



Die Drogenbeauftragte
der Bundesregierung
Bundesministerium
für Gesundheit



 **DGPPN**

Deutsche Gesellschaft
für Psychiatrie und Psychotherapie
Psychosomatik und Nervenheilkunde

S3-Leitlinie Methamphetamin-bezogene Störungen

Kurzfassung

1. Auflage, 2016

Version 1

Herausgeber

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung

www.drogenbeauftragte.de



Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

www.bmg.bund.de



Bundesärztekammer (BÄK)
Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern

www.baek.de



Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie,
Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)

www.dgppn.de



Autoren

Wolf-Dietrich Braunwarth, Michael Christ, Henrike Dirks, Janina Dyba, Roland Härtel-Petri, Timo Harfst, Heribert Fleischmann, Euphrosyne Gouzoulis-Mayfrank, Willem Hamdorf, Ursula Havemann-Reinecke, Peter Jeschke, Marco R. Kesting, Antje Kettner, Michael Klein, Benjamin Löhner, Winfried Looser, Sascha Milin, Josef Mischo, Bernd Mühlbauer, Stephan Mühlig, Jeanine Paulick, Niklas Rommel, Ingo Schäfer, Norbert Scherbaum, Katharina Schoett, Frank Schulte-Derne, Jan-Peter Siedentopf, Frank Vilsmeier, Norbert Wittmann, Norbert Wodarz, Anne Krampe-Scheidler

Mitglieder der Konsensusgruppe

Beteiligte Experten	Benennende Fachgesellschaft/Organisation
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Wolf-Dietrich Braunwarth Klinikum Nürnberg 	ad personam
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Roland Härtel-Petri Psychotherapeutische Praxis, Bayreuth 	ad personam
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Heribert Fleischmann Bezirksklinikum Wöllershof 	Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (DHS)
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. med. Euphrosyne Gouzoulis-Mayfrank LVR-Klinik Köln 	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Willem Hamdorf AHG Klinik Mecklenburg 	Fachverband Sucht (FVS)
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. Ursula Havemann-Reinecke Universitätsklinik Göttingen 	Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e. V. (DG Sucht)
<ul style="list-style-type: none"> • Dipl.-Med. Peter Jeschke Neurologische Gemeinschaftspraxis, Halle 	ad personam
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Josef Mischo Kreiskrankenhaus St. Ingbert 	Arbeitsgruppe "Sucht und Drogen" der Bundesärztekammer (BÄK)
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. med. Bernd Mühlbauer Institut für Klinische Pharmakologie am Klinikum Bremen Mitte 	Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ)
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. Stephan Mühlig Technische Universität Chemnitz • Timo Harfst (Vertreter) Bundespsychotherapeutenkammer 	Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK)

Beteiligte Experten	Benennende Fachgesellschaft/Organisation
<ul style="list-style-type: none"> • PD Dr. med. Ingo Schäfer Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf/Zentrum für Interdisziplinäre Suchtforschung der Universität Hamburg • Sascha Milin (Vertreter) Zentrum für Interdisziplinäre Suchtforschung der Universität Hamburg 	Zentrum für Interdisziplinäre Suchtforschung der Universität Hamburg (ZIS)
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. med. Norbert Scherbaum LVR-Klinikum Essen 	Arbeitsgruppe "Sucht und Drogen" der Bundesärztekammer (BÄK)
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. med. Katharina Schoett Ökumenisches Hainich Klinikum 	Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin (DGS)
<ul style="list-style-type: none"> • Frank Schulte-Derne Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) 	Deutsche Gesellschaft für Soziale Arbeit in der Suchthilfe (DG SAS)
<ul style="list-style-type: none"> • Frank Vilsmeier Psychiatrisches Krankenhaus Rickling • Winfried Looser (Vertreter) LVR-Klinik Düren 	Deutscher Pflegerat
<ul style="list-style-type: none"> • Norbert Wittmann Mudra Drogenberatung • Benjamin Löhner (Vertreter) Mudra Drogenberatung 	mudra – Alternative Jugend- und Drogenhilfe e. V.
<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr. med. Norbert Wodarz Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität am Bezirksklinikum Regensburg 	Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (BAS)

Unterstützung externer Experten für spezifische Kapitel der Leitlinie

Darüber hinaus haben weitere Experten die Leitliniengruppe bei der Erstellung bestimmter Kapitel fachlich unterstützt, waren aber nicht Mitglieder der Konsensgruppe:

Experten	Kapitel
<ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr. med. Michael Christ Klinik für Notfallmedizin und Internistische Intensivmedizin, Klinikum Nürnberg 	Akuttherapie: Notfallsetting
<ul style="list-style-type: none"> Dr. med. Dr. med. dent. Niklas Rommel Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Marco R. Kesting Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München 	Komorbiditäten: Zahnprobleme
<ul style="list-style-type: none"> Jeanine Paulick Institut für Psychologie, Technische Universität Chemnitz 	Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen Psychotherapeutische Interventionen
<ul style="list-style-type: none"> Dr. med. Jan-Peter Siedentopf Ambulanz für Suchterkrankungen und Infektionen in der Schwangerschaft, Klinik für Geburtsmedizin-Campus Virchow-Klinikum, Charité - Universitätsmedizin Berlin 	Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen
<ul style="list-style-type: none"> PD Dr. med. Jürgen Dinger Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Dresden 	Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen
<ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr. rer. nat. Michael Klein Dipl.-Psych. Janina Dyba Deutsches Institut für Sucht- und Präventionsforschung, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Köln 	Methamphetamin-Konsum im Kontext Familie
<ul style="list-style-type: none"> Dr. rer. medic. Henrike Dirks Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin, LVR-Klinikum Essen 	Methamphetamin-Konsum bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM)
<ul style="list-style-type: none"> Antje Kettner Drug Scouts, Leipzig 	Schadensminimierung

METHODISCHE BEGLEITUNG

Anne Krampe-Scheidler, Corinna Schaefer, Dr. med. Lydia Bothe
Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)

ORGANISATORISCHE BETREUUNG

Dr. rer. medic. Wilfried Kunstmann
Bundesärztekammer (BÄK)

Dr. phil. Ingo Ilja Michels
Drogenbeauftragte der Bundesregierung/Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

ZUSÄTZLICHE MATERIALIEN

Langfassung und Leitlinienreport, abrufbar unter: www.crystal-meth.aezq.de

KOORDINATION

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
(Gemeinsame Einrichtung von Bundesärztekammer
und Kassenärztlicher Bundesvereinigung)

im Auftrag von BMG und BÄK



REDAKTION

Anne Krampe-Scheidler

KORRESPONDENZ

ÄZQ – Redaktion

TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin
Tel.: 030-4005-2504 - Fax: 030-4005-2555

E-Mail: mail@azq.de

Internet: www.crystal-meth.aezq.de

– *Kommentare und Änderungsvorschläge bitte nur an diese Adresse* –

BITTE WIE FOLGT ZITIEREN

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Bundesärztekammer (BÄK), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN). S3-Leitlinie Methamphetamin-bezogene Störungen – Kurzfassung. 1. Auflage. Version 1. 2016. Available from: www.crystal-meth.aezq.de [cited: tt.mm.jjjj]; DOI: 10.6101/AZQ/000292

Internet: www.crystal-meth.aezq.de

Mit den in diesem Werk verwandten Personen- und Berufsbezeichnungen sind – auch wenn sie nur in einer Form auftreten – gleichwertig beide Geschlechter gemeint.

Inhaltsverzeichnis

Herausgeber	I
Autoren	II
Mitglieder der Konsensusgruppe.....	II
Unterstützung externer Experten für spezifische Kapitel der Leitlinie.....	IV
I Zielsetzung und Anwendungsbereich	1
Fragestellung und Ziele	1
Methodik	1
Verbindlichkeit	1
II Evidenz- und Empfehlungsgrade.....	2
III Umgang mit Interessenkonflikten	2
1 Epidemiologie.....	3
2 Symptomatik, Diagnostik und Behandlungsplanung	3
Diagnostik.....	3
Behandlungsplanung	8
3 Awareness und Frühintervention.....	15
4 Akuttherapie	15
Notfallsetting	15
Qualifizierte Entzugsbehandlung	18
5 Postakutbehandlung.....	24
Versorgungsstrukturen der Postakutbehandlung	24
Psychotherapeutische Interventionen	26
Medikamentöse Postakuttherapie	27
Weitere Therapien	28
6 Komorbide psychische und organische Erkrankungen	28
Allgemeine Behandlungsgrundsätze	28
Komorbide Suchstörungen.....	29
Schizophrenien und Methamphetamin-induzierte Psychosen	30
Depressionen	31
Bipolare Störung	32
Angststörungen.....	33
Traumafolgestörungen, Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS).....	33
ADHS.....	34
Schlafstörungen.....	35
Neurokognitive Störungen	35
Zahn- und Mundprobleme – Hinweise für Zahnärzte und zahnärztliches Fachpersonal	35
7 Besondere Situationen	37
Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen	37
Methamphetamin-Konsum im Kontext Familie	41
Methamphetamin-Konsum bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM).....	42
8 Rückfallprophylaxe	43
9 Schadensminimierung.....	44
Tabellenverzeichnis	48
Literaturverzeichnis	49

I Zielsetzung und Anwendungsbereich

Fragestellung und Ziele

Bislang lagen in Deutschland keine evidenzbasierten medizinischen Behandlungskonzepte für Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung vor. Das medizinisch-therapeutische Wissen beschränkte sich weitgehend auf Erfahrungsberichte und Einzelfallstudien. Aufgrund dieses Mangels wurden häufig Studienergebnisse und klinische Erfahrungen zur Therapie mit anderen Suchtkranken auf Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung extrapoliert. Das Konzept der substanzbezogenen Störung wurde mit dem DSM-5 in den Sprachgebrauch eingeführt. Zu einer Methamphetamin-bezogenen Störung gehören einerseits die Methamphetamin-Gebrauchsstörung (nach ICD-10: schädlicher Gebrauch, Abhängigkeit), andererseits die Methamphetamin-induzierten Störungen, wie Intoxikation, Entzug, oder die induzierten psychischen Störungen (wie z. B. Psychosen) [1].

Ziel der Leitlinie ist es daher, auf Basis substanzspezifischer Studien eine bessere Versorgung von Betroffenen und mehr Handlungssicherheit für therapeutisch tätiges Personal in der klinischen Praxis zu ermöglichen durch:

- evidenzbasierte Aussagen zur Wirksamkeit von medikamentösen und psychotherapeutischen Interventionen;
- Verzicht auf wirkungslose oder riskante Therapien;
- eine bessere Vernetzung der verschiedenen Akteure in der suchtmmedizinischen Versorgung.

Die Leitlinie wurde im Zeitraum von April 2015 bis Mai 2016 erstellt.

Methodik

Eine systematische Literaturrecherche zu therapeutischen Interventionen bei Methamphetamin-bezogener Störung erfolgte in folgenden Datenbanken: Cochrane-Database, Medline über PubMed, PSYINDEX über DIMDI, OVID-Datenbank „PsycINFO“. Ergänzend wurde eine Handsuche durchgeführt. Eingeschlossen wurden Therapiestudien und systematische Reviews mit Methamphetamin-Abhängigen und -Konsumenten, publiziert ab dem Jahr 2000. Zusätzlich erfolgte eine systematische Leitlinien-Recherche (G-I-N-Library, AWMF-Datenbank).

Die Empfehlungen wurden im Rahmen eines strukturierten Konsensverfahrens (nominaler Gruppenprozess) verabschiedet.

Eine ausführliche Darstellung der Methodik zur Entwicklung der Handlungsempfehlungen findet sich im Leitlinienreport unter: www.crystal-meth.aeq.de.

Verbindlichkeit

Bei dieser Leitlinie handelt es sich – ebenso wie bei vergleichbaren medizinischen Leitlinien – explizit nicht um eine Richtlinie im Sinne einer Regelung des Handelns oder Unterlassens, die von einer rechtlich legitimierten Institution konsentiert, schriftlich fixiert und veröffentlicht wurde, für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich ist und deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich zieht [2; 3]. Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muss vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden. Ökonomische Aspekte wurden in den Empfehlungen nicht berücksichtigt.

