

Nervenarzt 2016 · 87:13–25  
 DOI 10.1007/s00115-015-0022-8  
 Online publiziert: 15. Dezember 2015  
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015



CrossMark

K. Mann<sup>1</sup> · E. Hoch<sup>1</sup> · A. Batra<sup>2</sup> · U. Bonnet<sup>3</sup> · A. Günthner<sup>4</sup> · G. Reymann<sup>5</sup> · M. Soyka<sup>6</sup> · N. Wodarz<sup>7</sup> · M. Schäfer<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheim, Deutschland

<sup>2</sup> Sektion Suchtforschung und Suchttherapie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

<sup>3</sup> Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Ev. Krankenhaus Castrop-Rauxel, Castrop-Rauxel, Deutschland

<sup>4</sup> Rehabilitationsklinik für Abhängigkeitserkrankte, Fachklinik Eußerthal, Eußerthal, Deutschland

<sup>5</sup> Suchtabteilungen, LWL-Klinik Dortmund, Dortmund, Deutschland

<sup>6</sup> Privatklinik Meiringen, Meiringen, Deutschland

<sup>7</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Regensburg, Bezirksklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

<sup>8</sup> Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Suchtmedizin, Kliniken Essen-Mitte, Ev. Huysens-Stiftung, Essen, Deutschland

## Leitlinienorientierte Behandlung alkoholbezogener Störungen

Die Behandlung von Menschen mit alkoholbezogenen Störungen (schädlicher Gebrauch, Abhängigkeit) ist in Deutschland gut etabliert, allerdings fehlt es oft an der nötigen Abstimmung zwischen stationärer und ambulanter Versorgung. Hinzu kommen Unsicherheiten im Umgang mit Suchtpatienten. Therapeutischer Nihilismus ist verbreitet und wird mit jedem rückfälligen Patienten scheinbar bestätigt. Daher erstaunt es kaum, dass trotz flächendeckender Angebote nur rund 10–15 % der Betroffenen eine spezialisierte Behandlung in Anspruch nehmen. Zwischen dem ersten Auftreten der Symptome einer Abhängigkeit und der erstmaligen Behandlung vergehen im Durchschnitt zehn Jahre ungenutzt. Somit gibt es genügend Gründe, um im Rahmen einer breit basierten Entwicklung von S3-Leitlinien die Angebote in Screening, Diagnostik und Therapie kritisch zu prüfen.

Der folgende Beitrag konzentriert sich auf die Behandlungsmöglichkeiten des Psychiaters und Psychotherapeuten und dabei besonders auf aktuelle Erweiterungen im Spektrum der ambulanten Therapiemöglichkeiten. Auf den Bereich der medizinischen Rehabilitation wird verwiesen. Er ist andernorts ausführlich dargestellt [50].

### Häufigkeiten und Behandlungsprävalenzen

Deutschland zählt mit ca. 40 Mio. alkoholkonsumierenden Menschen zu den Hochkonsumländern [21], wobei 14,2 % der Konsumenten innerhalb der letzten 30 Tage einen „riskanten Gebrauch“ aufweisen. Etwa 1,61 Mio. Menschen (3,1 %) der deutschen Bevölkerung im Alter von 18 bis 64 Jahren zeigen einen „schädlichen Gebrauch“ von Alkohol und ca. 1,77 Mio. (3,4 %) eine Alkoholabhängigkeit ([57]; **Tab. 1**).

Für die gesamte Altersspanne muss mit rund 2 Mio. Abhängigen und weiteren 2 Mio. Menschen mit schädlichem Gebrauch (früher „Missbrauch“) gerechnet werden (**Abb. 1**).

Alkoholbezogene Störungen gehen mit vielen somatischen und psychischen Begleit- und Folgeerkrankungen einher [69] und sind mit erheblichen sozialen und gesellschaftlichen Problemen assoziiert. So zeigen die Daten der Straßenverkehrsunfallstatistik, dass Alkoholeinfluss bei 5 % aller 299.637 Unfälle mit Personenschaden eine Unfallursache war [74].

Vollstationär wurden 2012 mehr als 345.000 Krankenhausbehandlungen wegen psychischer oder Verhaltensstörung

durch Alkohol (alle ICD-10-F10-Diagnosen [ICD, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems]) durchgeführt, davon rund 121.500 wegen Intoxikation (ICD-10: F10.0). Entgiftungs-/Entzugsbehandlungen in somatischen Kliniken betrafen ca. 160.000 Fälle, davon ca. 7000 als qualifizierter Entzug [75]. Die Zahlen zu Behandlungen in psychiatrischen Kliniken und Abteilungen liegen je nach Erhebung zwischen 200.000 und 270.000 [36]. Stationäre Leistungen zur medizinischen Rehabilitation (v. a. Entwöhnungsbehandlungen in Fachkliniken für Suchtkranke) belaufen sich auf ca. 30.000 pro Jahr. Ambulant wurden im Jahr 2012 ca. 7865 Entwöhnungsbehandlungen durchgeführt (**Abb. 2**; [9, 17]).

Laut Barmer GEK Arztreport 2014 wird der Anteil der bundesdeutschen Bevölkerung, der im kassenärztlichen Versorgungssystem durch den niedergelassenen Arzt wegen „Psychischen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ (ICD-10: F10–F19) behandelt wird, mit 5,37 % (ca. 4,4 Mio.) angegeben [24]. In psychiatrischen Institutsambulanzen werden pro Jahr ca. 130.000 Behandlungen durchgeführt [36]. Neben dem medizinischen System

**Tab. 1** Kriterien des Alkoholabhängigkeitssyndroms (ICD-10: F10.2)

<b>Zur Diagnose eines „Alkoholabhängigkeitssyndroms“ müssen mindestens drei der folgenden Kriterien während des letzten Jahres gemeinsam erfüllt gewesen sein:</b>
– Ein starkes Verlangen oder eine Art Zwang, Alkohol zu konsumieren
– Schwierigkeiten, die Einnahme zu kontrollieren (was den Beginn, die Beendigung und die Menge des Konsums betrifft)
– Ein körperliches Entzugssyndrom, wenn die Substanz reduziert oder abgesetzt wird, nachgewiesen durch alkoholspezifische Entzugssymptome oder durch die Aufnahme der gleichen oder nahe verwandten Substanz, um Alkoholentzugssymptome zu vermindern oder zu vermeiden
– Toleranzentwicklung gegenüber den Wirkungen der Substanz
– Fortschreitende Vernachlässigung anderer Vergnügen oder Interessen zugunsten der Alkoholeinnahme. Es wird viel Zeit verwannt, Alkohol zu bekommen, zu konsumieren oder sich davon zu erholen
– Fortdauernder Alkoholgebrauch trotz des Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen, wie z. B. Leberschädigung durch exzessives Trinken, depressive Verstimmungen infolge starken Alkoholkonsums. Es sollte dabei festgestellt werden, dass der Konsument sich tatsächlich über Art und Ausmaß der schädlichen Folgen im Klaren war oder dass zumindest davon auszugehen ist
<small>ICD-10 International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</small>

spielen bei der Versorgung von Menschen mit alkoholbezogenen Störungen auch die Selbsthilfe sowie die Altenhilfe, die Jugendhilfe, die Wohnungslosenhilfe, das System der Arbeitslosenhilfen (z. B. Jobcenter, Agenturen für Arbeit) eine große Rolle. Maßnahmen zur Früherkennung fehlen vollständig und das Behandlungsangebot ist zu wenig auf suchtspezifische Hilfen und die Vermittlung in weiterführende Behandlungen ausgerichtet [6, 31, 83]. Lediglich zwischen 11 bis maximal 22 % der abhängigen Alkoholkonsumenten nehmen allgemeine oder spezialisierte Hilfen (Hausarzt, Psychotherapie, ambulante Suchtberatung, stationäre Entgiftung oder stationäre Rehabilitation) in Anspruch, d. h. ein Großteil der Betroffenen hat bisher keinen Kontakt zu behandlungsorientierten Hilfesystemen [23].

### Empfehlung 1: umfassendes Screening

*Vor diesem genannten Hintergrund und angesichts der vielfach nachgewiesenen Wirksamkeit fordert die S3-Leitlinie ein flächendeckendes Screening alkoholbezogener Störungen in Praxis und Klinik mittels des AUDIT- oder AUDIT-C-Fragebogens (10 bzw. 3 Fragen). Dieses Thema wird in den Leitlinien [8, 40] behandelt und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Artikels.*

### Bewährte und neue Therapieziele

Die absolute, möglichst lebenslange Abstinenz ist das optimale Ziel der Behandlung von Abhängigen. Obwohl die Erfolge katamnestisch erhoben beträchtlich sind (ohne Kontrollgruppendesign 25–49 % nach einem Jahr [50]), wird dieser Weg leider nur von einer vergleichsweise kleinen Zahl von Betroffenen wahrgenommen (s. o.). Das mag mehrere Gründe haben. Neben der Akzeptanz der Diagnose einer Abhängigkeit mit der damit verbundenen „gefühlten“ Stigmatisierung der Abhängigen scheint das Ziel einer absoluten Abstinenz für viele Betroffene zumindest zu Beginn eine extrem hohe Hürde zu sein. Das belegen Daten aus einer bevölkerungsbezogenen Untersuchung in den USA. Neunundvierzig Prozent der Personen mit behandlungsbedürftigen Alkoholproblemen waren trotz eigener Einsicht in die Notwendigkeit nicht bereit, das Ziel der vollständigen Abstinenz zu akzeptieren [77]. Vor diesem Hintergrund kam die englische Therapieleitlinie [55] zu dem Schluss, auch die Reduktion der Trinkmengen als zumindest intermediäres Therapieziel für Alkoholabhängige anzuerkennen, ein Standpunkt, den auch die European Medicines Agency vertritt [20]. Nach intensiver Diskussion schloss sich die Konsensusgruppe der deutschen

S3-Leitlinie „Alkohol“ einstimmig diesem Vorschlag an (siehe Empfehlung 2).

