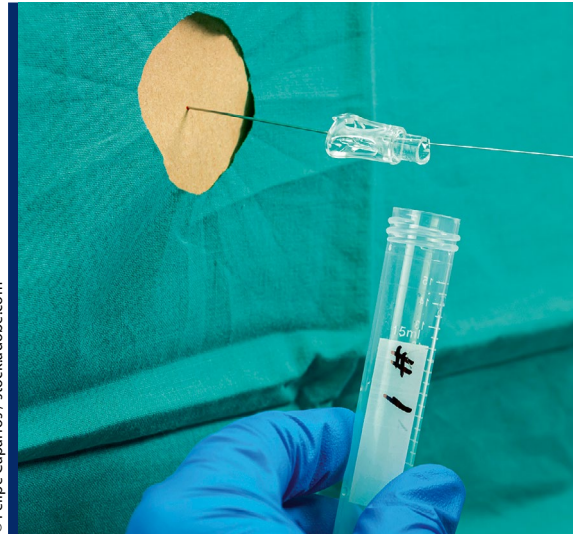
Die Wiedergabe von Gebrauchs-/Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher beliebig benutzt werden dürfen. Für Angaben über Dosierungsanweisungen, Anwendungsgebiete und Applikationsformen von Medikamenten sowie für Abrechnungshinweise kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

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

© Springer Medizin Verlag GmbH

Papierausgabe: ISSN 1436-123X

Elektronische Ausgabe: ISSN 2196-6397



© Felipe Caparrós / stock.adobe.com

Vorschau

Ausgabe 2/2025

April

erscheint am 16. April 2025

Liquordiagnostik bei MS

In der Diagnostik der Multiplen Sklerose nimmt die Analyse des Liquors eine zentrale Rolle ein. Insbesondere oligoklonale Banden und freie Kappa-Leichtketten sind hier von Interesse. Welche Vor- und Nachteile diese Parameter jeweils haben und welches Vorgehen die Deutsche Gesellschaft für Liquordiagnostik und Klinische Neurochemie (DGLN) hierzu empfiehlt, lesen Sie im ersten Beitrag der neuen CME-Reihe „Rund um den Liquor“.

Patientenverfügung und Zwang

Eine bestehende Patientenverfügung ist grundsätzlich auch bei einer Zwangsbehandlung zu berücksichtigen. Um trotzdem eine Behandlung durchführen zu können, müssen je nach Landesrecht unterschiedliche Voraussetzungen erfüllt sein. Mit einem Fall aus NRW beschäftigte sich zuletzt der BGH und hob die Entscheidung der Vorinstanzen, die sich unter anderem auf einen Fall aus Bayern gestützt hatten, auf.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.