II Evidenz- und Empfehlungsgrade

Zur Bewertung der methodischen Qualität und zur Graduierung der Evidenz wurde das Schema des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 (OCEBM) verwendet (www.cebm.net) [4].

Tabelle 1: Evidenzgraduierung nach OCEBM

Question	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Does this intervention help? (Treatment Benefits)	Systematic review of randomized trials or n-of-1 trials	Randomized trial or observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/follow-up study	Case-series, case-control studies, or historically controlled studies	Mechanism-based reasoning

Level 5 bezeichnet in diesem Sinne keinen Evidenzgrad, sondern einen Expertenkonsens (in manchen Leitlinien auch „klinischer Konsenspunkt“ oder „good clinical practice“). In der vorliegenden Leitlinie finden sich folgende Formen eines Expertenkonsenses:

- Nach systematischer Recherche konnten keine Studien zur Fragestellung identifiziert werden (=LoE 5).
- Bezüglich der Fragestellung wurde von systematisch recherchierten Studien extrapoliert oder es wurden systematisch recherchierte Leitlinien als Referenz herangezogen (= LoE 5, basierend auf [Quelle]).
- Zur betreffenden Fragestellung erfolgt keine systematische Recherche (= ohne LoE-Angabe).

Empfehlungen wurden nach dem in Tabelle 2 dargestellten Grundprinzip graduert.

Tabelle 2: Einstufung von Leitlinien-Empfehlungen in Empfehlungsgrade (Grades of Recommendation) [5]

Beschreibung	Formulierung	Symbol
starke Empfehlung	soll (nicht)	↑↑ (↓↓)
Empfehlung	sollte (nicht)	↑ (↓)
Offen	kann	↔

III Umgang mit Interessenkonflikten

Alle Autoren der Handlungsempfehlungen haben etwaige Interessenkonflikte am Anfang des Erstellungsprozesses schriftlich offengelegt (siehe Leitlinienreport). Potenzielle Interessenkonflikte wurden im Rahmen der Diskussion der Leitliniengruppe offen thematisiert. Ausschlüsse wurden als nicht erforderlich angesehen.

1 Epidemiologie

Zum Konsum von Methamphetamin in der Gesamtbevölkerung liegen keine spezifischen und belastbaren epidemiologischen Daten vor. In den verfügbaren Studien werden Methamphetamin, Amphetamin und teilweise auch weitere strukturell verwandte Substanzen unter unscharfen Substanzkategorien wie „Amphetamine“ subsumiert. Quantitative Befunde sowie qualitative Studienergebnisse deuten auf wesentliche regionale Unterschiede hinsichtlich Prävalenz und Konsumkultur hin [6]. Einige südliche und östliche Bundesländer nahe der Tschechischen Republik (wichtigstes Herkunftsland) sind derzeit besonders betroffen, hier speziell ländliche Regionen und Mittelstädte. In einer qualitativen Studie in Deutschland zeigte sich zudem, dass die Gruppe der Methamphetamin-Konsumierenden besonders heterogen ist. Es lassen sich unterschiedliche Subtypen identifizieren, deren Besonderheiten in der Behandlung zu beachten sind.

- Konsumierende im Freizeitbereich („Ausgehen, Jugendkultur“);
- Konsum in der Schule und Ausbildung;
- Konsum im Beruf;
- Konsumierende im Kontext der Elternschaft;
- Konsumierende mit psychischer Komorbidität/Traumaerfahrungen;
- spezielle Sex-zentrierte Szenen;
- Konsumierende mit exzessiven Konsummustern/wahllosem Mischkonsum.

2 Symptomatik, Diagnostik und Behandlungsplanung

Diagnostik

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p><u>2-1</u> Berichten Patienten/Klienten von Stimulanzienkonsum, sollen in jedem medizinisch-therapeutischen Setting die zu einer Risikoabschätzung notwendigen Informationen erhoben werden, die eine Entscheidung über weitere Maßnahmen erlauben.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 85%</p>	<p>↑↑</p>
<p><u>2-2</u> Eine fachspezifische Diagnostik (Differenzialdiagnostik) soll bei Verdacht auf Vorliegen von komorbiden psychischen Störungen erfolgen bzw. vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>2-3</p> <p>Ist eine Diagnosesicherung im Erstkontaktsetting nicht möglich, soll versucht werden, beim Konsumierenden eine Bereitschaft zu wecken, sich in geeigneten, z. B. suchtspezifischen Settings vorzustellen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>

Inhalte der Diagnostik

Inhalte einer ausführlichen **Suchtmittelanamnese** sind typischerweise:

- aktueller Konsum welcher Substanzen;
- letzter Konsum, Menge;
- Zufuhrwege (oral, nasal, inhalativ [rauchen], intravenös, rektal u. a.);
- typische Dosierung, mit/ohne Toleranzentwicklung, d. h. Erhöhung der Konsummenge;
- Auftreten und Schweregrad von Entzugssymptomen;
- Begleitkonsum (z. B. Medikamente, THC, Alkohol) zum „Runterkommen“, sonstige/aktuelle Präferenzsubstanz;
- Zeitpunkt des Erstkonsums, Frequenz, Übergang von Gelegenheitskonsum zu täglichem Konsum;
- Konsumreihenfolge und Menge der polyvalent konsumierten Substanzen mit/ohne Abhängigkeitsentwicklung;
- wenn möglich, Erfassung der anfänglichen und späteren Konsummotive, z. B. Partyspaß, Sexualität, primäre Leistungssteigerung im Beruf, Gewichtsregulierung, Ausdauer bei Computerspiel, sonstiger Funktionalität wie Selbstmedikation depressiver Störungen, sowie die typischen Konsumorte (Party, Clubs, Event, Spielothek, zu Hause, alleine);
- wenn möglich, Ermittlung negativer Konsumfolgen wie Hautexkorationen, Zahnschäden, Phasen der Kachexie im Konsum und unkontrollierbar gesteigerter Appetit mit unerwünschter Gewichtszunahme im Entzug über das „Idealgewicht“ hinaus, Verfolgungswahn (Paranoia), Halluzinationen, Angstzustände.
- Veränderungsanstoßend kann es sein, folgende Punkte zu thematisieren: „Konsumunfälle“ (Überdosierungen), juristische oder sonstige soziale Folgen (Arbeitsplatzverlust, Führerscheinverlust etc.), Gereiztheit mit emotionaler Labilität, die zu Problemen in den sozialen Interaktionen im Entzug geführt hat (Gewalttätigkeit gegen Angehörige oder Unbeteiligte).
- Für weitere Therapieempfehlungen sind relevant: Dauer und Gründe für abstinenten Phasen, Gründe für die Beendigung solcher abstinenten Phasen, Vorbehandlungen, aktuelle Abstinenzmotivation. Die Erwartungen des Konsumierenden und anderer Beteiligter (Partner, Familie, Justiz, Betreuer etc.) sollten erfragt werden.

- **Ein besonderes Augenmerk** gilt paranoiden, psychotischen Symptomen, die zu einer Gefährdung des Umfelds oder Selbstgefährdung führen können.
- **Die depressiven Symptome** im Entzug und das Ausmaß einer Suizidalität sollen immer erfragt werden, sie gelten als die gravierendste Komplikation im Methamphetamin-Entzug. Die Gefährdung Schutzbefohlener (minderjährige Kinder) durch die gegenwärtige, den Kontak Anlass darstellende Symptomatik ist abzuwägen.

Die **Sozialanamnese** gibt Hinweise auf Ressourcen und soziale Hemmnisse für eine Konsumänderungsentscheidung bzw. einen Abstinenzwunsch. Hilfreiche und soziale Einflussfaktoren sollten erfasst werden, um sie in die Behandlung einzubeziehen. Die Sozialanamnese umfasst die familiäre Situation, die schulische bzw. Ausbildungs- und Berufssituation, die finanzielle Situation, die Wohnsituation sowie mögliche juristische Probleme.

In **medizinischen** Settings soll bei der symptomgeleiteten allgemeinen **somatoneurologischen Untersuchung** besonders auf die typischen Folgeschäden des Stimulanzienkonsums geachtet werden, um entsprechende Behandlungen zu initiieren:

- Hautexkoriationen;
- abgekaute Backenzähne, lückenhafter, kariöser Zahnstatus;
- Kachexiezeichen;
- Anosmie und Nasenschäden;
- physische Traumazeichen (Z. n. Sturz, Genitalverletzungen);
- Einstichstellen mit/ohne frische/ältere Abszesse;
- Herzgeräusche, Herzrhythmusstörungen, Hypertonie;
- Infektionszeichen;
- Hinweise auf Lebererkrankung;
- Nasenschädigungen.

Je nach Symptomatik sind die fachspezifischen apparativen oder Laboruntersuchungen einzuleiten. In Tabelle 3 sind Empfehlungen für klinische Untersuchungen, Mitbehandlungen und Screenings bei Methamphetamin Konsumierenden im ambulanten Setting der medizinischen Grundversorgung (z. B. allgemeinärztliche Praxis, Notfallambulanzen etc.) zusammengefasst.

Tabelle 3: Untersuchungen und Kontrollen bei Methamphetamin-Konsum

Parameter	Erste US	Kontrollen wiederholen			
		1 Woche	4 Wochen	3 Monate	6 Monate
BD/Puls	xxx	xxx			
Gewicht	xxx	x	xx		
Ganzkörper-US	xxx			xxx	
UK/SpT	xxx	xxx			
AAT/EtG (Alk)	xxx	xx			
EKG	xxx			xx	x

Parameter	Erste US	Kontrollen wiederholen			
		1 Woche	4 Wochen	3 Monate	6 Monate
Bb/Leberwerte	xxx			xxx	
HepABC/HIV	xxx				xxx
TSH	xxx			xx	x
HCG	xxx		xxx		
Ü Rö Thorax	xxx				
Ü Zahnarzt	xxx				
Ü Gynäkologie	xxx				
Impfungen?	xx				
xxx – besonders wichtig		xx – wichtig		x – empfehlenswert	
Blaugedruckte Untersuchungen erscheinen dringend angeraten (Risiken!)					

Zu beachten ist die Gefahr von Fehldiagnosen:

Nicht selten schildern Konsumierende und auch deren Angehörige Symptome, die typische Intoxikations- oder Entzugssymptome (ICD-10/DSM V) sind, ordnen sie aber eigenständigen Erkrankungen zu:

- hyperkinetisches Entzugssyndrom → selbstdiagnostiziertes ADHS mit Behandlungswunsch mit Methylphenidat, besonders wenn dies in der Szene in solcher Situation mit positivem Ergebnis ausprobiert wurde;
- entzugsbedingte Anhedonie, Depressivität → Depressions-Diagnosen;
- emotionale Instabilität und dissoziales, wenig empathisches Verhalten im ersten Jahr der Abstinenz bei chronischem Konsum → Persönlichkeitsstörungen wie Borderline-Persönlichkeitsstörung, narzisstische Persönlichkeitsstörung und dissoziale Persönlichkeitsstörung;
- Methamphetamin-induzierte Angststörung vs. Angststörungen;
- Methamphetamin-induzierte Schlafstörung vs. z. B. Narkolepsie;
- Methamphetamin-induziertes maniformes Syndrom vs. Bipolarstörung.
- Bei Methamphetamin-assoziierten Psychosen (MAP, ICD-10: F15.5, F15.7) ist die zu frühe Etikettierung als „Schizophrenie“ zu vermeiden, da dies schwerwiegende Implikationen für die prognostische Einschätzung des Umfelds und der betroffenen Person haben kann (Dauermedikation mit negativen Konsequenzen durch Nebenwirkungen, eigene Hoffnungslosigkeit, Ausschluss von Rehabilitation durch Einrichtungen und Kostenträgern).