### Empfehlung 2: Therapieziele in der Behandlung von alkoholbezogenen Störungen

*Bei postakuten Interventionsformen ist Abstinenz bei Alkoholabhängigkeitssyndrom (ICD-10: F10.2) primäres Therapieziel. Ist die Erreichung von Abstinenz nicht möglich oder liegt schädlicher bzw. riskanter Konsum vor, soll eine Reduktion des Konsums (Menge, Zeit, Frequenz) im Sinne einer Schadensminimierung angestrebt werden.*

- Gesamtabstimmung: 100 %
- Empfehlungsgrad: A
- Evidenzgrad: 1a

Damit ist die Hoffnung verbunden, dass die Schwelle zum Eintritt in eine Behandlung erniedrigt wird und deutlich mehr Menschen Beratung und Behandlung aufsuchen. Könnte die Inanspruchnahme von psycho- und pharmakotherapeutischen Angeboten von bisher 10 % auf 40 % der Betroffenen erhöht werden, ließen sich nach einer aktuellen Modellrechnung pro Jahr rund 2000 Menschen in Deutschland retten [58].

### Akutbehandlung der Alkoholabhängigkeit

In diesem Kapitel werden Intoxikation, qualifizierte Entzugsbehandlung und pharmakotherapeutische Strategien im Entzug behandelt.

### Alkoholintoxikation

Eine Alkoholintoxikation und/oder ein Alkoholentzugssyndrom stellen eine häufige Komplikation der Grunderkrankung Alkoholabhängigkeit dar. Eine „körperliche Entgiftung“ hat zum Ziel, die Vitalfunktionen sicherzustellen, die vegetativen Entzugssymptome zu lindern und schwere Verläufe (z. B. epileptische Anfälle oder Delirium tremens) zu vermeiden. Die Rezidivraten liegen jedoch enorm hoch [66]. In der sog. „qualifizierten Entzugsbehandlung“ wird daher die Entgiftung durch psycho- und soziotherapeutische Maßnahmen ergänzt

mit dem Ziel der Weitervermittlung in eine längerfristige Behandlung (siehe Empfehlung 3 und Empfehlung 4).

### Empfehlung 3

Eine stationäre Behandlung (Entgiftung oder besser qualifizierte Entzugsbehandlung [QE]) wird empfohlen bei:

- einem Risiko eines alkoholbedingten Entzugsanfalles und/oder Entzugsdelirs (A; Evidenzgrad: 2),
- Vorliegen gesundheitlicher bzw. psychosozialer Rahmenbedingungen, unter denen Alkoholabstinenz im ambulanten Setting nicht erreichbar erscheint (A; Evidenzgrad: 2),
- (zu erwartenden) schweren Entzugssymptomen (klinischer Konsensuspunkt, KKP),
- schweren und multiplen somatischen oder psychischen Begleit- oder Folgeerkrankungen (KKP),
- Suizidalität (KKP),
- fehlender sozialer Unterstützung (KKP),
- Misserfolg bei ambulanter Entgiftung (KKP).

Abgesehen von der Anamnese von Entzugskomplikationen, wie generalisierter Anfall oder Delir, liegt bislang wenig sichere Evidenz zur Beurteilung vor, wie schwer ein Alkoholentzug voraussichtlich verlaufen wird. Somit unterliegt die individuelle Einschätzung unter Berücksichtigung bisheriger Entzugsverläufe, der Dauer und Menge des Alkoholkonsums ohne längere Unterbrechung und des somatopsychischen Allgemeinzustands einiger Unsicherheit.

### Empfehlung 4

Eine ambulante Entzugsbehandlung kann erfolgreich sein, wenn eine stationäre Behandlung nicht oder nicht mehr erforderlich ist und der Patient

- über die zur Inanspruchnahme der Behandlung notwendige physische und psychische Belastbarkeit verfügt,
- ein soziales Umfeld mit stabilisierender/unterstützender Funktion hat,
- über eine stabile Wohnsituation verfügt,

Nervenarzt 2016 · 87:13–25 DOI 10.1007/s00115-015-0022-8  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

K. Mann · E. Hoch · A. Batra · U. Bonnet · A. Günthner · G. Reymann · M. Soyka · N. Wodarz · M. Schäfer

### Leitlinienorientierte Behandlung alkoholbezogener Störungen

#### Zusammenfassung

Alkoholbezogene Störungen (schädlicher Gebrauch, Abhängigkeit) gehen einher mit vielfältigen Konsequenzen für die Betroffenen und einer erheblichen Krankheitslast für die Allgemeinheit („burden of disease“). Trotz ausreichend vorhandener Optionen gelangen gegenwärtig weniger als 15 % der Patienten in eine spezialisierte Behandlung und auch das nur nach einer Latenz von rund 10 Jahren zwischen Frühsymptomen und Erstbehandlung. Die hier vorgestellten S3-Leitlinien sollen helfen, mit mehr Sicherheit und früher als bisher die bewährtesten Therapien einzusetzen. Sie wurden in einem aufwendigen Prozess unter Beteiligung von rund 50 Fachgesellschaften, Patienten- und Angehörigenvertretern auf der Basis systematischer Literaturrecherchen erarbeitet. Die Finanzierung erfolgte ausschließlich von den beteiligten Gesellschaften und Institutionen. Einer Übersicht über die aktuellen Daten zur Behandlungsprävalenz folgen die für Psychiater und Psychotherapeuten relevanten

Empfehlungen. Nach der Skizzierung von Früherkennung und Frühintervention gehen wir ausführlich auf die Behandlung der akuten Entzugssymptome, die qualifizierte Entzugsbehandlung und die Psycho- und Pharmakotherapie im Langzeitverlauf ein. Therapieziele wie Abstinenz und reduzierter Konsum werden diskutiert. Die speziell in Deutschland angebotene Rehabilitationsbehandlung wird andernorts vorgestellt. Gelänge es mithilfe der neuen Leitlinien den Anteil der Behandelten auf 30–40 % zu erhöhen, könnte die Lebensqualität von Betroffenen und ihrer Angehörigen gesteigert und jährlich mehrere Tausend Leben gerettet werden.

#### Schlüsselwörter

Alkoholbezogene Störungen · Behandlungsleitlinien · Evidenzbasierte Medizin · Behandlungsprävalenz · Entzugsbehandlung

### Guideline-oriented treatment of alcohol-related disorders

#### Summary

Alcohol use disorders (e.g. abuse and dependence) account for a plethora of consequences for affected individuals and for a substantial proportion of the overall burden of disease for the community. To date, existing treatment options are either poorly known by doctors or they are not fully applied and only approximately 15 % of potential patients are treated with a mean latent period of 10 years between early symptoms and the first intervention. So-called S3 treatment guidelines were recently developed to close this gap. Representatives of more than 50 learned societies, families and patients were involved. A systematic literature search from 2005 to 2012 was performed and more than 120 recommendations were made. Financing came exclusively from those societies and the academic and treatment institutes involved.

This article summarizes the recommendations pertinent for psychiatrists and include early detection and intervention, acute withdrawal and long-term psychotherapy and pharmacotherapy. Classical and new treatment goals are discussed. If the new guidelines were properly applied an increase in patients receiving treatment to 30–40 % could be expected, which would improve the quality of lives of affected persons and their families and in Germany would save several thousand lives per year.

#### Keywords

Alcohol-related disorders · Treatment guidelines · Evidence based medicine · Treatment prevalence · Withdrawal treatment



Abb. 1 ◀ Alkoholbezogene Störungen in Deutschland

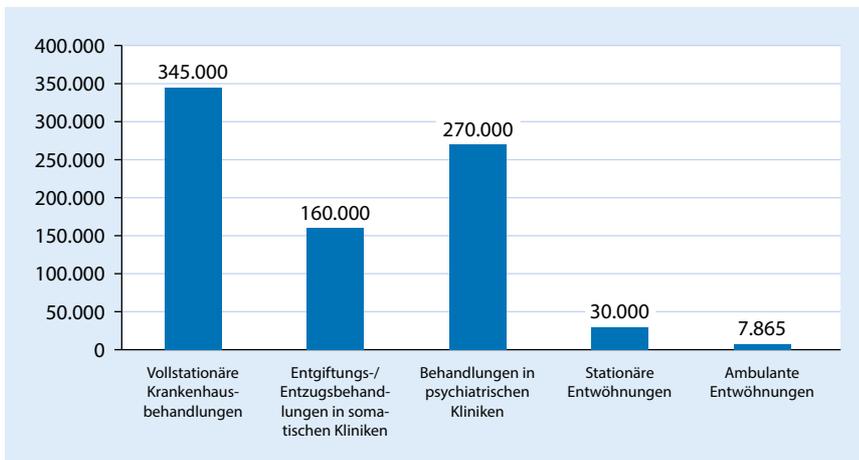


Abb. 2 ▲ Alkoholbezogene Behandlungen in Deutschland [17, 36, 75]

— gute Compliance aufweist bzw. ausreichende Adhärenz besteht (KKP).

Unabdingbar sind engmaschige klinische Kontrolluntersuchungen inkl. Verhaltensbeobachtung und die organisatorische Sicherstellung einer 24-h-Erreichbarkeit eines Notfalldienstes, insbesondere einer kurzfristigen Verfügbarkeit stationärer Weiterbehandlung bei Auftreten schwerer Entzugsverläufe bzw. -komplikationen. Im deutschen Versorgungssystem sollten hier die eventuell hinzugezogenen Notdienste (z. B. Kassenärztlicher Notdienst, Notärzte) über die Durchführung ambulanter Alkoholentzüge informiert sein (B; Evidenzgrad: 3) [3, 16, 54].

### Qualifizierte Entzugsbehandlung

Während für die Akutbehandlung (z. B. körperliche Entgiftung, qualifizierte Ent-

zugsbehandlung) die Krankenkassensicherungen die Kosten übernehmen, sind für die Maßnahmen der Postakutbehandlung (Rehabilitation) verschiedene Träger zuständig (Rentenversicherung, Sozialamt, Krankenkasse). Dies führt im Bereich der Entgiftungsbehandlung zur unbefriedigenden Situation, dass die von Leistungsträgerseite häufig geforderte Beschränkung auf die Akutbehandlung des körperlichen Entzugssyndroms weder eine ausreichende Behandlung der häufig länger als die körperlichen Symptome anhaltenden psychischen Entzugssymptome, wie Suchtdruck, Irritabilität, Konzentrationsstörung, innere Unruhe („Nervosität“), Dysphorie, Affektlabilität, Angst und Schlafstörungen, gestattet noch die Mitbehandlung der eigentlich zugrunde liegenden Erkrankung, nämlich der Alkoholabhängigkeit. Ferner drohen die in ihrer Motivationslage oft ambivalenten Patienten

der Akutbehandlung auf dem Weg in weiterführende Behandlungs- und Rehabilitationsmaßnahmen an den zum Teil erheblichen administrativen Hürden und Wartezeiten zu scheitern. Hieraus ist in Deutschland das Konzept der qualifizierten Entzugsbehandlung entstanden [42], um eine stabilere weiterreichende Therapiemotivation entwickeln zu können und die bestehenden Schnittstellenhürden zu reduzieren.

➤ **Es liegen Hinweise auf eine bessere Wirksamkeit einer QE im Vergleich zu einer reinen körperlichen Entgiftung vor.**

So wiesen Patienten nach einer QE eine höhere Abstinenzrate [18, 35, 38], eine höhere Rate von Vermittlungen in eine weiterführende Therapie, z. B. Postakutbehandlung (Rehabilitation) [76], einen besseren Therapieerfolg einer nachfolgenden Rehabilitationsbehandlung [10] und eine reduzierte Wiederaufnahmerate auf [59].

### Empfehlung 5

*Somit sollte eine QE statt einer reinen körperlichen Entgiftung angeboten werden, wenn verfügbar und insbesondere, wenn der Patient weiterführenden Behandlungsmaßnahmen ambivalent gegenübersteht. Die Behandlungsdauer der QE beträgt in der Regel bis zu drei Wochen, bei kompliziertem Verlauf der Detoxifikationsphase und in besonders gelagerten und begründeten Einzelfällen kann sie bis zu sechs Wochen dauern [60].*

Trotz der im Vergleich längeren Behandlungsdauer war die QE bereits für die Kostenträger der Akutbehandlung kosteneffizient [18]. Unabhängig davon konnte gezeigt werden, dass sich eine längere Behandlungsdauer positiv auf den Behandlungserfolg auswirkt (Übersicht bei [70]) und u. a. die Wiederaufnahmerate reduziert [87]. Es gibt Hinweise, dass QE auch ambulant und teilstationär durchführbar ist [60]. Diese kann auch als Fortführung einer stationären Entgiftung erfolgen.

Hier steht eine Anzeige.



## Pharmakotherapie im Entzug

Eine pharmakologische Behandlung dient in erster Linie dazu, die Schwere und Häufigkeit von Entzugserscheinungen bzw. Komplikationen wie Krampfanfälle und Delire zu reduzieren. Das Alkoholentzugssyndrom (AES) entsteht zumeist 6–8 h nach dem Trinkstopp und ist in seiner Ausprägung in den ersten 48 h nach Beendigung des Alkoholkonsums am Größten. Beim *einfachen Alkoholentzugssyndrom* dominieren Symptome wie Blutdruckerhöhung, Tachykardie, Hyperhidrosis, Tremor, Muskelkrämpfe, Magenbeschwerden, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhö, Kopf- und Rückenschmerzen zusammen mit psychomotorischer Unruhe, Schlafstörungen, Reizbarkeit, Affektlabilität, Angst und Konzentrationsstörungen. Das *schwere Entzugssyndrom* wird kompliziert durch das Auftreten deliranter Zustände, epileptischer Anfälle, Herzrhythmusstörungen, hypertensiver Krisen, Elektrolytstörungen, Hypothermie/Hyperthermie oder Rhabdomyolysen [29, 68, 73, 86]. Risikofaktoren für die Entwicklung schwerer Entzugssyndrome bzw. Komplikationen sind starke Entzugserscheinungen zum Aufnahmezeitpunkt, Benzodiazepin- bzw. Drogenmissbrauch, vorausgegangene schwere Entzüge, Delirien in der Vorgeschichte, Entzugskrampfanfälle in der Vorgeschichte, hohe Alkoholtrinkmenge und hoher Blutalkohol, erhöhtes CDT („carbohydrate-deficient transferrin“), somatische Komorbidität, Leberwerterhöhungen und Elektrolytverschiebungen [33, 68].

Prinzipiell lässt sich aber das Auftreten entzugsbedingter Komplikationen nicht sicher vorhersagen, sodass es auch bei vermeintlich leichtem Entzugssyndrom aufgrund niedriger Tagesalkoholmengen zu Entzugskomplikationen wie epileptischen Anfällen oder Delirien kommen kann.

### Empfehlung 6

*Generell ist eine Pharmakotherapie des mittelschweren bis schweren Alkoholentzugssyndroms gegenüber einer Nichtbehandlung überlegen [48, 52]. Die stärksten Effekte finden sich für die Verhinderung*

*schwerwiegender Komplikationen insbesondere entzugsbedingter epileptischer Krampfanfälle. Zur Bestimmung einer Entzugsschwere wird international insbesondere die CIWA-Ar-Skala (Clinical Institute Withdrawal Assessment of Alcohol Scale, Revised) herangezogen (leicht:  $\leq 8$  Punkte, mittelschwer: 9–14 Punkte und schwer:  $\geq 15$  Punkte; [78]), in Deutschland oft auch die Alkoholentzugssyndromskala (AES; [82]).*

Eine symptomorientierte Entzugsbehandlung ist im Vergleich zu einem festen Dosierschema mit einem signifikant niedrigeren Medikationsverbrauch und einer kürzeren Behandlungsdauer assoziiert, ohne Zunahme der Entzugsschwere oder von Entzugskomplikationen [14, 54, 65, 81] sodass zumindest auf spezialisierten Stationen mit entsprechend geschultem Personal die Entzugsbehandlung symptomgesteuert durchgeführt werden sollte.

Verschiedenen Substanzen und Substanzgruppen werden zur Reduktion vegetativer Entzugssymptome und zur Prävention bzw. Behandlung von Entzugskomplikationen wie Entzugskrampfanfälle oder Delirien eingesetzt, deren Evidenzlage auf der Basis der S3-Leitlinien im Folgenden dargestellt werden soll.

**Benzodiazepine.** Die Wirksamkeit der Benzodiazepine im Alkoholentzugssyndrom ist durch zahlreiche Studien und mehrere systematische Reviews im Vergleich zu Placebo, zu Clomethiazol, zu Anikonvulsiva und zu anderen Substanzen gut belegt [1, 2, 11, 48, 56]. Benzodiazepine werden weltweit am häufigsten zur Behandlung des Alkoholentzugssyndroms eingesetzt und in internationalen Leitlinien als primäre Therapieoption empfohlen [3, 7, 16, 54]. Am häufigsten wurden Chlordiazepoxid, Diazepam, Lorazepam und Oxazepam untersucht [1, 2], ohne dass sich gesicherte Unterschiede bezüglich der Wirksamkeit der Benzodiazepine untereinander ergeben hätten.

Benzodiazepine reduzieren effektiv die Schwere und Häufigkeit von Symptomen des Alkoholentzugssyndroms (Tremor, Unruhe, Schlafstörungen, Hypertonus etc.) sowie die Häufigkeit schwererer Entzugskomplikationen wie Delire und Entzugskrampfanfälle [48, 54, 56]. Für

die Behandlung deliranter Syndrome mit Halluzinationen, Wahnsymptome und Agitation wird eine Kombination von Antipsychotika (z. B. Haloperidol) zusammen mit Benzodiazepinen (z. B. Diazepam 5–20 mg alle 2–4 h) empfohlen [7]. Die akute Gabe sollte oral oder intramuskulär erfolgen. Bei der intravenösen Gabe sollte eine engmaschige elektrokardiographische (EKG-)Überwachung zur Erkennung einer QT-Verlängerung bzw. maligner Herzrhythmusstörungen durchgeführt werden [30], die vermehrt während der intravenösen Haloperidol-Anwendung auftreten sollen, obwohl Haloperidol diesbezüglich nicht risikobehafteter als andere Antipsychotika sein soll [28].

**Clomethiazol.** Clomethiazol ist im deutschsprachigen Raum neben Benzodiazepinen das Mittel der ersten Wahl zur Behandlung des Alkoholentzugssyndroms und des Alkoholentzugsdelirs. Durch den fehlenden globalen Einsatz sind Vergleichsstudien deutlich seltener als bei Benzodiazepinen. 2005 wurde zudem die Zulassung von Clomethiazol wegen des Abhängigkeits- oder Missbrauchspotenzials und einer geringen therapeutischen Breite im Fall von Mischintoxikationen mit Alkohol auf „kontrollierte stationäre Bedingungen“ eingeschränkt. Es existieren keine eigenen Metaanalysen zu Clomethiazol, das in den bestehenden Metaanalysen zumeist unter den antikonvulsiven Substanzen aufgeführt wurde [1, 2, 56].