Viele Betroffene nehmen mehrere Substanzarten im Sinne einer Selbstmedikation der unerwünschten Wirkungen oder der Entzugssymptome zu sich. Gegenwärtig werden hierfür Benzodiazepine, synthetische Opioide, Opiate sowie Pregabalin genutzt. Eine Polytoxikomanie (ICD-10 F19.2) wird nur verschlüsselt, wenn der Konsum chaotisch und wahllos verläuft oder wenn Bestandteile verschiedener Substanzen untrennbar vermischt sind.

Drogenscreenings

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>2-4</p> <p>Geeignete Drogenscreeningtests sollten in allen medizinisch-therapeutischen Settings der Grund- und Erstversorgung durchgeführt werden können und verfügbar sein.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>2-5</p> <p>Bei positivem Schnelltest soll bei relevanten Konsequenzen (Abbruch einer Therapie etc.) ein geeigneter Bestätigungstest möglichst aus derselben Probe erfolgen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 92%</p>	<p>↑↑↑</p>

Wichtige Aspekte zu den verfügbaren Möglichkeiten und den zu beachtenden Grundsätzen bei der Durchführung von Urin-Drogentests

- Es bedarf keiner besonderen Vorbereitung des Patienten, Urin kann prinzipiell jederzeit gewonnen werden. Morgenurin ist jedoch konzentrierter und enthält höhere Konzentrationen der Droge.
- Urinabgabe erfolgt in abstinenzorientierten Settings unter Aufsicht bzw. Kontrolle, um Manipulationsmöglichkeiten zu verringern.
- Zu beachten bei der Uringewinnung in abstinenzorientierten Settings:
 - Urinproben können z. B. mit Tee, Wasser, Apfelsaft verdünnt werden.
 - Es kann Fremdurin (z. B. verborgen in Latexhandschuhen/Kondomen etc.) abgegeben werden.
 - Urin kann Zusätze enthalten, die zu einem falsch-negativen Ergebnis führen können (abhängig von der Messmethode, z. B. flüssiger Süßstoff, Vitamin C, Zink).
- Identifikation von Manipulationen kann z. B. erfolgen durch Messung des Kreatinins bzw. in spezialisierten Laboren.
- Zum Ausschluss einer Verdünnung des Urins können Urin-Krea-Streifen verwendet werden (um Einhalten des Kreatinin-Sollbereichs sofort zu bestimmen und eine zweite Abgabe von Urin in einem bestimmten Zeitfenster zu fordern).
- Bei Verdacht auf Fremdurin ist die Temperatur des Urins zu messen:
 - Die Urintemperatur muss unmittelbar nach der Abgabe 32-36,5° C betragen.
 - Eine rasche Abkühlung kann nach kurzer Zeit Werte um 31° C ergeben. Insofern ist sofort nach der Abgabe zu messen.
 - Urinproben < 30° C nicht akzeptieren; bei > 37,0° C zur Kontrolle die Körpertemperatur messen.

- Aufbewahrung der Urinprobe bei ca. 4° C im Kühlschrank, bis endgültiges Ergebnis vorliegt. Je nach Fragestellung mehrere Röhrchen (Zweitprobe) abnehmen bzw. aufbewahren, um die Nachtestung aus einer Gesamtprobe zu ermöglichen.
- Laborspezifische präanalytische Transportkette beachten.
- Auf Hygiene achten; Handschuhe bei Entgegennahme und Verarbeiten des Urins.

Bewertung

Schwankungsmöglichkeiten berücksichtigen, z. B. durch:

- Individuelle Metabolisierung und Abbau der Substanz;
- Konzentrationsschwankungen der Urinproben: je höher die Konzentration, desto höher das Messergebnis;
- pH-Wert;
- Begleitmedikationen (Enzyminduktion, z. B. bei Antibiotika-Gabe oder Gabe von Antikonvulsiva);
- (beabsichtigte/unbeabsichtigte) Manipulationsmöglichkeiten durch Einnahme bestimmter Medikamente.

Sowohl falsch-positive als auch falsch-negative Ergebnisse sind möglich – bei Unsicherheiten:

- Rücksprache mit dem Labor (welche Analysemethode (GC, HPLC, Immunoassay etc.) wurde bei welcher (juristischen) Fragestellung angewandt? Welche Vorergebnisse (quantitativer und qualitativer Art [Substanzen/Begleitmedikation]) gibt es gegebenenfalls?

Die zeitgleich entnommene Zweitprobe mit genauerer Technik je nach Fragestellung in Absprache mit dem Labor analysieren lassen!

Behandlungsplanung

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p><u>2-6</u> Bei einem aktiven Nachsuchen um Hilfe bei einem vom Betroffenen selbst als schädlich erkannten Konsum soll dies in allen Kontaktsettings unterstützt und der Betroffene in das Suchthilfesystem vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑↑</p>
<p><u>2-7</u> Bei einem erstmaligen aktiven Nachsuchen um Hilfe im Suchthilfesystem sollte ein Beratungstermin innerhalb von 24 Stunden ermöglicht werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑</p>

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>2-8</p> <p>Alle Konsumierenden, die in Beratungs- oder Behandlungssettings vorgestellt werden, sollen über die besonderen Gefahren des Methamphetamins, unter besonderer Berücksichtigung des kristallinen Drogenprodukts und riskanter Konsumformen und -muster, aufgeklärt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑↑
<p>2-9</p> <p>Alle Konsumierenden sollen ergänzend auf die Selbsthilfegruppen der Region bzw. die Selbsthilfe hingewiesen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>2-10</p> <p>Bei der Behandlungsplanung sollen auch die Therapieziele des Konsumierenden berücksichtigt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Tabelle 4: Stufenweise Interventionsziele; nach [7]

Ziele	Maßnahmen
Überlebenssicherung	Krisenintervention; Notfallmaßnahmen; Erste Hilfe; vitale Stabilisierung
Gesundheitsförderung	Aufklärung; Vermittlung in das (Selbst-)Hilfesystem; Adhärenzmotivation; Förderung von Therapiebereitschaft
Soziale Sicherung	Tagesstrukturierende Maßnahmen; Förderung von Alltags- und Sozialkompetenz; Wohnraumsicherung, Einkommenssicherung
Stabilisierung abstinenter Phasen	Änderung bzw. Umwandlung von Reiz-Reaktionsmuster zum Suchtmittel; Vermittlung von Fähigkeiten zur Kompensation von Suchtdruck (Craving); Vermittlung niedrigschwelliger Hilfen; kurzzeittherapeutische Angebote; Reduktion von Ambivalenzkonflikten
Akzeptanz der Abhängigkeit	Anerkennung der chronischen Vulnerabilität für substanzbezogene Abhängigkeit; Kenntnisse zu den bestehenden und drohenden Gesundheitsfolgen
Akzeptanz der Therapienotwendigkeit	Motivationsförderung; Anerkennung störungsspezifischer Therapien; Förderung der Inanspruchnahme von Selbsthilfe und Übernahme von Selbstverantwortung
Abstinenz	Annahme des Abstinenzziels; zielfokussierte, selbstwirksame und sozial kompetente Reaktion auf Konsumtrigger; systemische Anpassung der Lebensgestaltung

Ziele	Maßnahmen
Konstruktiver Umgang mit Rückfällen	Vermittlung von Bewältigungsstrategien
Berufliche und soziale Integration	soziale (Re-)Integration (Wohnraum, Berufstätigkeit, finanzielle Situation)

Tabelle 5: Behandlungsangebote bei Methamphetamin-bezogener Störung

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
Selbsthilfe	<i>Selbstorganisierte Netzwerke von Menschen mit Suchtproblematik, mit oder ohne professionelle Begleitung</i> Ziele (u. a.): Gemeinschaft und Austausch, Förderung von Veränderungsmotivation, gegenseitige Unterstützung bei Konsumveränderung, Selbstwirksamkeitsstärkung, Stabilisierung von Therapieerfolgen im Alltag, Rückfallprophylaxe Angebote (u. a.): Gruppenangebote, Online-Selbsthilfe	patientenabhängig – ggf. lebenslang	kostenfrei
niedrigschwellige & aufsuchende Angebote	<i>Szenenahе und akzeptanzorientierte Angebote für Drogenkonsumenten</i> Ziele (u. a.): Überlebenssicherung, gesundheitliche, soziale, wirtschaftliche und rechtliche Schadensminimierung, psychosoziale Stabilisierung, Informationen zu drogenspezifischen Themen, Vermittlung in weiterführende Hilfen Angebote (u. a.): Spritzenvergabe, Safer-use- & Safer-Sex-Beratung, Streetwork, Kontaktladen, Drogenkonsumraum, Notschlafstellen, aufsuchende Arbeit im Partysetting	patientenabhängig	i.d.R. kostenfrei
ambulante Suchtberatung	<i>Professionelle Beratung zu Drogen und Drogenkonsum sowie ggf. Vermittlung in weitere Hilfen</i> Ziele (u. a.): Kontaktaufnahme, Information und Psychoedukation, Clearing, Vermittlung in weiterführende Hilfen, Motivati-	patientenabhängig	kostenfrei über Beratungsstellen kommunaler Träger oder der freien Wohlfahrtspflege

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
	<p>onal Interviewing und Förderung von Veränderungsmotivation, Unterstützung bei Abstinenz oder Konsumveränderung, Rückfallprävention</p> <p>Angebote (u. a.): Beratung im Einzelsetting für Drogenkonsumenten, Akuthilfe/Krisenintervention, Gruppenangebote (z. B. Rückfallpräventionsgruppen), Angehörigenberatung, u. U. ambulante Rehabilitations- und Nachsorgeangebote im Anschluss an stationären Therapien</p>		
ambulante medizinische Rehabilitation	<p><i>Therapeutisches Angebot für Menschen, die in ihrem eigenen Umfeld (Arbeit, Familie, usw.) bleiben und ihre Suchtproblematik bearbeiten wollen</i></p> <p>Ziele (u. a.): Erreichung und Stabilisierung der Abstinenz, Behebung körperlicher und seelischer Störungen, Teilnahme an Arbeit, Beruf und Gesellschaft</p> <p>Angebote (u. a.): Einzel- und Gruppentherapie, Angehörigen- und Paargespräche</p>	bis zu 18 Monate	Rentenversicherung, GKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe)
ambulante (Richtlinien-) Psychotherapie	<p><i>Therapeutisches Angebot für Menschen, die in ihrem eigenen Umfeld (Arbeit, Familie usw.) bleiben und gleichzeitig ihre Suchtproblematik bearbeiten wollen</i></p> <p>Ziele (u. a.): Aufbau und Erhalt von Abstinenz, Rückfallprophylaxe, Behandlung komorbider Störungen, Teilhabe an Arbeit, Beruf und Gesellschaft</p> <p>Angebote (u. a.): Einzel- und Gruppentherapie, Angehörigen- und Paargespräche, auch in ärztlicher Begleitbehandlung</p>	<p>patientenabhängig: zunächst bis 5 probatorische Sitzungen</p> <p>Kurztherapie 25 Std., Verlängerung ist bei entsprechendem Antrag möglich</p> <p>Seit 2011 auch bei noch nicht erreichter Abstinenz möglich, wenn bereits geeignete Schritte (z. B. Selbsthilfegruppe, Suchtberatung) eingeleitet sind, eine Abstinenz im Verlauf von 10 Stunden erreichbar erscheint und im Verlauf (externe ärztliche)</p>	GKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß § 40 SGB XII (Eingliederungshilfe) in der PKV vertragsabhängig