Eine deutsche Übersichtsarbeit stellt die Datenlage und Evidenz als vergleichbar mit der der Benzodiazepine dar [11]. Im Vergleich zur Behandlung mit Benzodiazepinen unterscheidet sich Clomethiazol nicht bezüglich der Wirksamkeit auf Entzugssymptome, Mortalität, Nebenwirkungshäufigkeit und schweren Komplikationen sowie Abbrüchen aufgrund von Nebenwirkungen [7]. Clomethiazol ist auch wirksam bei der Behandlung des Alkoholentzugsdelirs [49]. Aufgrund der möglichen Nebenwirkungen und Komplikationen sollte die Anwendung von Clomethiazol auch bei einer stationären Alkoholentzugsbehandlung unter engmaschiger ärztlicher Kontrolle erfolgen. In der S3-Leitlinie

**Tab. 2** Pharmakotherapie des Alkoholentzugssyndroms

Substanz/ Substanzgruppe	Wirksamkeit	Evidenzgrad	Kommentare
<b>Benzodiazepine</b>	Reduzieren effektiv die Schwere und Häufigkeit von Alkoholentzugssymptomen sowie die Häufigkeit schwerer Entzugskomplikationen wie Delire und Entzugskrampfanfälle	A	Für die Behandlung deliranter Syndrome mit Halluzinationen, Wahnsymptomen oder Agitation sollten Benzodiazepine mit Antipsychotika (z. B. Haloperidol) kombiniert werden (Empfehlungsgrad: B) Keine nachweisbaren Unterschiede einzelner Benzodiazepine
<b>Clomethiazol</b>	Reduziert effektiv die Schwere und Häufigkeit von Alkoholentzugssymptomen sowie die Häufigkeit schwerer Entzugskomplikationen wie Delir und Entzugskrampfanfälle	B	Clomethiazol sollte nur unter stationären Bedingungen zur Behandlung des Alkoholentzugssyndroms eingesetzt werden Für die Behandlung deliranter Syndrome mit Halluzinationen, Wahnsymptomen und Agitation sollte Clomethiazol mit Antipsychotika (z. B. Haloperidol) kombiniert werden
<b>Antikonvulsiva</b>	Wirksam zur Verhinderung von Alkoholentzugskrampfanfällen	B	
<b>Carbamazepin, Valproinsäure, Gabapentin und Oxcarbazepin</b>	Können auch zur Therapie leicht- bis mittelgradiger Alkoholentzugssyndrome eingesetzt werden	0	
<b>Neuroleptika</b>	Wirksam beim akuten Alkoholdelir mit Wahn- oder Halluzinationen	B	Sollen aufgrund der fehlenden eigenen Wirkung auf vegetative Entzugssymptome mit z. B. Benzodiazepinen oder Clomethiazol kombiniert werden
<b>Beta-Blocker und Clonidin</b>	Wirksam zur Behandlung vegetativer Alkoholentzugssymptome	0	Eignen sich nicht zu einer Monotherapie des Alkoholentzugssyndroms In Ergänzung zu Benzodiazepinen oder Clomethiazol einzusetzen
<b>Tiapridex</b>	Wirksam zur Behandlung leichter bis mittelschwerer Alkoholentzugssymptome	0	Sollte in Kombination mit einem Antikonvulsivum eingesetzt werden Sinnvolle Variante bei ambulanten Entzug
<b>Baclofen</b>	Kein Wirksamkeitsnachweis auf Alkoholentzugssyndrome oder Komplikationen	0	Sollte aufgrund der derzeitigen Studienlage nicht für die Behandlung des Alkoholentzugssyndroms eingesetzt werden
<b>Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB)</b>	Evidenz für die Wirksamkeit bei der Reduktion von Alkoholentzugssymptomen Aufgrund der Risiko-Nutzen Konstellation <i>negative</i> Bewertung	B	GHB sollte aufgrund der Nutzen-Risiko-Bewertung <i>nicht</i> für die Behandlung des akuten Alkoholentzugssyndroms eingesetzt werden
<b>Alkohol</b>	Keine Evidenz für Wirkung im Entzugssyndrom	KKP	Stellt keine therapeutische Option dar Alkohol soll nicht für eine medizinisch überwachte Alkoholentzugsbehandlung eingesetzt werden
<b>Thiamin</b>	Wirksam zur Prophylaxe der Wernicke-Enzephalopathie	KKP	Wenn bei Menschen mit Alkoholabhängigkeit eine parenterale Glukosegabe erfolgt, soll diese mit einer parenteralen Thiaminapplikation kombiniert werden

erfolgte gegenüber den Benzodiazepinen aufgrund des Nutzen-Risiko Profils und der schlechteren Datenlage trotz hoher Evidenz und umfangreicher klinischer Erfahrung eine leichte Abstufung des Empfehlungsgrades (■ **Tab. 2**). Bezüglich der Wirksamkeit wird Clomethiazol jedoch im Vergleich zu den Benzodiazepinen als gleichwertig angesehen.

**Antikonvulsiva.** Verschiedene Substanzen aus der Gruppe der Antikonvulsiva wurden insbesondere von deutschen For-

scherguppen in den letzten Jahren bezüglich ihrer Wirksamkeit in der Therapie des Alkoholentzugssyndroms und zur Verhinderung von Entzugskrampfanfällen hypothesengeleitet mit hochwertigen Studiendesigns untersucht. Dabei zeigten sich bisher sehr differenzielle Bilder bezüglich der Wirksamkeit unterschiedlicher Substanzen auf das Alkoholentzugssyndrom oder die Anwendbarkeit zur Behandlung oder Verhinderung entzugsbedingter Krampfanfälle, sodass die Antikonvulsiva nicht wie die Benzodiazepi-

ne als Gruppe, sondern einzeln bewertet werden sollten. Unter den Antikonvulsiva hat nur Carbamazepin eine Zulassung zur Anfallsverhütung beim Alkoholentzugssyndrom.

In der vorhandenen Literatur und insbesondere in den systematischen Reviews wurden verschiedene antikonvulsiv wirkende Substanzen noch als gemeinsame Gruppe zusammengefasst [49]. Antikonvulsiva und Benzodiazepine unterschieden sich dabei nicht bezüglich der Häufigkeit von Alkohol-

entzugskrampfanfällen. Für Antikonvulsiva als Substanzgruppe konnte dagegen keine eigene Wirkung auf vegetative Entzugssymptome belegt werden. Bezogen auf einzelne Antikonvulsiva unterschied sich Carbamazepin nicht von Benzodiazepinen bezüglich der Delirhäufigkeit, zeigt aber sogar bezüglich der Entzugssymptome am Therapieende Vorteile. In einer weiteren systematischen Übersicht unterschieden sich Benzodiazepine und Antikonvulsiva nicht bezüglich der Häufigkeit von Alkoholentzugskrampfanfälle, Alkoholentzugsdelirien und der vegetativen Symptome (CIWA-Werte) nach 48 h und am Behandlungsende [2]. Trotz bisheriger Empfehlungen von Carbamazepin und Valproinsäure zur Monotherapie bei leichten bis mäßigen Entzugssyndromen (insbesondere bei Patienten, bei denen Benzodiazepine oder Clomethiazol nicht eingesetzt werden sollen) sollten sie nicht als Monotherapie im Falle schwerer Alkoholentzugssyndrome oder bei erhöhtem Risiko für Delirien eingesetzt werden [48]. Die aktuelle S3-Leitlinie fand aufgrund einer weitergehenden systematischen Literaturrecherche nun auch ausreichend Evidenz dafür, dass neben Carbamazepin und Valproinsäure auch Gabapentin und Oxcarbazepin zur Therapie leicht- bis mittelgradiger Alkoholentzugssyndrome eingesetzt werden können (Tab. 2; [3, 5, 11, 13, 16, 39, 43, 46, 48, 49, 52–54, 67]).

### » Im Einzelfall können Antikonvulsiva eine Alternative sein

Aktuell besitzt allerdings kein Antikonvulsivum eine Zulassung für die Behandlung des vegetativen Entzugssyndroms. Gerade bei schweren somatischen Komorbiditäten sowie schweren Entzugskomplikationen wie Krampfanfällen trotz akuter Intoxikationen kann der Einsatz einiger Antikonvulsiva im Einzelfall aus klinischer Sicht jedoch eine wichtige Alternative mit weniger Verträglichkeitsrisiken und toxischen Risiken als mit Benzodiazepinen oder Clomethiazol darstellen.

**Andere Substanzen.** Neben den genannten Kernsubstanzen zur Behandlung des Alkoholentzugssyndroms und Komplikationen gibt es weitere Substanzen, die sich zur additiven Behandlung spezieller Entzugssymptome eignen und in der klinischen Praxis etabliert sind. Beta-Blocker und Clonidin reduzieren die Entzugsschwere, v. a. die erhöhte Erregbarkeit des autonomen Nervensystems [3, 16, 25, 61, 85, 88]. Beide Substanzen eignen sich aufgrund der fehlenden antikonvulsiven und antideliranten Wirkung nicht zu einer Monotherapie des Alkoholentzugssyndroms, können aber in Ergänzung zu Benzodiazepinen oder Antikonvulsiva zur Behandlung vegetativer Entzugssymptome eingesetzt werden. Tiapridex hat sich in Ergänzung mit Antikonvulsiva (aufgrund der fehlenden eigenen antiepileptischen Potenz) vor allem im ambulanten Alkoholentzug als wirksam und sicher zur Behandlung vegetativ-motorischer Entzugssymptome erwiesen [7, 44, 51, 71, 72].

Neuroleptika wie Haloperidol werden beim Alkoholdelir mit Wahn- oder Halluzinationen empfohlen und müssen aufgrund der fehlenden eigenen Wirkung auf vegetative Entzugssymptome mit z. B. Benzodiazepinen kombiniert werden. Delirsymptome (Halluzinationen, Wahnsymptome oder Agitation) können durch die Kombination von Antipsychotika vom Butyrophenon-Typ (z. B. Haloperidol) mit Benzodiazepinen behandelt werden [3, 15, 55]. Der Einsatz für Alkohol oral oder intravenös wird durch die Literatur nicht unterstützt und wird daher für eine medizinisch überwachte Alkoholentzugsbehandlung nicht empfohlen [16].

Generell zu beachten ist das Risiko einer Wernicke-Enzephalopathie als schwere Komplikation einer Alkoholabhängigkeit im Rahmen eines Thiaminmangels [22, 79]. Die Behandlung des Alkoholentzugssyndroms sollte daher an eine vorübergehende Substitution mit Thiamin gekoppelt sein (z. B. täglich  $2 \times 100$  mg oral über 7–14 Tage), zumal der Vitamin-B1-Serumspiegel chronisch Alkoholkranker auch mit deren Kleinhirnmasse positiv korreliert erscheint [45] und Vitamin-B1-Defizite in mehreren Hirnregionen auch

bei nicht kompliziert verlaufenden Alkoholerkrankungen gefunden wurden [47].

Zu weiteren Empfehlungen (Baclofen und Gamma-Hydroxybuttersäure im Entzug, Komorbiditäten, Schwangerschaft usw.) siehe Tab. 2 und Leitlinien [8, 40].

## Psychotherapie alkoholbezogener Störungen

Psychotherapeutische Interventionen sind in fast jedem Stadium einer Abhängigkeit wichtig und Erfolg versprechend. Das gilt z. B. für die Motivationsförderung u. a. in der ärztlichen Praxis, der qualifizierten Entzugsbehandlung oder als Teil der Komplexbehandlung in der Entwöhnung bzw. als eigenständige ambulante Behandlung im Postakutstadium. Dennoch soll zur besseren Übersichtlichkeit dieses Artikels das Thema der Psychotherapie hier zusammengefasst und kompakt behandelt werden. Eine ausführliche Darstellung aller evidenzbasierten, psychotherapeutischen Verfahren und die Behandlungsempfehlungen sind in der S3-Leitlinie zu finden [50].

Um die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer bzw. psychosozialer Behandlungsformen bei Menschen mit alkoholbezogenen Störungen abschätzen zu können, wurde im Rahmen der S3-Leitlinienentwicklung eine systematische und hierarchische Recherche der internationalen Literatur für den Zeitraum von 2005 bis 2012 durchgeführt: Vier internationale Leitlinien [12, 16, 54, 55], drei nationale Leitlinien, drei systematische Reviews der Cochrane Library [27, 63, 64] und 34 (aus 168 recherchierten) in PubMed gefundene Studien und Publikationen, drei nationale Behandlungsleitlinien, systematische Reviews, Metaanalysen und randomisiert-kontrollierte Studien wurden dazu untersucht. Die Ergebnisse der Recherche belegen, dass es verschiedene, sehr wirksame Interventionen gibt.

**Motivationsförderung.** Diese strukturierte Intervention (z. B. „motivierende Gesprächsführung“) hat zum Ziel, die innere Ambivalenz eines Menschen aufzudecken und zugunsten einer Ver-

haltensveränderung aufzulösen. Verschiedene Studien belegen die Wirksamkeit motivationaler Interventionen gegenüber Kontrollgruppen [55]. Beispielsweise konnten Rosenblum und Kollegen [62] zeigen, dass der Alkoholkonsum in einer Gruppe (n = 139), die Motivationsförderung (mit Rückfallprävention) erhielt, auch nach 5 Monaten noch stärker reduziert war (Standard Mean Difference [SMD] = -0,31, Konfidenzintervall [KI]: 95 % -0,64; 0,03) als in der Kontrollgruppe. Die Leitlinie empfiehlt, dass Motivationsförderung im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden soll (Empfehlungsgrad A; Evidenzgrad 1a).

**Kognitive Verhaltenstherapie.** Dieser Behandlungsansatz umfasst eine große Bandbreite an Therapien, die aus der kognitiven Verhaltenstherapie für affektive Störungen abgeleitet wurden [55]. Patient und Therapeut entwickeln gemeinschaftlich einen Behandlungsplan, um spezifische Therapieziele zu erreichen.

► **Essenziell ist dabei, Zusammenhänge zwischen Gedanken, Verhalten und Gefühlen zu erkennen.**

Um den problematischen Alkoholkonsum bewältigen zu können, werden individuelle Strategien entwickelt. Interventionsformen wie Rückfallprophylaxe, soziales Kompetenztraining oder Problemlösen zählen zu den klassisch verhaltenstherapeutischen Interventionen.

In der britischen Alkoholleitlinie [55] belegten drei randomisiert-kontrollierte Studien mit 450 inkludierten Patienten die Wirksamkeit für kognitive Verhaltenstherapie im Vergleich zur Kontrollgruppen oder „treatment as usual“ (6-Monats-Follow-up: SMD = 0,75, KI: 95 %). In 13 randomisiert-kontrollierten Studien mit 2956 inkludierten Patienten wurden kognitiv-behaviorale Therapien mit anderen aktiven Interventionen verglichen. Ihre Effekte zeigten sich auch noch 18 Monate nach der Behandlung (SMD = -0,74, KI: 95 %). In einem Vergleich von sechs randomisiert-kontrollierten Studien mit 771 inkludierten Patienten zeigten verschiedene Formate ko-

gnitiv-behavioraler Therapien auch 6 bis 18 Monate nach Ende der Behandlung klare Effekte bei einer individualisierten gegenüber einer standardisierten Vorgehensweise (SMD<sub>qw</sub> = 0,39, KI: 98 %). In der Nachbefragung nach 15 Monaten zeigte sich ebenfalls eine Überlegenheit der Einzel- gegenüber der Gruppenintervention (SMD = 0,37, KI: 95 %).

Aufgrund der hohen Evidenz für die Wirksamkeit kognitiver Verhaltenstherapie bei der Behandlung der alkoholbezogenen Störungen wurde in der S3-Leitlinie ein Empfehlungsgrad A (Evidenzgrad 1a) vergeben.

**Verhaltenstherapie mit Kontingenzmanagement.** Hierunter verstehen wir den systematischen Einsatz von Belohnung für das Erreichen positiver Therapieziele (z. B. Gutscheine, Geld). Für diese Form von Verhaltenstherapie wurden in der britischen Alkoholleitlinie [55] mittlere bis starke Effektstärken berechnet (Follow-up-Zeitpunkte bis zu 15 Monate). Die Leitliniengruppe bewertete systematische Verstärkerpläne als „schwierig in die klinische Praxis zu implementieren“ ein. Deshalb wurde ein Empfehlungsgrad B für die Anwendung von Verhaltenstherapie mit Kontingenzmanagement vergeben (Evidenzgrad 2b).

**Psychodynamische Kurzzeittherapie.** Das Ziel dieser Behandlungsform ist das Explorieren und Verstehen intrapsychischer Konflikte, die zur Abhängigkeitsentwicklung geführt haben. Eine einzige randomisiert-kontrollierte Studie älteren Datums [55] kam zum Schluss, dass die psychodynamische Kurzzeittherapie (Gruppentherapie) 15 Monate nach Interventionsende einer kognitiv-behavioralen Rückfallprävention hinsichtlich der erzielten Abstinenzraten überlegen war. Keine Unterschiede zeigten sich jedoch in der Konsummene, der Schwere des Trinkens oder der Haltequote. Die Qualität der Evidenz dieser Studie wurde in der britischen Alkoholleitlinie [55] als „moderat“ eingeschätzt. Insgesamt waren die Effektstärken jedoch gering, sodass in der S3-Leitlinie ein Empfehlungsgrad B vergeben wurde (Evidenzgrad 1b).

**Einbeziehen von Angehörigen.** Eine randomisiert-kontrollierte Studie [37] mit 210 inkludierten Patienten untersuchte die Effektivität einer Therapie, die eine Veränderung des sozialen Netzwerks (z. B. Eltern, Partner, Geschwister, Kinder, andere Angehörige) bzw. des Wohn- und Arbeitsumfelds von Betroffenen anstrebte. Die Intervention führte im kontrollierten Vergleich zu mittleren Effektstärken (6-Monats-Follow-up: SMD = -0,75, KI: 95 %; 9-Monats-Follow-up: SMD = -0,70, KI: 95 %; 12-Monats-Follow-up: SMD = -0,59, KI: 95 %; 15-Monats-Follow-up: SMD = -0,68, KI: 95 %; 24-Monats-Follow-up: SMD = -0,49, KI: 95 %). In zwei randomisiert-kontrollierten Studien mit 989 Teilnehmern [36, 77] wurde der Ansatz gegenüber aktiven Interventionen getestet und zeigte leicht positive, jedoch nicht signifikante Effekte. Die NICE-Leitlinie [55] konnte ebenfalls die Wirksamkeit von Paartherapie in der Behandlung alkoholbezogener Störungen nachweisen.

**Angeleitete Patientengruppen.** Der professionell angeleitete Einsatz von Selbsthilfematerialien (z. B. Bibliothherapie oder therapeutische Hausaufgaben) ist ebenfalls wirksam. Im kontrollierten Vergleich mit der Anwendung von Selbsthilfematerialien ohne professionelle Unterstützung (n = 92 Teilnehmer) zeigten sich geringe Effektstärken [4]. Aufgrund der geringen Anzahl an vorhandenen Studien wurde von der Leitliniengruppe ein Empfehlungsgrad B vergeben (Evidenzgrad 2b; [50]).

**Neurokognitives Training.** Unabhängig von der systematischen Literaturrecherche lagen der Leitliniengruppe zwei randomisiert-kontrollierte Studien vor, in denen die Wirksamkeit eines neurokognitiven Trainings getestet wurde [19, 84]. Für das dort beschriebene Alkoholablehnungstraining am Computer wurde mit klinischem Konsens eine Empfehlung ausgesprochen.

**Multiprofessionelles Team.** Ferner bestand in der Leitliniengruppe klinischer Konsens (KKP) zur Wirksamkeit der Behandlung von Alkoholabhängigen durch ein multiprofessionelles Team sowie im

Rahmen einer Komplexbehandlung mit mehreren therapeutischen Elementen, wie sie in Deutschland im Rahmen der stationären und der ganztägig ambulanten medizinischen Rehabilitation Sucht etabliert ist.