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
		Abstinenznachweise erbracht werden und bei Rückfall in der RL-PT die Abstinenz durch geeignete Behandlungsmaßnahmen wiederhergestellt wird	
stationäre Entgiftung	<i>Akutmedizinisches Angebot zur Entgiftung von Suchtmitteln</i> Ziele (u. a.): Behandlung von Intoxikationen und/oder Entzugssymptomen Angebote (u. a.): medizinische Versorgung, psychiatrische Begleitung	Beschränkt auf die Dauer der Intoxikations- bzw. Entzugssymptomatik, 7-14 Tage	GKV, PKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß § 37 SGB XII (Krankenhilfe)
qualifizierte Entzugsbehandlung	<i>Suchtpsychiatrische bzw. -medizinische Akutbehandlung, die über die körperliche Entgiftung hinausgeht und Behandlungselemente im Hinblick auf die Grunderkrankung „Abhängigkeit“ integriert</i> Ziele (u. a.): Behandlung von Intoxikations- und Entzugssymptomen, Diagnostik und Behandlung psychischer und somatischer Folge- und Begleiterkrankungen, Sicherstellung des nahtlosen Übergangs zu einer evtl. Entwöhnungsbehandlung bzw. individuell geeigneten spezifischen Behandlungsangeboten Angebote (u. a.): multidisziplinär zu erbringende psycho- und soziotherapeutische Interventionen zur Förderung der Änderungsbereitschaft (Motivational Interviewing), der Änderungskompetenz und der Stabilisierung der Abstinenz Steigerung der Motivation zur Inanspruchnahme weiterführender Hilfen	mindestens 21 Tage	GKV, PKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß § 37 SGB XII (Krankenhilfe)
stationäre medizinische	<i>Stationäres Therapieangebot zur Bearbeitung der Suchtmittelabhängigkeit mit medizi-</i>	in der Regel 12-26 Wochen, unterschiedliche Behandlungs-	Rentenversicherung, GKV, bei Sozialhil-

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
Rehabilitation	<p><i>nisch-therapeutischen Elementen</i></p> <p>Ziele (u. a.): Erreichung und Stabilisierung der Abstinenz, Behebung körperlicher und seelischer Störungen, Teilnahme an Arbeit, Beruf und Gesellschaft</p> <p>Angebote(u. a.): medizinische Versorgung, Einzel- und Gruppentherapie, begleitende Therapieformen (z. B. Sport- und Bewegungstherapie, Ergotherapie, Entspannungs- und Musiktherapie, Soziotherapie, arbeitsbezogene Leistungen)</p>	dauer in Abhängigkeit von den individuellen Voraussetzungen (Kurz- und mittelfristige Behandlung, Langzeitbehandlung)	feabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe)
stationäre Soziotherapien	<p><i>Stationäres Therapieangebot für Abhängige mit gravierenden körperlichen oder psychischen Folgeerkrankungen</i></p> <p>Ziele (u. a.): Aufbau und Stabilisierung von Abstinenz, Verhinderung weiterer schwerer Folgeschäden und Symptomlinderung, Förderung von sozialer Integration, Aufbau von Tagesstruktur</p> <p>Angebot (u. a.): medizinische Versorgung, psychiatrische Begleitung, Einzel- und Gruppentherapie, begleitende Therapieformen (z. B. Sport- und Bewegungstherapie, Ergotherapie, Entspannungs- und Musiktherapie, Soziotherapie, arbeitsbezogene Leistungen)</p> <p>In begründeten Einzelfällen (Unterbringungsbeschluss) kann die Behandlung in einer beschützenden Abteilung erfolgen.</p>	ca. 12-24 Monate	Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe)
ganztägig ambulante Rehabilitation (ehemals teilstationär)	<p><i>Therapeutisches Angebot für Menschen, die in ihrem eigenen Umfeld (Wohnung, Familie, usw.) bleiben und gleichzeitig intensiv ihre Suchtproblematik bearbeiten wollen</i></p> <p>Ziele (u. a.): Erreichung und</p>	bis zu 18 Monate	Rentenversicherung, GKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
	<p>Stabilisierung von Abstinenz, Behebung körperlicher und seelischer Störungen, Teilnahme an Arbeit, Beruf und Gesellschaft</p> <p>Angebote (u. a.): Medizinische Versorgung, Einzel- und Gruppentherapie, Sport- und Bewegungstherapie, Ergotherapie</p>		SGB XII (Eingliederungshilfe)
ambulante Nachsorge, poststationäre Behandlung	<p><i>Nachsorgeangebot im Anschluss an eine abgeschlossene stationäre Therapie</i></p> <p>Ziele (u. a.): Stabilisierung der Abstinenz, Rückfallprophylaxe, berufliche Re-Integration, Tagesstruktur</p> <p>Angebote (u. a.): siehe ambulante Psychotherapie, Betreutes Einzelwohnen, Betreute Wohngemeinschaft</p>	patientenabhängig	Rentenversicherung, GKV, bei Sozialhilfeabhängigkeit zuständiger Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe)
Betreutes Einzelwohnen	<p><i>Intensive Beratung und Begleitung im eigenen Wohnumfeld</i></p> <p>Ziele (u. a.): Umgang mit den Auswirkungen der Suchterkrankung, Aufnahme und Gestaltung von sozialen Beziehungen, berufliche Integration, Aufbau von Tagesstruktur, selbstständiges Wohnen, sinnvolle Freizeitgestaltung, Teilnahme am gesellschaftlichen Leben</p> <p>Angebote (u. a.): Einzelgespräche, Gruppenangebote, Alltagsbegleitung, Unterstützung bei Ämterangelegenheiten, Schuldenklärung, Freizeitangebote</p>	patientenabhängig	Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe) oder Jugendämter
Betreute Wohngemeinschaften	<p><i>I.d.R. Nachsorgeangebot nach abgeschlossener stationärer Therapie</i></p> <p>Ziele (u. a.): Abstinenzstabilisierung, Aufnahme und Gestaltung von sozialen Beziehungen, berufliche Integration, Aufbau von Tagesstruktur, Selbstversorgung und Wohnen, sinnvolle Freizeitgestaltung, Teilnahme am gesellschaftli-</p>	patientenabhängig	Sozialhilfeträger gemäß SGB XII (Eingliederungshilfe) oder Jugendämter

Bezeichnung des Angebots	Aufgabe/Zielsetzung	Durchschnittliche Behandlungsdauer	Kostenträger
	<p>chen Leben</p> <p>Angebote (u. a.): Leben und Wohnen in Gemeinschaft, Beratung im Alltag, Unterstützung bei Ämterangelegenheiten, Einzel- und Gruppengespräche, Rückfallprävention, tagesstrukturierende Maßnahmen, Freizeitangebote</p>		

3 Awareness und Frühintervention

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>3-1</p> <p>Methamphetamin konsumierenden Frauen sollen regelmäßig Schwangerschaftstests auch in Suchtberatungssettings angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>

4 Akuttherapie

Notfallsetting

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-1</p> <p>Die Versorgung einer Methamphetamin-intoxikierten Person sollte in einer möglichst ruhigen, reizabschirmenden Umgebung mit kontinuierlicher personeller Begleitung erfolgen.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [8] Abstimmungsergebnis: 82%</p>	<p>↑</p>

Bei körperlichen Komplikationen kann je nach Schweregrad – über die Versorgung durch Notarzt und/oder Notaufnahme hinaus – eine stationäre Aufnahme mit Intensivmaßnahmen indiziert sein. Die Indikation hierfür muss individuell durch den Notarzt nach den German AEP-Kriterien gestellt werden (www.medizinische-abkuerzungen.de/files/media/PDF-Dateien-Sonderteil/G-AEP-Kriterien.pdf, siehe auch Anhang 3 in der Langfassung).

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-2</p> <p>Eine Methamphetamin-intoxikierte Person sollte bei Vorliegen schwerer psychopathologischer Symptome mit konkreten selbst- oder fremdgefährdenden Äußerungen/Handlungen in eine psychiatrische Klinik, gegebenenfalls auch gegen ihren Willen, eingewiesen werden, wenn keine akut behandlungsbedürftige somatische Symptomatik im Vordergrund steht.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [9] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Infokasten 1: Allgemeine Grundsätze zu Unterbringung und Zwangsmaßnahmen

Die rechtlichen Voraussetzungen und Regelungen zu unfreiwilligen Unterbringungen und Zwangsmaßnahmen finden sich in den Unterbringungsgesetzen oder Psychisch-Kranken-Gesetzen (Psych-KGs) der einzelnen Bundesländer, die untereinander ähnlich sind. Maßnahmen nach einem Unterbringungsgesetz können nach Psych-KG grundsätzlich dann ergriffen werden, wenn im Rahmen einer psychischen Störung, einer geistigen Behinderung oder einer Abhängigkeitserkrankung die Gefahr besteht, dass eine Person sich selbst oder anderen erheblichen Schaden zufügt, und wenn diese Gefahr nicht auf andere Weise abwendbar ist. Im Rahmen des Unterbringungsverfahrens muss ein Arzt schriftlich in einem kurzen Zeugnis die Notwendigkeit der Behandlung gegen den Willen des Betroffenen konkret begründen. Die Polizei bzw. die Feuerwehr darf dann den Betroffenen in eine psychiatrische Klinik bringen, und es wird von Amts wegen eine vorläufige Unterbringung vorgenommen, bis ein Richter nach persönlicher Anhörung des Betroffenen hierüber endgültig entscheidet. Die Frist für die richterliche Anhörung variiert zwischen den Bundesländern von 24 bis 72 Stunden. Wenn Zwangsmaßnahmen wie eine Fixierung und/oder Zwangsmedikation in der Notfallsituation unumgänglich sind, werden sie auf der Basis des §34 StGB (rechtfertigender Notstand) durchgeführt.

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-3</p> <p>Nach einer Methamphetamin-Intoxikation soll eine weiterführende psychiatrische/suchtmedizinische Diagnostik und gegebenenfalls Behandlung empfohlen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>4-4</p> <p>Ohne ausreichende Überwachungsmöglichkeit sollte bei unklarer Misch-Intoxikation – so weit wie möglich – auf die Gabe einer Medikation verzichtet werden. Wenn eine Medikation notwendig erscheint, gelten die beiden unten genannten Empfehlungen.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-5</p> <p>Bei einer Methamphetamin-Intoxikation mit starker Agitiertheit, Aggressivität oder psychotischen Symptomen und medikamentöser Behandlungsbedürftigkeit sollen als Mittel der ersten Wahl Benzodiazepine eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [8] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>4-6</p> <p>Wenn bei einer Methamphetamin-Intoxikation die Gabe von Benzodiazepinen nicht ausreichend ist, kann zusätzlich ein Antipsychotikum gegeben werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↔</p>

Tabelle 6: Sedierende Substanzen bei Patienten mit Methamphetamin-Intoxikation



Erste Wahl: Benzodiazepine	
Substanz	Übliche Dosierungen und Dosierungsintervalle
Diazepam	10 mg oral, ggf. Wiederholung nach 30 Min; alternativ: 2,5-5 mg i.v. Bolus, ggf. Wiederholung nach 5-10 Min
Midazolam	5-10 mg oral (Tabletten od. Tropfen), ggf. Wiederholung nach 30 Min; alternativ: 2-2,5 mg i.v. Bolus oder i.m., ggf. Wiederholung nach 5-10 Min
Lorazepam	1-2,5 mg oral, ggf. Wiederholung nach 60 Min; alternativ: 2-4 mg i.v. Bolus, Wiederholung nach 5-10 Min
Ergänzung: Antipsychotika	
Substanz	Übliche Dosierungen und Dosierungsintervalle
Olanzapin	10 mg oral (Schmelztabletten), ggf. Wiederholung nach 60 Min; alternativ: 5-10 mg i.m., ggf. Wiederholung nach 120 Min
Risperidon	2 mg oral (Schmelztabletten), ggf. Wiederholung nach 60 Min
2. Wahl: Haloperidol	5 mg oral (Tabletten od. Tropfen), ggf. Wiederholung nach 60 Min; alternativ: 5-10 mg i.m., ggf. Wiederholung nach 5-10 Min
<p>Meist sind hohe kumulative Dosen zu erwarten EKG Monitoring erforderlich, kumulative Dosen in Abwägung von Wirkung und Sicherheitsvariablen</p>	