### Empfehlung 7: psychotherapeutische Behandlung

*Motivationale Interventionsformen sollen im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 96,7 %
- Empfehlungsgrad: A
- Evidenzgrad: 1a

*Kognitive Verhaltenstherapie soll im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 96,8 %
- Empfehlungsgrad: A
- Evidenzgrad: 1a

*Kontingenzmanagement sollte im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 84,8 %
- Empfehlungsgrad: B
- Evidenzgrad: 2b

*Angehörigenarbeit soll im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 100 %
- Empfehlungsgrad: A
- Evidenzgrad: 1b

*Paartherapie soll im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 93,4 %
- Empfehlungsgrad: A
- Evidenzgrad: 1b

*Psychodynamische Kurzzeittherapie sollte im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 97 %
- Empfehlungsgrad: B
- Evidenzgrad: 1b

*Angeleitete Patientengruppen sollten im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 93,8 %
- Empfehlungsgrad: B
- Evidenzgrad: 2b

*Neurokognitives Training (NKT) kann im Rahmen der Postakutbehandlung angeboten werden.*

- Gesamtabstimmung: 100 %
- Empfehlungsgrad: KKP
- Evidenzgrad: nicht anwendbar

*Bei Alkoholabhängigkeit soll eine Entwöhnung als Komplexbehandlung angeboten werden, die eine Kombination verschiedener Interventionen umfasst und durch ein multiprofessionelles Team durchgeführt wird.*

- Gesamtabstimmung: 100 %
- Empfehlungsgrad: KKP
- Evidenzgrad: nicht anwendbar

Somit liegen Wirksamkeitsnachweise für die heute gängigen Psychotherapieverfahren vor, allerdings wurden in keiner der Studien unerwünschte Ereignisse berichtet oder systematisch erfasst. Daher wird die Durchführung weiterer Studien unter Erfassung unerwünschter Wirkungen empfohlen.

### Pharmakotherapie in der Postakutbehandlung

In der NICE-Leitlinie [55] wurde die Effektivität verschiedener Arzneimittel in der Entwöhnungstherapie alkoholabhängiger Patienten (Ausschluss leichter Abhängigkeitsstörung aufgrund mangelnder Studienzahl) getestet.

**Acamprosat.** Hinsichtlich der Wirksamkeit von Acamprosat finden sich 19 placebokontrollierte RCTs mit 4629 Patienten (stationär und ambulant) mit einer mittleren bis schweren Abhängigkeitserkrankung. Die Ergebnisse stellen sich wie folgt dar: Gefunden wurde ein signifikanter, aber kleiner Effekt von RR (relatives Risiko) = 0,83 bezüglich der Aufrechterhaltung der Abstinenz über einen Zeitraum von 6 bis 12 Monaten nach der Behandlung. Darüber hinaus fanden sich signifikante Effekte hinsichtlich der Rückkehr zum schweren Trinken nach 3 (RR = 0,95), 6 (RR = 0,81) bzw. 12 (RR = 0,96) Monaten. Insgesamt erwies sich Acamprosat insbesondere bei psychiatrisch unauffälligen, funktional konsumierenden Abhängigen als wirksam.

**Naltrexon.** Die Substanz Naltrexon wurde in 27 RCTs (n = 4296) mit einem Placebo und in vier weiteren RCTs (n = 957) mit Acamprosat verglichen. Es zeigten sich signifikante, jedoch kleine Effekte bezüglich des Zeitraums bis zum ersten Rückfall (SMD = -0,28) sowie der Anzahl schwerer Trinktage (SMD = -0,43) zugunsten von Naltrexon. Bezüglich der Kombination von Naltrexon und Acamprosat ließ sich kein signifikanter Effekt gegenüber Naltrexon allein hinsichtlich der Rückkehr zum schweren Trinken nach 3 Monaten finden. Bei Betrachtung der Rückfallraten nach 6 Monaten konnte jedoch eine signifikante moderate Überlegenheit der Kombination von Naltrexon mit Acamprosat festgestellt werden (RR = 0,44).

**Disulfiram.** Insgesamt sieben einfach verblindete Studien (keine Verblindung des Betreuers) untersuchen die Wirksamkeit von Disulfiram. In drei placebokontrollierten Studien mit 859 Teilnehmern ließen sich keine Effekte zugunsten Disulfirams finden. Eine Studie (n = 243), die die Wirksamkeit von Disulfiram gegenüber Acamprosat prüfte, konnte eine leichte Überlegenheit von Disulfiram sowohl bezüglich der Abstinenzdauer (SMD = -0,084) als auch der Menge des Konsums feststellen. Ähnliche Ergebnisse wurden in zwei Studien (n = 343) zum Vergleich von Disulfiram mit Naltrexon gefunden. Eine entsprechende Übersicht ist auch in dem Review von Krampe und Ehrenreich [34] zu finden. Trotz der nur sehr schwach belegten Evidenz für Disulfiram wünschen sehr schwer abhängige Patienten oft selbst eine Verordnung. Allerdings stellte die für den deutschen Bedarf produzierende Firma 2011 die Herstellung ein. Daher kann Disulfiram nur aus dem Ausland bezogen werden. Eine Verschreibung ist nur als „off label use“ möglich, die Kosten werden nicht mehr von den Krankenkassen erstattet. Für die Anwendung von Disulfiram („Antabus“) bei Alkoholabhängigen müssen die „Off-label-use“-Kriterien berücksichtigt werden: nachgewiesene Wirksamkeit, günstiges Nutzen-Risiko-Profil, fehlende Alternativen – Heilversuch.

**Nalmefen.** Die Wirkung des Medikaments bei Alkoholabhängigen wurde in vier doppelt blind konzipierten RCT-Studien (insgesamt rund 2500 Patienten) belegt [26, 32, 41, 80]. Bei Betrachtung der Placebogruppe zeigt sich eine signifikante Reduktion der schweren Trinktage und des gesamten Alkoholkonsums über 6 bis 12 Monate. Vergleicht man die beiden Gruppen Nalmefen vs. Placebo, so konnte unter Gabe von Nalmefen die Anzahl schwerer Trinktage sowie die pro Trinktag konsumierte Menge im Vergleich zur Placebogruppe weiter reduziert werden. In diesen Studien war eine regelmäßige psychosoziale Beratung obligat. Da nur eine Publikation [32] in den Zeitraum der systematischen Recherche fiel (2005 bis 2012), wurde für die Behandlung mit Nalmefen auf Basis der mittels „Handrecherche“ gefundenen übrigen Publikationen eine Empfehlung auf dem Niveau KKP ausgesprochen.

## Fazit für die Praxis

- Neue Leitlinien ermöglichen ein früheres Erkennen und evidenzbasierte Interventionen.
- Das eröffnet Psychiatern und Psychotherapeuten die Chance, deutlich mehr Patienten mit alkoholbezogenen Störungen als in der Vergangenheit zu helfen.

## Korrespondenzadresse

### Prof. Dr. K. Mann

Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Medizinische Fakultät Mannheim J 5, 68159 Mannheim, Deutschland  
 Karl.Mann@zi-mannheim.de

**Danksagung.** Wir danken allen Fachgesellschaften und Institutionen für die finanzielle Unterstützung. Spenden und Zuwendungen von mehr als 10.000 € kamen von ZI, UKPP, DGPPN, DG-Sucht, Privatklinik Meiringen, DG-Suchtmedizin, Dt. Rentenversicherung Bund.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** K. Mann erhielt Beratungshonorare und Reisekosten von Fa. Lundbeck, Pfizer und Novartis. E. Hoch erhielt Vortragshonorare von Fa. Desitin. A. Batra erhielt eine Forschungsförderung im Rahmen von Multicenterstudien von Alkermes

und Pfizer. U. Bonnet erhielt Vortragshonorare von Fa. Lundbeck sowie Zuwendungen für klinische Studien (Servier) und Fortbildungsveranstaltungen (Actelion, Bristol-Myers Squibb, Esparma, Janssen, Lilly, Lundbeck, Merz, Otsuka). M. Soyka erhielt Honorare und Reisekosten von Fa. Lundbeck, Sanofi, reckitt Benkiser und Astra Zeneca. N. Wodarz erhielt als Prüfarzt Zuwendungen von Fa. Lundbeck und D&A Pharma sowie Vortragshonorare von Janssen-Cilag. M. Schäfer erhielt Vortragshonorare von Janssen-Cilag, Roche Pharma und Hexal sowie Beratungshonorare (Advisory Board) von Servier und AbbVie Deutschland GmbH. A. Günthner und G. Reymann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