Tabelle 7: Management bei Verdacht auf akute Intoxikation mit Methamphetamin

- Achten auf klinische Zeichen akuter Toxizität
 - Brustschmerzen
 - schneller Anstieg der Körpertemperatur
 - Krampfanfälle
 - Blutdruckanstieg/-krisen
 - psychotische Symptome (Halluzinationen, paranoide Inhalte)
 - Verhaltensauffälligkeiten (agitiert, schwer kontrollierbares, maniformes Verhalten)
- Vitalzeichenkontrolle: Puls, Blutdruck, Temperatur, Atemfrequenz, Körpertemperatur, Sauerstoffsättigung
- verbale De-Eskalation
 - ruhig und beruhigend sprechen
 - möglichst reizarme Umgebung (ohne Gegenstände, die als Waffe benutzbar sein könnten)
 - physische Fixierung möglichst vermeiden, da meist weitere Eskalation
- Sedierung, wenn notwendig
- Flüssigkeitszufuhr und regelmäßige Überwachung

Qualifizierte Entzugsbehandlung

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p><u>4-7</u> Bei einer Methamphetamin-Abhängigkeit soll eine stationäre qualifizierte Entzugsbehandlung angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 82%</p>	↑↑↑
<p><u>4-8</u> Die Dauer der stationären qualifizierten Entzugsbehandlung soll in Abhängigkeit von den individuellen Erfordernissen mindestens 3 Wochen betragen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑↑
<p><u>4-9</u> Die Einbindung von bedarfsspezifischen Selbsthilfegruppen und die Angehörigenarbeit sollen integraler Bestandteil einer qualifizierten Entzugsbehandlung sein.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-10 Postakute Interventionsformen sollen Patienten im Anschluss an die Entzugsphase als nahtlose weiterführende Behandlung angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	
<p>4-11 Die Drogenfreiheit des Behandlungssettings sollte durch wiederholte Drogentests überprüft werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	


Medikamentöse Therapie

Infokasten 2: Off-label-Use von Medikamenten

Bei jeder Therapieentscheidung ist zu beachten, dass in Deutschland keines der Präparate eine Zulassung zur Behandlung bei Methamphetamin-Abhängigkeit hat (Off-label-Use). Die Voraussetzungen für Off-label-Use von Medikamenten sind:

- nachgewiesene Wirksamkeit;
- günstiges Nutzen-Risiko-Profil;
- fehlende Alternativen.

Nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse muss die begründete Aussicht bestehen, dass die Behandlung zu einem Erfolg führt. Darüber hinaus besteht eine besondere Aufklärungsverpflichtung. Die Patientinnen/Patienten sind auf den Umstand des Off-label-Use und die daraus resultierenden möglichen Haftungskonsequenzen hinzuweisen. Eine gemeinsame Entscheidungsfindung ist notwendig.

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-12 Wenn im Rahmen des Methamphetamin-Entzugs eine depressiv-ängstliche Symptomatik, Erschöpfung und/oder Hypersomnie vorherrschen, können Bupropion oder ein antriebssteigerndes trizyklisches Antidepressivum wie Desipramin eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-13</p> <p>Wenn im Rahmen des Methamphetamin-Entzugs Schlafstörungen und/oder Unruhe vorherrschen, kann ein sedierendes Antidepressivum eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	↔
<p>4-14</p> <p>Hochpotente Antipsychotika sollten in der Akutbehandlung Methamphetamin-abhängiger Patienten zur Linderung von Entzugssymptomen nicht eingesetzt werden.</p> <p>LoE 2 [10-13] Abstimmungsergebnis: 86%</p>	⇓
<p>4-15</p> <p>Bei einer Methamphetamin-induzierten Psychose sollte als Mittel der Wahl ein Antipsychotikum gegeben und nach spätestens sechs Monaten die Indikation überprüft werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [14] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>4-16</p> <p>Bei einer Methamphetamin-induzierten Psychose sollte wegen des günstigeren Nebenwirkungsprofils einem atypischen Antipsychotikum der Vorzug gegeben werden.</p> <p>LoE 2 [10-13] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Infokasten 3: Definition so genannter „atypischer Antipsychotika“



Hierbei handelt es sich in Abgrenzung von den älteren, so genannten klassischen oder typischen Neuroleptika (Prototyp: Haloperidol), um Substanzen, die in der Regel neuer sind und sich laut Herstellerfirmen durch eine veränderte Wirkweise von den klassischen Neuroleptika unterscheiden (z. B. Clozapin, Olanzapin, Quetiapin, Aripiprazol). Typischerweise weisen viele der so genannten atypischen Neuroleptika eine geringere Inzidenz der extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen als die klassischen Neuroleptika auf. Allerdings treten dafür, insbesondere bei längerfristiger Anwendung, zum Teil andere Nebenwirkungen in den Vordergrund, z. B. metabolisches Syndrom. Zur Vereinfachung und da sich dieser Sprachgebrauch durchgesetzt hat, wird diese neuere, sowohl in der Wirkweise als auch im Nebenwirkungsspektrum sehr heterogene Medikamentengruppe im vorliegenden Text ebenfalls „atypische Neuroleptika“ genannt.

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-17 Die neuroleptische Therapie Methamphetamin-induzierter Psychosen soll nach sechs Monaten überprüft und versuchsweise ausgeschlichen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>4-18 Benzodiazepine können in der stationären qualifizierten Entzugsbehandlung Methamphetamin-abhängiger Personen zur Entaktualisierung akuter Fremd- oder Selbstgefährdung oder zur Behandlung einer ausgeprägten Angstsymptomatik eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	↔
<p>4-19 Bei einer Methamphetamin-induzierten Psychose kann begleitend zum Antipsychotikum vorübergehend auch ein Benzodiazepin gegeben werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔
<p>4-20 Eine Benzodiazepin-Behandlung Methamphetamin-abhängiger Patienten soll unter Berücksichtigung des Suchtpotenzials der Benzodiazepine möglichst niedrig dosiert und zeitlich limitiert sein.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Ein allgemeiner Einsatz von Benzodiazepinen im Rahmen des unkomplizierten Methamphetamin-Entzugs erscheint *nicht* sinnvoll.

Stimulanzien

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-21 Dexamphetamin ret. kann im begründeten Einzelfall in der stationären Entzugsbehandlung zur Linderung von Entzugssymptomen bei Methamphetamin-abhängigen Konsumierenden eingesetzt werden, wenn andere Entzugsversuche gescheitert sind.</p> <p>LoE 2 [12; 15; 16] Abstimmungsergebnis: 80%</p>	↔

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-22</p> <p>Wenn Dexamphetamin ret. in der stationären Entzugsbehandlung zur Linderung von Entzugssymptomen eingesetzt wird, dann soll die Dosis individuell titriert und wieder ausgeschlichen werden, sodass zum Zeitpunkt der Entlassung das Medikament wieder abgesetzt ist.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [12; 15; 16] Abstimmungsergebnis: 93%</p>	
<p>4-23</p> <p>Im ambulanten Setting soll Dexamphetamin nicht gegeben werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 93%</p>	

Infokasten 4

Dexamphetamin ret. ist ein Betäubungsmittel (BtM). Es ist in Deutschland zugelassen für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADHS), die auf andere Medikamente nicht ausreichend ansprechen. Bei der Behandlung von Methamphetamin-Abhängigen mit Dexamphetamin ret. handelt es sich um einen Off-label-Use, d. h. um den Einsatz außerhalb einer Zulassung im Sinne eines Heilversuchs. Zu den Voraussetzungen für eine Off-label-Behandlung vgl. Infokasten 2.


Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-24</p> <p>Wenn im Rahmen des Methamphetamin-Entzugs ein starkes Craving vorherrschend ist, kann versuchsweise eine Therapie mit Acetylcystein eingesetzt werden.</p> <p>LoE 2 [17] Abstimmungsergebnis: 92%</p>	

Tabelle 8: Symptomorientierte medikamentöse Behandlung

Symptom	Therapieoptionen	Empfehlungen
Methamphetamin-Intoxikation mit akutem Erregungszustand oder ausgeprägter Fluktuation des Zustandsbildes mit schwer vorhersagbaren Reaktionsweisen	nach Ausschöpfung psychotherapeutischer De-Eskalationsmaßnahmen bevorzugt Benzodiazepine , sobald eine ausreichende Interventions-/Überwachungsmöglichkeit gegeben ist	4-5 ↑↑
Depressiv-ängstliche Symptomatik mit Erschöpfung und/oder Hypersomnie im Methamphetamin-Entzug	Bupropion oder antriebssteigerndes TZA, z. B. Desipramin	4-12 ⇔
Schlafstörungen und/oder Unruhe im Methamphetamin-Entzug	nach Experteneinschätzung sedierende Antidepressiva oder niedrigpotente, sedierende Antipsychotika Hypnotika vermeiden!	Antidepressiva: 4-13 ⇔
Methamphetamin-induzierte psychotische Symptomatik	Atypische Antipsychotika ggf. zeitlich begrenzt begleitend Benzodiazepine Überprüfung der Indikation und möglichst Absetzversuch nach spätestens 6 Monaten	4-16 ↑ 4-19 ⇔
Akute depressive und/oder angstbesetzte Zustandsbilder mit Fremd- oder Selbstgefährdung im Methamphetamin-Entzug	ggf. zeitlich begrenzt Benzodiazepine	4-18 ⇔
Bei mehrfachen erfolglosen Entzugsversuchen in der Vorgeschichte	ausschließlich im stationären Setting im Einzelfall Dexamphetamin ; Ausschleichen der Dosis nach spätestens 2 Wochen	4-21 ⇔ 4-22 ⇔
Ausgeprägtes Craving im Methamphetamin-Entzug	ggf. Acetylcystein mit 600-1200 mg/die	4-24 ⇔

Psychotherapeutische Verfahren

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>4-25</p> <p>Bei einer Methamphetamin-bezogenen Störung sollen im Rahmen einer stationären qualifizierten multimodalen Entzugsbehandlung psychotherapeutische Methoden wie Psychoedukation und Motivational Interviewing angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>4-26</p> <p>Bereits in der Akutbehandlung einer Methamphetamin-Abhängigkeit im Sinne einer qualifizierten Entzugsbehandlung mit aufeinander abgestimmten Interventionen können andere psychotherapeutische Methoden Anwendung finden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔

5 Postakutbehandlung

Versorgungsstrukturen der Postakutbehandlung

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>5-1</p> <p>Eine differenzielle Indikationsstellung für die Postakutbehandlung (einschließlich Entwöhnung) in den unterschiedlichen Settings sollte im Einzelfall erfolgen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>5-2</p> <p>Methamphetamin-Abstinenz sollte bei Methamphetamin-bezogener Störung als primäres Therapieziel angeraten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>5-3</p> <p>Bei bestehender Erwerbslosigkeit sollten bevorzugt Settings angeboten werden, die eine Re-Integration in die Erwerbstätigkeit fördern.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>5-4</p> <p>Zur nachhaltigen Abstinenzstabilisierung und Rückfallprävention sollte zeitnah nach der Postakutbehandlung (einschließlich Entwöhnung) eine abgestimmte suchtbezogene Versorgung von mindestens einem Jahr folgen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>5-5</p> <p>Die Einbindung von bedarfsspezifischen Selbsthilfegruppen und die Angehörigenarbeit sollen integraler Bestandteil aller Angebote sein.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>5-6</p> <p>Teilhabeorientierte Unterstützungs- und Begleitangebote wie ambulante Betreuung, Wohnangebote und ambulante Psychotherapie sollten immer dann erwogen werden, wenn sich struktur- und alltagsgestalterische Probleme erkennen lassen, deren Bewältigung alleine nicht möglich scheint.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑
<p>5-7</p> <p>Sozialarbeiterische Unterstützung und Begleitung soll immer dann erwogen werden, wenn weitere Schutzbedürftige durch einen möglichen Rückfall betroffen sind (siehe auch Methamphetamin-Konsum im Kontext Familie).</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>5-8</p> <p>Patienten mit Methamphetamin-bezogener Störung sollen über die Möglichkeit der beruflichen und medizinischen Rehabilitation aufgeklärt und gegebenenfalls vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Psychotherapeutische Interventionen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>5-9</p> <p>Jedem Methamphetamin-Konsumierenden soll unabhängig vom Vorliegen einer Abhängigkeitsdiagnose ein bedarfs- bzw. motivationsgerechtes psychotherapeutisches Beratungs- bzw. Therapieangebot gemacht werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>5-10</p> <p>Dieses sollte nach dem Stepped-Care-Ansatz von niedrighschwelligen Aufklärungs-, Psychoedukations- und (motivierenden) Beratungsangeboten über verhaltenstherapeutische Behandlungen (z. B. Kontingenzmanagement) bis hin zu multimodalen Konsumreduktions- bzw. Entwöhnungstherapieprogrammen im ambulanten oder stationären Setting reichen.</p> <p>LoE 3 [18] Abstimmungsergebnis: 75%</p>	<p>↑</p>
<p>5-11</p> <p>Methamphetamin-Konsumierenden, die die Diagnosekriterien für eine substanzbezogene Störung erfüllen, sollte bei Bereitschaft eine psychotherapeutische Behandlung angeboten und vermittelt werden.</p> <p>LoE 2 [19-21] Abstimmungsergebnis: 91%</p>	<p>↑</p>
<p>5-12</p> <p>Methamphetamin-Konsumierenden, die die Diagnosekriterien für eine substanzbezogene Störung erfüllen, sollten je nach Bereitschaft und Verfügbarkeit zur Konsumreduktion oder Entwöhnung Verhaltenstherapie bzw. Methamphetamin-spezifische komplexe Programme angeboten und vermittelt werden.</p> <p>LoE 2 [19-21] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑</p>

Medikamentöse Postakuttherapie

Bei jeder Therapieentscheidung ist zu beachten, dass in Deutschland keines der Präparate eine Zulassung zur Behandlung bei Methamphetamin-Abhängigkeit hat (siehe Kapitel 4 Akuttherapie, Infokasten 2).

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>5-13 Bei Patienten mit moderatem, nicht täglichem Methamphetamin-Konsum kann ein Therapieversuch mit Bupropion unternommen werden, um das Erreichen einer Abstinenz zu unterstützen.</p> <p>LoE 2 [22-27] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔
<p>5-14 Sertralin soll bei Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung zur Abstinenzenerreichung nicht eingesetzt werden.</p> <p>LoE 2 [28] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	⇓⇓
<p>5-15 Imipramin kann zur Erhöhung der Haltequote verabreicht werden.</p> <p>LoE 2 [29; 30] Abstimmungsergebnis: 92%</p>	↔
<p>5-16 Über die akute Entzugsbehandlung hinausgehende Dopaminanalogabehandlungsversuche mit dem Betäubungsmittelgesetz unterliegenden Substanzen (z. B. „Amphetaminsubstitution“ mit retardiertem D-Amphetamin, ret. Methylphenidat mit dem Ziel der Methamphetamin-Reduktion/-Abstinenz) sollen nur im Rahmen von registrierten klinischen Studien erfolgen.</p> <p>LoE 2 [15; 31-33] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	⇓⇓
<p>5-17 Modafinil sollte in der Postakutphase nicht eingesetzt werden.</p> <p>LoE 2 [34-38] Abstimmungsergebnis: 83%</p>	⇓
<p>5-18 Eine intravenöse Kombinationsbehandlung mit Flumazenil, Gabapentin und Hydroxyzin (PROMETA®) soll nicht erfolgen.</p> <p>LoE 2 [39] Abstimmungsergebnis: 83%</p>	⇓⇓

Weitere Therapien

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>5-19</p> <p>Unterstützend sollen zur Linderung von Entzugserscheinungen und Stabilisierung der Abstinenz Methoden der Sporttherapie (Trainingstherapie, körperliche Konditionierung) angeboten und vermittelt werden.</p> <p>LoE 2 [40-42] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>5-20</p> <p>Neurofeedback kann ergänzend zu anderen Therapien durchgeführt werden.</p> <p>LoE 2 [43] Abstimmungsergebnis: 82%</p>	↔
<p>5-21</p> <p>Ohrakupunktur (nach NADA-Protokoll) kann angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [44] Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↔
<p>5-22</p> <p>Die Anwendungen solcher unterstützender Therapien setzen entsprechende Qualifikationen der Therapeuten voraus.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	Statement

6 Komorbide psychische und organische Erkrankungen

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-1</p> <p>Eine fachspezifische Diagnostik (Differenzialdiagnostik) soll bei Verdacht auf Vorliegen von komorbiden psychischen Störungen erfolgen bzw. vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-2</p> <p>Für eine valide Diagnose komorbider psychischer Störungen bei Methamphetamin-Konsumierenden soll beachtet werden, dass die Symptome durch Substanzwirkungen oder Entzugssymptome überlagert werden können.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-3</p> <p>Komorbide psychische Störungen sollen bei Methamphetamin-Konsumierenden im Behandlungsverlauf immer wieder auf ihre Behandlungsindikation überprüft werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-4</p> <p>Die Methamphetamin-bezogene Störung und komorbide Störungen sollten vorzugsweise integriert behandelt werden. Sollte dies nicht möglich sein, sollten Behandlungselemente für beide Störungen angemessen koordiniert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 92%</p>	<p>↑</p>
<p>6-5</p> <p>Zur Reduktion von Symptomen der komorbiden psychischen Störungen sollen betroffenen Patienten störungsspezifische Psychotherapiemethoden angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [19-21] Abstimmungsergebnis: 80%</p>	<p>↑↑</p>

Komorbide Suchtstörungen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-6</p> <p>Wenn sich eine Abhängigkeit von einer oder mehreren weiteren Substanzen entwickelt hat, gelten die spezifischen Leitlinien/Empfehlungen für die aktuelle, anlassbezogene Entzugsbehandlung.</p> <p>Die Interaktionsgefahren sind bei der Medikation zu berücksichtigen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>Statement</p>

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-7</p> <p>Der Beigebrauch von Methamphetamin in der Substitutionsbehandlung Opiatabhängiger stellt eine ernstzunehmende Komplikation der Behandlung dar und soll durch den substituierenden Arzt thematisiert und gegebenenfalls unter Einbeziehung anderer Therapeuten mit dem Patienten bearbeitet werden – mit dem langfristigen Ziel einer Beigebrauchsfreiheit von Methamphetamin.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑↑
<p>6-8</p> <p>In die Behandlungsplanung sollen komorbide Verhaltenssüchte wie z. B. Spielsucht einbezogen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Schizophrenien und Methamphetamin-induzierte Psychosen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-9</p> <p>Die Pharmakotherapie komorbider psychotischer Störungen soll den anerkannten Prinzipien der Psychotherapie folgen.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	↑↑
<p>6-10</p> <p>Bei komorbidem Methamphetamin-Konsum im Verlauf einer Schizophrenie soll eine Negativsymptomatik als mögliches Konsummotiv im Hinblick auf die Therapie der Psychose besonders beachtet werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 93%</p>	↑↑
<p>6-11</p> <p>Bei einer Methamphetamin-induzierten Psychose soll die Indikation für eine antipsychotische Therapie nach spätestens sechs Monaten überprüft werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [14] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Depressionen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-12 Die bisher verfügbaren Studien haben keine Wirksamkeit von Antidepressiva bei komorbider Depression bei Methamphetamin-bezogener Störung gezeigt.</p> <p>LoE 2 [22; 23; 28; 45-48] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	Statement
<p>6-13 Sertralin soll nicht zur Behandlung einer komorbiden Depressionssymptomatik bei Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung eingesetzt werden.</p> <p>LoE 2 [28] Abstimmungsergebnis: 93%</p>	⇓⇓⇓
<p>6-14 Zur Reduktion von Symptomen der Depression kann symptomorientiert ein Therapieversuch mit Quetiapin angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [49] Abstimmungsergebnis: 89%</p>	↔
<p>6-15 Zur Behandlung der Depression kann unterstützend eine Nahrungsergänzung mit Citicolin oder Kreatin im Sinne eines Heilversuches angeboten werden.</p> <p>Citicolin: LoE 2 [50; 51] Kreatin: LoE 3 [50] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔
<p>6-16 Zur Reduktion von Symptomen der Depression sollen betroffene Patienten mit störungsspezifischen Psychotherapie-Ansätzen, z. B. kognitiver Verhaltenstherapie, behandelt werden.</p> <p>LoE 2 [19; 52] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑↑
<p>6-17 Psychoedukation soll angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [53] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-18</p> <p>Sport- und Bewegungstherapie soll Patienten mit einer komorbiden Depression angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [42] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Bipolare Störung

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-19</p> <p>Zur Behandlung der Bipolaren Störung kann sowohl für die depressiven als auch die manischen Symptome ein Therapieversuch mit Quetiapin oder Risperidon empfohlen werden.</p> <p>LoE 2 [49] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔
<p>6-20</p> <p>Zur Behandlung der Bipolaren Störung kann bei depressiven Symptomen unterstützend eine Nahrungsergänzung mit Citicolin (oder Kreatin) im Sinne eines Heilversuches angeboten werden.</p> <p>Citicolin: LoE 2 [51] Kreatin: Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [50] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↔
<p>6-21</p> <p>Zur Behandlung der Bipolaren Störung sollen betroffene Patienten z. B. zur Reduktion von Symptomen der Depression mit störungsspezifischen Psychotherapie-Ansätzen, z. B. kognitiver Verhaltenstherapie, behandelt werden.</p> <p>LoE 2 [19; 52] Abstimmungsergebnis 100%</p>	↑↑
<p>6-22</p> <p>Psychoedukation soll angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [53] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>6-23</p> <p>Sport- und Bewegungstherapie soll Patienten mit komorbider Bipolarer Störung angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [42] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Angststörungen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-24</p> <p>Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung und einer komorbiden Angststörung soll eine Behandlung entsprechend der S3-Leitlinie „Angststörungen“ angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [54] Abstimmungsergebnis: 93%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-25</p> <p>Sport- und Bewegungstherapie soll Patienten mit einer komorbiden Angststörung angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [42] Abstimmungsergebnis: 93%</p>	<p>↑↑</p>

Traumafolgestörungen, Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-26</p> <p>Patienten mit komorbider Posttraumatischer Belastungsstörung soll eine traumaspezifische stabilisierende integrative kognitive Verhaltenstherapie angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-27</p> <p>Patienten mit komorbider Posttraumatischer Belastungsstörung und ausreichend konsumfreien Zeiten sollen expositionsbasierte Psychotherapie-Methoden angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>

ADHS

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-28</p> <p>Zur Diagnose eines adulten ADHS soll nach den Kriterien der NICE-Guidelines 2008 und des Europäischen Konsensus vorgegangen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nach ICD-10 und DSM 5; 2. Symptome müssen mindestens moderat, klinisch durchdringend und in mindestens 2 Settings (z. B. zu Hause, Arbeit) vorhanden sein; 3. ADHS muss bereits in der Kindheit vorhanden gewesen sein; 4. Diagnose durch zwei Experten. <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [55; 56] Abstimmungsergebnis: 75%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-29</p> <p>Eine Behandlung soll ein Gesamtkonzept aus psychosozialen, verhaltenstherapeutischen, psychoedukativen und familientherapeutischen Maßnahmen sowie ggf. Pharmakotherapie bei ADHS und Suchtbehandlung umfassen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 93%</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-30</p> <p>Wenn die Indikation für eine Pharmakotherapie besteht, dann sollten in erster Linie Atomoxetin oder Antidepressiva wie z. B. Bupropion, Venlafaxin oder Duloxetin gegeben werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 93%</p>	<p>↑</p>
<p>6-31</p> <p>Die Behandlung von Methamphetamin-Abhängigen mit Methylphenidat sollte nur bei mangelnder Wirksamkeit der in 6-29 und 6-30 genannten Therapieverfahren unter engmaschiger Überwachung und Kontrolle erfolgen. Methylphenidat ist bei Hinweisen auf Fehlgebrauch, Missbrauch und Zweckentfremdung umgehend abzusetzen.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑</p>

Schlafstörungen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-32</p> <p>Patienten mit Schlafstörungen, die mehr als vier Wochen nach abgeschlossener Entzugsbehandlung persistieren, sollte eine weitere Diagnostik und gegebenenfalls Behandlung angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>6-33</p> <p>Medikamente mit bekanntem Abhängigkeitspotenzial sollen nur in begründeten Einzelfällen bei Patienten mit Methamphetamin-bezogener Störung und Schlafstörungen eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↓↓↓

Neurokognitive Störungen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-34</p> <p>Vorhandensein und Ausmaß neurokognitiver Störungen sollten bei der Behandlungsplanung Berücksichtigung finden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>6-35</p> <p>Medikamente gegen neurokognitive Störungen können bei Patienten mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung derzeit nicht empfohlen werden.</p> <p>LoE 2 [35-37; 51; 57-60] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	Statement

Zahn- und Mundprobleme – Hinweise für Zahnärzte und zahnärztliches Fachpersonal

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>6-36</p> <p>Bei der zahnärztlichen Betreuung und Behandlung von Methamphetamin-Konsumierenden sollten spezifische Besonderheiten berücksichtigt werden (siehe Auflistung unten).</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Verdacht auf Methamphetamin-Abhängigkeit

Vor allem bei jungen Patienten, die über Mundtrockenheit, starkes Zähneknirschen und unerklärliche Veränderungen innerhalb der Mundhöhle klagen sowie Symptome einer Mangelernährung aufweisen, sollte eine Methamphetamin-bezogene Störung in Erwägung gezogen werden. Sollte sich dieser Verdacht bestätigen, empfehlen sich folgende Maßnahmen:

- Der allgemeine Gesundheitszustand, insbesondere der Infektionsstatus (HIV, Hepatitis), sollte kritisch evaluiert werden.
- Zudem sollte eine detaillierte Anamnese über den Begleitkonsum weiterer Suchtmittel erfolgen.
- Falls der Patient für eine medizinische Beratung empfänglich ist, sollte ein suchtmedizinisch qualifizierter Arzt oder eine suchtfachspezifische Therapie- und Entzugsklinik konsultiert werden.
- Siehe Adressen in Anhang 4 in der Langfassung.

Prophylaktische Maßnahmen

- Zur Kariesprävention sollten topische Fluoride, remineralisierende Produkte und Chlorhexidin eingesetzt werden.
- Aufgrund des erhöhten Risikos einer Xerostomie soll Methamphetamin-Konsumierenden empfohlen werden, täglich 8-10 Gläser Wasser zu trinken sowie diuretische Substanzen wie beispielsweise Koffein, Tabak und Alkohol zu meiden.
- Zusätzlich bietet es sich an, den Speichelfluss mit Pilocarpin (3 × 5mg/d) zu stimulieren und häufig zuckerfreie Kaugummis zu kauen. Vor der Verabreichung des cholinerg wirkenden Pharmakons Pilocarpin sollte jedoch eine sorgfältige Prüfung möglicher Kontraindikationen erfolgen.
- Aufgrund des Risikos einer verminderten Pufferkapazität des Speichels und dem damit erhöhten Risiko für Erosionen sollte zu einer Einschränkung saurer Nahrungsmittel sowie zur Nutzung einer wenig abrasiven Zahnpasta mit geringem Putzdruck geraten werden.
- Um die Zahnhartsubstanz zu schützen und Kiefergelenkbeschwerden zu vermeiden, sollte eine begleitende Schienentherapie eingesetzt werden [61; 62].

Zahnärztliche Behandlung

- Falls eine invasive zahnärztliche Maßnahme erforderlich wird, sind Paranoia, Ängste und paradoxe Schmerzempfindungen bei der Therapieplanung zu berücksichtigen.
- Generell sollte ein Lokalanästhetikum ohne Vasokonstringens eingesetzt werden, da der vasokonstriktorische Anteil im Lokalanästhetikum eine weitere sympathikotone Triggerung des Patienten verursachen könnte. Bei dringender Indikation für ein Lokalanästhetikum mit Vasokonstringens ist eine Methamphetamin-Karenz von mehr als 24 Stunden vor einer zahnärztlichen Intervention zu fordern.
- Bei fortgeschrittenem Kariesbefall wird die Extraktion des Zahns empfohlen.
- In einem frühen Stadium einer Zahnkaries kommen Glasionomerzemente und Komposmere als Füllungsmaterialien mit dem Vorteil einer Fluoridfreisetzung in Betracht.

- Im Rahmen ausgedehnter Sanierungen soll jedoch eine Intubationsnarkose erwogen werden. Es bietet sich an, einen Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen bzw. Oralchirurgen zu konsultieren.
- Im postoperativen Status sollen die Verschreibung opioidhaltiger Analgetika aufgrund eines möglichen Abusus und einer Atemdepression vermieden werden, nichtsteroidale Antiphlogistika stellen hierbei die Mittel der Wahl dar.
- Weitere organische Erkrankungen, die infolge eines schädlichen Methamphetamin-Konsums auftreten können, werden u. a. im Kapitel 4 Akuttherapie beschrieben.

7 Besondere Situationen

Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-1 Methamphetamin-Konsum während der Schwangerschaft und Stillzeit schadet dem un- bzw. neugeborenen Kind erheblich.</p> <p>LoE 2 [63] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	Statement
<p>7-2 Ärzte und andere Mitarbeiter in stationären und ambulanten Einrichtungen der Geburtshilfe, Geburtsvorbereitung, Neonatologie und Pädiatrie, die schwangere Frauen behandeln bzw. betreuen, sollten für die Problematik eines möglicherweise während der Schwangerschaft fortbestehenden Methamphetamin-Konsums und dessen hohe Risiken für Mutter und ungeborenes Kind sensibilisiert und im Umgang mit diesem Problem (inklusive Kurzinterventionen) fortgebildet werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>7-3 Schwangere, die Methamphetamin konsumieren, sollen frühzeitig über damit verbundene Risiken für Embryo, Fetus und Schwangerschaftsverlauf aufgeklärt werden. Insbesondere ist über das gehäufte Auftreten von vorgeburtlichen Wachstumsstörungen, Fehlbildungen, Lern- und Verhaltensstörungen sowie von vorzeitigen Wehen und vorzeitiger Plazentalösung auf für sie verständliche Weise zu informieren.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-4 Bei Drogenmissbrauch in der Anamnese oder Verdacht auf aktuellen Drogenkonsum sollen schwangere Frauen zu einem freiwilligen Drogenscreening motiviert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>7-5 Methamphetamin konsumierende Schwangere sollen interdisziplinär in möglichst enger Kooperation zwischen ambulanten und stationären Einrichtungen der Suchtmedizin/-hilfe, Geburtshilfe und Neonatologie sowie Familien-/Jugendhilfe betreut werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>7-6 Schwangere Frauen mit bestehendem Methamphetamin-Konsum sollen zur schnellstmöglichen Abstinenz motiviert werden und mit entsprechenden bedarfsgerechten Beratungs-/Therapieangeboten in Kontakt gebracht werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>7-7 Ist eine Abstinenz nicht sofort erreichbar, sollen schadensminimierende Maßnahmen empfohlen und organisiert werden (siehe Kapitel 9 Schadensminimierung).</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>7-8 Bei bekannter Methamphetamin-Anamnese der Schwangeren oder Verdacht auf Methamphetamin-Konsum sollten vor und während der Geburt geeignete Vorsichtsmaßnahmen gegen Geburtskomplikationen ergriffen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑</p>
<p>7-9 Methamphetamin konsumierenden Schwangeren soll die Entbindung in einem Perinatalzentrum dringend angeraten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-10</p> <p>Neugeborene von Frauen mit Methamphetamin-Konsum sollen auf mögliche pränatale Schädigungen untersucht und im weiteren Verlauf mit bedarfsgerechten medizinischen, therapeutischen bzw. pädagogischen Angeboten zur Kompensation möglicher Schäden versorgt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 85%</p>	↑↑
<p>7-11</p> <p>Bei Verdacht auf ein neonatales Abstinenzsyndrom soll mit Zustimmung der Mutter ein spezifisches Substanzscreening bei Mutter und Kind durchgeführt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑↑
<p>7-12</p> <p>Bei Verdacht auf ein neonatales Abstinenzsyndrom (NAS) soll therapievorbereitend und -begleitend ein einheitlicher NAS-Score (Modifizierter Finnegan-Score) eingesetzt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmung: 100%</p>	↑↑
<p>7-13</p> <p>Bei Auftreten eines neonatalen Abstinenzsyndroms sollen Maßnahmen des „supportive care“ eingeleitet werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [64] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>7-14</p> <p>Bei Auftreten eines schweren neonatalen Abstinenzsyndroms sollte symptombezogen ein geeignetes medikamentöses Management durchgeführt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [65; 66] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Tabelle 9: Neonatales Abstinenzsyndrom nach Methamphetamin-Konsum in der Schwangerschaft (modifiziert nach [66-68])

neurologische Symptome	gastrointestinale Symptome	Symptome des autonomen Nervensystems
38% Hyperexzitabilität	24% Trinkschwäche (2)	35% Hypotonie
35% Schläfrigkeit	17% gieriges Trinken (1)	4% Schwitzen (1)
4% Krampfanfälle (5)	8% Erbrechen (2/3)	3% Hypertonie
schrilles Schreien (2/3)	Durchfall (2/3)	Fieber (1/2)

neurologische Symptome	gastrointestinale Symptome	Symptome des autonomen Nervensystems
Tremor in Ruhe (3/4)	schlechte Gewichtszunahme	Atemfrequenz (1/2)
erhöhter Muskeltonus (2)		marmorierte Haut (1)
Myoklonie (3)		Hautabschürfungen (1)
gesteigerter Moro-Reflex (2/3)		häufiges Gähnen (1)
Tremor bei Störung (1/2)		Nasenflügel (2)
Schlaf nach Füttern (1/2/3)		verstopfte Nase (2)
		Niesen (1)

Die kursiv gedruckten Zahlen entsprechen der Gewichtung im Finnegan-Score, Prozentangaben der Symptommhäufigkeit nach Dinger. Alle Items ohne kursive Gewichtung werden mit zwei Punkten bewertet, damit beträgt der maximal erreichbare Wert 57 Punkte. Treten überwiegend Symptome des oberen Tabellenanteils auf, ist ein Methamphetamin-Entzug wahrscheinlich. Ob dieser erste Versuch einer Modifikation des Finnegan-Scores praxistauglich ist, lässt sich erst nach Erfassung und Auswertung weiterer Daten, möglichst multizentrisch erhoben, zeigen. Vor diesem Hintergrund sei nochmals betont, dass der Beikonsum eine – oder vielleicht sogar die entscheidende Rolle – für die Ausbildung von Symptomen beim Kind spielen könnte. Es bleibt häufig ungeklärt, inwieweit es sich um Intoxikations- oder Entzugssymptome handelt.