1. Amato L, Minozzi S, Davoli M (2011) Efficacy and safety of pharmacological interventions for the treatment of the Alcohol Withdrawal Syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 6:CD008537
2. Amato L, Minozzi S, Vecchi S, Davoli M (2010) Benzodiazepines for alcohol withdrawal. *Cochrane Database Syst Rev* 3:CD005063
3. American Psychiatric Association. Practice Guideline: Treatment of Patients With Substance Use Disorders. [http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice\\_guidelines/guidelines/substanceuse.pdf](http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice_guidelines/guidelines/substanceuse.pdf). Zugegriffen: 24.11.2015
4. Andréasson S, Hansagi H, Österlund B (2002) Short-term treatment for alcohol-related problems: four session guided self change versus one session of advice – a randomized, controlled trial. *Addiction* 28:57–62
5. Anton RF, Myrick H, Baros AM et al (2009) Efficacy of a combination of flumazenil and gabapentin in the treatment of alcohol dependence: relationship to alcohol withdrawal symptoms. *J Clin Psychopharmacol* 29:334–342
6. Arolt V, Driesen M (1996) Alcoholism and psychiatric comorbidity in general hospital inpatients. *Gen Hosp Psychiatry* 18:271–277
7. Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (2001) S2 Leitlinie „Akutbehandlung Alkoholbezogener Störungen“. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 076/001. *Sucht* 49(3):147–167
8. AWMF (2014) S3 Leitlinie „Screening, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen“. AWMF Leitlinien-Register Nr. 076/00. [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/076-001\\_S3-Leitlinie\\_Alkohol\\_2015-04.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/076-001_S3-Leitlinie_Alkohol_2015-04.pdf). Zugegriffen: 24.11.2015
9. Bachmeier R, Bick S, Funke W, Garbe D, Herder F, Kersting S, Lange N, Medenwaldt J, Missel P, Schneider B, Seeliger C, Verstege R, Weissinger V (2013) Teilband I: Basisdokumentation 2012 – Fachkliniken für Alkohol-, Medikamentenabhängigkeit. In: Fachverband Sucht e.V. (Hrsg) Basisdokumentation 2012 – Ausgewählte Daten zur Entwöhnungsbehandlung. Fachverband Sucht e.V., Bonn, S6–26
10. Bauer I, Hasenöhr G (2000) Therapieerfolg Alkoholabhängiger nach qualifizierter Entzugsbehandlung und konventioneller Entgiftung (vergleichende 28-Monats-Katamnese). *Sucht* 46:250–259
11. Bonnet U, Schafer M, Richter C et al (2009) Anticonvulsants in the treatment of alcoholism. *Fortschr Neurol Psychiatr* 77:192–202
12. Center for Substance Abuse Treatment (2009) Incorporating Alcohol Pharmacotherapies Into Medical Practice. Rockville (MD):Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US) [Treatment Improvement Protocol TIP Series, No. 49. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK64041>. Zugegriffen: 24.11.2015
13. Croissant B, Loeber S, Diehl A et al (2009) Oxcarbazepine in combination with Tiaprid in inpatient alcohol-withdrawal-a RCT. *Pharmacopsychiatry* 42:175–181
14. Daeppen JB, Gache P, Landry U et al (2002) Symptom-triggered vs fixed-schedule doses of benzodiazepine for alcohol withdrawal: a randomized treatment trial. *Arch Intern Med* 162(10):1117–1121
15. DeBellis R, Smith BS, Choi S, Malloy M (2005) Management of delirium tremens. *J Intensive Care Med* 20:164–173
16. Department of Veterans Affairs and Department of Defense (2009) VA/DoD Clinical Practice Guideline for the Management of Substance Use Disorders (SUD) Veterans Health Administration, Department of Veterans Affairs and Health Affairs. Department of Defense, Washington DC.
17. Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg) (2013) Deutsche Statistik der Deutschen Rentenversicherung Rehabilitation. Leistungen zur medizinischen Rehabilitation, sonstige Leistungen zur Teilhabe und Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben der gesetzlichen Rentenversicherung im Jahre 2012 Reihe Statistik der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung, Bd. 194. Deutsche Rentenversicherung Bund, Berlin
18. Driessen M, Veltrup C, Junghanns K, Przywara A, Dilling H (1999) Cost-efficacy analysis of clinically evaluated therapeutic programs. An expanded withdrawal therapy in alcohol dependence. *Nervenarzt* 70(5):463–470
19. Eberl C, Wiers RW, Pawelczak S, Rinck M, Becker ES, Lindenmeyer J (2013) Implementation of approach bias re-training in alcoholism-how many sessions are needed? *Alcohol Clin Exp Res* 38(2):587–594
20. European Medicines Agency. Annual report 2010. EMA/306870/2011. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Annual\\_report/2011/06/WC500108073.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Annual_report/2011/06/WC500108073.pdf). Zugegriffen: 24.11.2015
21. Gaertner B, Freyer-Adam J, Meyer Ch, John U (2012) Alkohol – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg) Jahrbuch Sucht 2012. Pabst, Lengerich, S 38–63
22. Galvin R, Brathen G, Ivashynka A, Hillbom M, Tanasescu R, Leone MA (2010) EFNS guidelines for diagnosis, therapy and prevention of Wernicke encephalopathy. *Eur J Neurol* 17:1408–1418
23. Gomes de Matos E, Kraus L, Pabst A, Piontek D (2013) Problembewusstsein und Inanspruchnahme von Hilfe bei substanzbezogenen Problemen. *Sucht* 59(6):355–366
24. Grobe TG, Heller G, Szecsenyi J (2014) BAR-MER GEK Arztreport 2014 Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Bd. 24. Asgard, Siegburg
25. Gross GA (1982) The use of propranolol as a method to manage acute alcohol detoxification. *J Am Osteopath Assoc* 82:206–207
26. Gual H, He Y, Torup L, van den Brink W, Mann K (2013) A randomised, double-blind, placebo-controlled, efficacy study of nalmefene, as-

- neededuse, in patients with alcohol dependence. *Eur Neuropsychopharmacol* 23(11):1432–1442
27. Hesse M, Vanderplasschen W, Rapp R, Broekaert E, Fridell M (2014) Case management for persons with substance use disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 4:CD006265
  28. Howland RH (2014) QTc prolongation and haloperidol: just how risky is this drug? *Psychosomatics* 55(6):741–742
  29. Hillbom M, Pieninkeroinen I, Leone M (2003) Seizures in alcohol-dependent patients: epidemiology, pathophysiology and management. *CNS Drugs* 17:1013–1030
  30. Janssen-Cilag Pharma GmbH (2013). <http://www.pharmazie.com/graphic/A/13/0-11813.pdf>. Zugegriffen: 20.06.2015
  31. John U, Hapke U, Rumpf HJ, Hill A, Dilling H (1996) Prävalenz und Sekundärprävention von Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit in der medizinischen Versorgung. Nomos, Baden-Baden
  32. Karhuvaara S, Simojoki K, Virta A, Rosberg M, Löytyniemi E, Nurminen T, Kallio A, Mäkelä R (2007) Targeted nalmeffene with simple medical management in the treatment of heavy drinkers: a randomized double-blind placebo-controlled multicenter study. *Alcohol Clin Exp Res* 31(7):1179–1187
  33. Kraemer KL, Mayo-Smith MF, Calkins DR (2003) Independent clinical correlates of severe alcohol withdrawal. *Subst Abuse* 24:197–209
  34. Krampe H, Ehrenreich H (2010) Supervised disulfiram as adjunct to psychotherapy in alcoholism treatment. *Curr Pharm Des* 16:2076–2090
  35. Lange W, Veltrup C, Driessen M (1999) Entgiftung und qualifizierte Entzugsbehandlung: Kurz-, mittel- und langfristige Katamnesen. *Sucht* 45:235–244
  36. Längle G (2012) Die Rolle der Psychiatrie in der Suchtkrankenversorgung. In: Janssen U, Blum K (Hrsg) *DKI-Barometer Psychiatrie 2011/2012*. Deutsche Krankenhausverlagsgesellschaft, Düsseldorf, S 117–124
  37. Litt MD, Kadden RM, Kabela-Cormier E, Petry N (2007) Changing network support for drinking: initial findings from the network support project. *J Consult Clin Psychol* 75(4):542–555
  38. Loeber S, Kiefer F, Wagner F, Mann K, Croissant B (2009) Behandlungserfolg nach Qualifiziertem Alkoholentzug: Welchen Einfluss haben motivationale Interventionen? Eine Vergleichsstudie. *Nervenarzt* 80:1085–1092
  39. Malcolm R, Myrick LH, Veatch LM, Boyle E, Randall PK (2007) Self-reported sleep, sleepiness, and repeated alcohol withdrawals: A randomized, double blind, controlled comparison of lorazepam vs gabapentin. *J Clin Sleep Med* 3:24–32
  40. Mann I, Hoch E, Batra A (2015) S3-Leitlinie Screeing, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen. Springer, Heidelberg
  41. Mann K, Bladström A, Torup L, Gual A, van den Brink W (2013) Extending the treatment options in alcohol dependence: a randomized controlled study of as-needed Nalmeffene. *Biol Psychiatry* 73:706–713
  42. Mann K, Loeber S, Croissant B, Kiefer F (2006) Die qualifizierte Entzugsbehandlung von Alkoholabhängigen: Psychotherapeutische und pharmakologische Strategien. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
  43. Mariani JJ, Rosenthal RN, Tross S, Singh P, Anand OP (2006) A randomized, open-label, controlled trial of gabapentin and phenobarbital in the treatment of alcohol withdrawal. *Am J Addict* 15:76–84
  44. Martinotti G, di NM, Frustaci A et al (2010) Pregabalin, tiapride and lorazepam in alcohol withdrawal syndrome: a multi-centre, randomized, single-blind comparison trial. *Addiction* 105:288–299
  45. Maschke M, Weber J, Bonnet U, Dimitrova A, Bohrenkämper J, Sturm S, Müller BW, Gastpar M, Diener HC, Forsting M, Timmann D (2005) Vermal atrophy of alcoholics correlate with serum thiamine levels but not with dentate iron concentrations as estimated by MRI. *J Neurol* 252(6):704–711
  46. Mason BJ, Light JM, Williams LD, Drobos DJ (2009) Proof-of-concept human laboratory study for protracted abstinence in alcohol dependence: effects of gabapentin. *Addict Biol* 14:73–83
  47. Matsumoto I (2009) Proteomics approach in the study of the pathophysiology of alcohol-related brain damage. *Alcohol Alcohol* 44(2):171–176
  48. Mayo-Smith MF (1997) Pharmacological management of alcohol withdrawal. A meta-analysis and evidence-based practice guideline. American Society of Addiction Medicine Working Group on Pharmacological Management of Alcohol Withdrawal. *JAMA* 278:144–151
  49. Minozzi S, Amato L, Vecchi S, Davoli M (2010) Anticonvulsants for alcohol withdrawal. *Cochrane Database Syst Rev* 3:CD005064
  50. Missel P, Koch A, Arens J, Funke W, Köhler J, Lange N, Lindenmeyer J, Reymann G, Ridinger M, Soyka M, Hoch E, Mann K (2015) Entwöhnungsbehandlung und andere Formen der Postakutbehandlung. In: Mann I, Hoch E, Batra A (Hrsg) *S3-Leitlinie Screeing, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen*. Springer, Heidelberg, S 163–184
  51. Muller CA, Schafer M, Banas R et al (2011) A combination of levetiracetam and tiapride for outpatient alcohol detoxification: a case series. *J Addict Med* 5:153–156
  52. Myrick H, Anton R, Voronin K, Wang W, Henderson S (2007) A double-blind evaluation of gabapentin on alcohol effects and drinking in a clinical laboratory paradigm. *Alcohol Clin Exp Res* 31:221–227
  53. Myrick H, Malcolm R, Randall PK et al (2009) A double-blind trial of gabapentin versus lorazepam in the treatment of alcohol withdrawal. *Alcohol Clin Exp Res* 33:1582–1588
  54. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2010) Alcohol-use disorders: Diagnosis and clinical management of alcohol-related physical complications (CG100). <https://www.nice.org.uk/guidance/cg100/resources/alcohol-use-disorders-diagnosis-and-management-of-physical-complications-35109322251973>. Zugegriffen: 24.11.2015
  55. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2011) Alcohol-use disorders: Diagnosis, assessment and management of harmful drinking and alcohol dependence (CG115). <https://www.nice.org.uk/guidance/cg115/resources/alcohol-use-disorders-diagnosis-assessment-and-management-of-harmful-drinking-and-alcohol-dependence-3510939116229>. Zugegriffen: 24.11.2015
  56. Ntais C, Pakos E, Kyzas P, Ioannidis JP (2005) Benzodiazepines for alcohol withdrawal. *Cochrane Database Syst Rev* 3:CD005063
  57. Pabst A, Kraus L, de Gomes ME, Piontek D (2013) Substanzkonsum und substanzbezogene Störungen in Deutschland im Jahr 2012. *Sucht* 59(6):321–331
  58. Rehm J, Rehm MX, Shield KD, Gmel G, Frick U, Mann K (2014) Reduzierung alkoholbedingter Mortalität durch Behandlung der Alkoholabhängigkeit. *Sucht* 60(2):93–105
  59. Reker T, Richter D, Batz B, Luedtke U, Koritsch HD, Reymann G (2004) Short-term effects of acute inpatient treatment of alcoholics. A prospective, multicenter evaluation study. *Nervenarzt* 75(3):234–241
  60. Reymann G, Danziger HJ (2001) Replacing the last week of a motivational inpatient alcohol withdrawal programme by a day-clinic setting. *Eur Addict Res* 7(2):56–60
  61. Robinson BJ, Robinson GM, Maling TJ, Johnson RH (1989) Is clonidine useful in the treatment of alcohol withdrawal? *Alcohol Clin Exp Res* 13:95–98
  62. Rosenblum A, Foote J, Cleland C, Magura S, Mahmood D, Kosanke N (2005) Moderators of effects of motivational enhancements to cognitive behavioral therapy. *Am J Drug Alcohol Abuse* 31(1):35–58
  63. Rösner S, Hackl-Herrwerth A, Leucht S, Lehert P, Vecchi S, Soyka M (2010) Acamprostate for alcohol dependence. *Cochrane Database Syst Rev* Sept 9(9):CD004332
  64. Rösner S, Hackl-Herrwerth A, Leucht S, Vecchi S, Srisurapanont M, Soyka M (2010) Opioid antagonists for alcohol dependence. *Cochrane Database Syst Rev* Dec 8(12):CD001867
  65. Saitz R, Mayo-Smith MF, Roberts MS, Redmond HA, Bernard DR, Calkins DR (1994) Individualized treatment for alcohol withdrawal. A randomized double-blind controlled trial. *JAMA* 272:519–523
  66. Schäfer M, Wodarz N, Bonnet U, Hermann D, Schröder W, Reymann G, Veltrup C, Wessel B, Wiczorek A, Mann K, Hoch E (2015) Körperliche Entgiftung. In: Mann I, Hoch E, Batra A (Hrsg) *S3-Leitlinie Screeing, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen*. Springer, Heidelberg, S 40–68
  67. Schik G, Wedegaertner FR, Liersch J, Hoy L, Emrich HM, Schneider U (2005) Oxcarbazepine versus carbamazepine in the treatment of alcohol withdrawal. *Addict Biol* 10:283–288
  68. Schuckit MA, Tipp JE, Reich T, Hesselbrock VM, Bucholz KK (1995) The histories of withdrawal convulsions and delirium tremens in 1648 alcohol dependent subjects. *Addiction* 90:1335–1347
  69. Singer M, Batra A, Mann K (Hrsg) (2011) *Alkohol und Tabak. Grundlagen und Folgeerkrankungen*. Thieme, Stuttgart und New York
  70. Sonntag D, Künzel J (2000) Hat die Therapiedauer bei alkohol- und drogenabhängigen Patienten einen positiven Einfluss auf den Therapieerfolg. *Sucht* 46(Sonderheft 2):92–176
  71. Soyka M, Morhart-Klute V, Horak M (2002) A combination of carbamazepine/tiapride in outpatient alcohol detoxification. Results from an open clinical study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 252:197–200
  72. Soyka M, Schmidt F, Schmidt P (2006) Efficacy and safety of outpatient alcohol detoxification with a combination of carbamazepine: additional evidence. *Pharmacopsychiatry* 39:30–34
  73. Soyka M (1995) *Die Alkoholkrankheit, Diagnose und Therapie*. Chapman and Hall, London
  74. Statistisches Bundesamt (2013) *Verkehrsunfälle. Unfälle unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen berauschemden Mitteln im Straßenverkehr 2012*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
  75. Statistisches Bundesamt (2012) *Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern*. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de). Zugegriffen: 24.11.2015
  76. Stetter F, Mann K (1997) Dependency outcome of alcohol-dependent patients after inpatient detoxification and motivation treatment. *Nervenarzt* 68(7):574–581

77. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) (2013) Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings NSDUH, Bd. H-46. SAMHSA – Federal Government Agency, Rockville (HHS Publication No. (SMA) 13-4795)
78. Sullivan JT, Sykora K, Schneiderman J, Naranjo CA, Sellers EM (1989) Assessment of alcohol withdrawal: the revised clinical institute withdrawal assessment for alcohol scale (CIWA-Ar). Br J Addict 84:1353–1357
79. Thomson AD, Guerrini I, Marshall EJ (2012) The evolution and treatment of Korsakoff's syndrome: out of sight, out of mind? Neuropsychol Rev 22:81–92
80. Van den Brink W, Sørensen P, Torup L, Mann K, Gual A, Study Group SENSE (2014) Long-term efficacy, tolerability and safety of nalmefene as needed in patients with alcohol dependence: A 1-year, randomized controlled study. J Psychopharmacol 28(8):733–744
81. Weaver MF, Hoffman HJ, Johnson RE, Mauck K (2006) Alcohol withdrawal pharmacotherapy for inpatients with medical comorbidity. J Addict Dis 25:17–24
82. Wetterling T, Veltrup C (1997) Diagnostik und Therapie von Alkoholproblemen. Springer, Berlin
83. Wienberg G (1992) Struktur und Dynamik der Suchtkrankenversorgung in der Bundesrepublik – ein Versuch, die Realität vollständig wahrzunehmen. In: Wienberg G (Hrsg) Die vergessene Mehrheit. Zur Realität der Versorgung alkohol- und medikamentenabhängiger Menschen. Psychiatrie Verlag, Bonn, S 12–60
84. Wiers RW, Eberl C, Rinck M, Becker ES, Lindenmeyer J (2011) Retraining automatic action tendencies changes alcoholic patients' approach bias for alcohol and improves treatment outcome. Psychol Sci. doi: 10.1177/0956797611400615
85. Wilkins AJ, Jenkins WJ, Steiner JA (1983) Efficacy of clonidine in treatment of alcohol withdrawal state. Psychopharmacology 81:78–80
86. Williams D, McBride AJ (1998) The drug treatment of alcohol withdrawal symptoms: a systematic review. Alcohol Alcohol 33:103–115
87. Wodarz N, Binder H, Johann M, Spießl H (2007) Reducing duration of inpatient treatment results in a higher readmission rate of alcohol addicted patients. Psychiatr Prax 34:55–56
88. Zilm DH, Sellers EM, MacLeod SM, Degani N (1975) Letter: Propranolol effect on tremor in alcoholic withdrawal. Ann Intern Med 83:234–236



**Der Nervenarzt** bietet Ihnen jeden Monat umfassende und aktuelle Beiträge zu interessanten Themenschwerpunkten aus allen Bereichen der Neurologie und Psychiatrie. Möchten Sie ein bereits erschienenes Heft nachbestellen? Einzelne Ausgaben können Sie direkt bei unserem Kundenservice zum Preis von je EUR 39,- zzgl. Versandkosten beziehen:

### 2015

- 1/15 Psychische Krankheit
- 2/15 Periphere Neurologie
- 3/15 Psychoonkologie
- 4/15 Geriatrie/ Gerontopsychiatrie
- 5/15 Stationäre Versorgung in der Psychiatrie
- 6/15 Neuroonkologie
- 7/15 Psychosoziales Trauma
- 8/15 Leitthema zum 88. DGN-Kongress
- 9/15 Notfall- und Akutpsychiatrie
- 10/15 Interventionelle Schlaganfalltherapie
- 11/15 Leitthema zum DGPPN-Kongress 2015
- 12/15 Nichtinvasive Hirnstimulation

### 2016

- 1/16 S3 Leitlinien zu alkohol- und tabakbezogenen Störungen
- 2/16 Hirntod
- 3/16 Psychische Konsequenzen intensivmedizinischer Behandlung
- 4/16 Auswirkungen des AMNOG und andere Rahmenbedingungen auf die neurologische und psychiatrische Versorgungsrealität
- 5/16 Suizid
- 6/16 Umkämpfte Gebiete der Neurologie
- 7/16 kein Leitthema
- 8/16 Leitthema zum 89. DGN Kongress
- 9/16 Schwangerschaft und Stillzeit
- 10/16 Evidenzbasierte Neurorehabilitation
- 11/16 Leitthema zum DGN-Kongress 2016
- 12/16 Liquordiagnostik

So erreichen Sie unseren Kundenservice:

Springer Customer Service Center GmbH  
Kundenservice Zeitschriften  
Haberstr. 7  
69126 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 345-4303  
Fax: +49 6221 345-4229  
E-Mail: [leserservice@springer.com](mailto:leserservice@springer.com)

(Änderungen vorbehalten)

**[www.DerNervenarzt.de](http://www.DerNervenarzt.de)**