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-15</p> <p>Neugeborene, Säuglinge und Kleinkinder Methamphetamin konsumierender Mütter sollen über die Untersuchungen des Früherkennungsprogramms („U-Untersuchungen“) hinaus hinsichtlich etwaiger neurokognitiver Schäden, Entwicklungsverzögerungen oder psychischer Spätfolgen systematisch untersucht und diagnostiziert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑↑
<p>7-16</p> <p>Bei Bedarf und Indikation sollen für Kinder Methamphetamin konsumierender Mütter angemessene Förder- bzw. Therapieangebote empfohlen und organisiert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>7-17</p> <p>Bei stabiler Abstinenz soll Stillen empfohlen werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [69] Abstimmungsergebnis: 91%</p>	↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-18</p> <p>Bei neu erreichter Abstinenz sollte frühestens 24 Stunden nach einem negativen spezifischen Drogentest (siehe Abschnitt Diagnostik) gestillt werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [70] Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>7-19</p> <p>Erzielt eine Schwangere bis zur Entbindung keine Abstinenz oder kann sie diese nicht stabil aufrechterhalten, sollte sie primär abstillen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

Methamphetamin-Konsum im Kontext Familie

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-20</p> <p>Bei Bedarf sollte eine Paarberatung insbesondere im Hinblick auf konsumassoziierte Partnerschaftskonflikte, Gewalt und Sexualität angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>7-21</p> <p>Bei Verdacht auf häusliche Gewalt sollen Abklärung und Dokumentation erfolgen und gegebenenfalls Opferschutzmaßnahmen veranlasst werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>7-22</p> <p>Methamphetamin-Konsumierende sollen über die Zusammenhänge der Substanzwirkung mit Sexualität, die Risiken ungeplanter Schwangerschaften und einer pränatalen Substanzexposition für das Kind aufgeklärt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>7-23</p> <p>Methamphetamin konsumierenden Eltern sollen Elternkompetenztrainings angeboten werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-24 Methamphetamin konsumierende Eltern sollen über Angebote der Jugend- und Familienhilfe informiert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑↑</p>
<p>7-25 Eine engmaschige Betreuung von Familien mit einem Methamphetamin-konsumierenden Elternteil sollte möglichst in Kooperation mit Einrichtungen der Familien-, Jugend- und Suchthilfe erfolgen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	<p>↑</p>
<p>7-26 Bei ersten Anzeichen von Entwicklungs- oder Verhaltensauffälligkeiten von Kindern Methamphetamin-konsumierender Eltern soll eine fachgerechte Diagnostik und Risikoabklärung stattfinden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑↑</p>
<p>7-27 Für Kinder Methamphetamin-konsumierender Eltern sollen angemessene Förder- bzw. Therapieangebote empfohlen und organisiert werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑↑</p>

Methamphetamin-Konsum bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM)

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>7-28 Aufgrund der engen Verschränkung zwischen Methamphetamin-Konsum, sexueller Aktivität und Risikoverhalten in der Gruppe der MSM soll die Behandlung zielgruppenspezifisch und an der sexuellen Lebenswelt der Männer orientiert sein.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑↑</p>
<p>7-29 Mirtazapin kann MSM zur Verringerung von Konsum und riskantem Sexualverhalten angeboten werden.</p> <p>LoE 2 [46] Abstimmungsergebnis: 83%</p>	<p>↔</p>

8 Rückfallprophylaxe

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>8-1 Methamphetamin-Konsumierende sollen ermutigt werden, Unterstützungsangebote etablierter Akteure des Suchthilfesystems zur Rückfallprävention wahrzunehmen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>8-2 Zur Auswahl geeigneter Angebote sollen die Klienten eine spezialisierte, individuelle Beratung erhalten oder in eine qualifizierte Anlaufstelle vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>8-3 Standardisierte, suchtspezifische Gruppen- oder Einzeltherapie von qualifizierten Akteuren des Suchthilfesystems sollen zur Rückfallprophylaxe angeboten und vermittelt werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	<p>↑↑</p>
<p>8-4 Gruppentherapeutische Angebote eignen sich besonders für Personen, bei denen ein Bedarf und Bedürfnis nach klaren Strukturen besteht.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 82%</p>	<p>Statement</p>
<p>8-5 Therapeutische Angebote im Einzelsetting eignen sich besonders für Hilfesuchende, denen Anonymität wichtig ist oder die Gruppenangebote aus anderen Gründen nicht wahrnehmen können oder wollen.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 82%</p>	<p>Statement</p>
<p>8-6 Teilhabeorientierte Unterstützungs- und Begleitangebote wie ambulante Betreuung, Wohnangebote und ambulante Soziotherapie sollten immer dann erwogen werden, wenn sich struktur- und alltagsgestalterische Probleme erkennen lassen, deren Bewältigung alleine nicht möglich scheint.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 91%</p>	<p>↑</p>

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>8-7</p> <p>Sozialarbeiterische Unterstützung und Begleitung soll immer dann erwogen werden, wenn weitere Schutzbedürftige durch einen möglichen Rückfall betroffen sind.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>8-8</p> <p>Alle Konsumenten sollen auf die Selbsthilfegruppen der Region bzw. die Selbsthilfe hingewiesen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑↑
<p>8-9</p> <p>Online-basierte Selbsthilfeangebote wie „Breaking-Meth.de“, die spezifisch für die Zielgruppe der Personen mit einer Methamphetamin-bezogenen Störung entwickelt wurden, sollten in der stationären Postakuttherapie vorgestellt und als mögliche Ressource für die Zeit nach der Behandlung empfohlen werden.</p> <p>Expertenkonsens Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑
<p>8-10</p> <p>Sportangebote, insbesondere erlebnisintensive gemeinschaftliche Aktivitäten, sollten zur Rückfallprävention empfohlen werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5) Abstimmungsergebnis: 100%</p>	↑

9 Schadensminimierung

Empfehlungen	Empfehlungsgrad
<p>9-1</p> <p>Methamphetamin-Konsumierenden/-Abhängigen, die ihren Konsum nicht dauerhaft beenden wollen oder können, sollen geeignete Verhaltensweisen zur Schadensminimierung empfohlen werden.</p> <p>Expertenkonsens (LoE 5), basierend auf [71-73] Abstimmungsergebnis: 92%</p>	↑↑

Generell gilt: Die folgenden Verhaltenshinweise können eine qualifizierte Drogenberatung nicht ersetzen. Eine Übersicht mit Ansprechpartnern, die Kontakte zu spezialisierten Drogenberatungsstellen vermitteln können, findet sich im Anhang 4 in der Langfassung.

Allgemein

- Methamphetamin-Konsumierende sollen dazu motiviert werden, bei anhaltenden bzw. wiederkehrenden psychischen oder körperlichen Gesundheitsstörungen einen (Fach-) Arzt aufzusuchen und von Versuchen, sich selbst zu behandeln, abzusehen.
- Es empfiehlt sich, adäquate Informationsmaterialien (z. B. Flyer, Broschüren, Poster) zu Methamphetamin-spezifischen Themen vorzuhalten (siehe Anhang 4 in der Langfassung).

Konsumformen

- Das Suchtpotenzial durch Methamphetamin nimmt entsprechend der Konsumform in folgender Reihenfolge zu: orale Einnahme Schnupfen, Rauchen, Injektion (i.v.).
- i.v.-Konsumierende sollen auf regionale Spritzenvergabe/-tausch-Programme hingewiesen werden.
- Bei der Injektion von Methamphetamin empfiehlt es sich, nur eigenes und möglichst steriles Spritzbesteck/Spritzzubehör (Filter, Löffel usw.) zu verwenden, damit das Risiko einer Ansteckung mit Infektionskrankheiten minimiert werden kann. Um einer Schädigung der Venen durch häufiges Einstechen vorzubeugen, ist es angeraten, zwischen beiden Arm-/Bein- bzw. Beckenseiten zu wechseln.
- Die Applikation in den Anus ohne Kanüle („up your bum“) erzeugt eine ähnliche Wirkstärke wie die i.v.-Injektion, ist jedoch venenschonender.
- Wenn Methamphetamin geraucht wird, sollten nur eigene Rauchgeräte benutzt werden, um eine Ansteckung mit Infektionskrankheiten zu verhindern. Es empfiehlt sich, ein Mundstück zu verwenden, damit es nicht zu Verbrennungen kommt.
- Bei nasalem Konsum soll jeder seine eigenen Schnupfröhrchen gebrauchen, um die Ansteckung mit Infektionskrankheiten zu verhindern. Damit das Risiko einer Verletzung der Nasenschleimhäute minimiert wird, empfiehlt es sich, die Methamphetamin-Kristalle vor dem Konsum bestmöglich zu zerkleinern. Darüber hinaus ist es günstig, die Nasenschleimhäute nach dem Konsum gründlich zu säubern und zu pflegen (z. B. mit Nasensalbe, Nasenspülung).
- Die orale Aufnahme von Methamphetamin gilt als die risikoärmste Konsumform.

Dosierung und Konsummuster

- Da kristallines Methamphetamin im Vergleich zu anderen illegalen Drogen, wie z. B. Amphetamin („Speed“), in der Regel eine hohe Potenz aufweist, soll die Substanz möglichst niedrig und planvoll („Wie lange möchte ich wach bleiben“?) dosiert werden.
- Um das Risiko einer Abhängigkeitsentwicklung zu vermindern, sollte Methamphetamin nicht mehrere Tage hintereinander konsumiert werden.
- Ein Konsumtagebuch kann helfen, den Überblick über das eigene Konsumverhalten zu behalten.
- Methamphetamin sollte nicht mit anderen psychoaktiven Substanzen (inkl. Alkohol) kombiniert werden, um unkalkulierbare Effekte und Nebenwirkungen möglichst zu vermeiden. Wird Methamphetamin trotzdem mit anderen Drogen kombiniert, sollten die Risikopotenziale unterschiedlicher Substanzkombinationen beachtet werden. Die Risikopotenziale unterschiedlicher Kombinationen sind beschrieben unter www.drugscouts.de.

- Bei der gleichzeitigen Einnahme von Methamphetamin mit ärztlich verordneten Medikamenten sollte aufgrund möglicher Wechselwirkungen unbedingt Rücksprache mit dem verschreibenden Arzt gehalten werden.
- Um ein lebensgefährliches Serotonin-Syndrom zu verhindern, soll Methamphetamin unter keinen Umständen zusammen mit Antidepressiva und MAO-Hemmern eingenommen werden [74].
- Junge und sehr junge Menschen sollten besonders dringlich auf die möglichen Folgen des Methamphetamin-Konsums hingewiesen und zur Abstinenz ermutigt werden. Je früher mit einem Suchtmittelkonsum begonnen wird, desto höher ist das Risiko von Entwicklungsbeeinträchtigungen, Abhängigkeitsentwicklung bzw. andauernden Nach- und Nebenwirkungen.

Körperliche und psychische Vorbelastungen

- Personen mit Herz-Kreislauf-Problemen, Bluthochdruck, Epilepsie, Krampfleiden, Leber- und Nierenschäden, Schilddrüsenüberfunktionen und Herzerkrankungen sollen intensiv über die Gefahr lebensgefährlicher Komplikationen durch Methamphetamin-Konsum beraten und zur Abstinenz ermutigt werden.
- Personen mit psychischen Vorbelastungen sollen besonders dringlich auf die möglichen Folgen des Methamphetamin-Konsums hingewiesen und zur Abstinenz ermutigt werden (siehe Kapitel 6 Komorbide psychische und organische Erkrankungen).

Ernährung

- Durch Methamphetamin-Konsum werden dem Körper Flüssigkeit, wichtige Mineralstoffe und Vitamine entzogen, zudem wird das Hungergefühl unterdrückt. Nach dem Konsum kann es zu Heißhungerattacken kommen. Konsumierende sollten deshalb darauf achten, sich möglichst regelmäßig und ausgewogen zu ernähren sowie genügend alkoholfreie Getränke zu sich zu nehmen, um Mangelerscheinungen vorzubeugen bzw. auszugleichen.
- Methamphetamin ist kein geeignetes Diätmittel. Zwar lässt sich in kurzer Zeit (auf sehr ungesunde Weise) relativ viel Gewicht verlieren, allerdings ist nach Beendigung des Konsums das Risiko einer Gewichtszunahme stark erhöht. Dies kann leicht dazu führen, erneut zu konsumieren. Es wird empfohlen, gemeinsam über gesunde Ernährung zu sprechen und eventuell Ernährungspläne aufzustellen.

Zahngesundheit [75; 76]

- Um einer Mundtrockenheit (Xerostomie) entgegenzuwirken, sollten Methamphetamin-Konsumierende täglich 8-10 Gläser Wasser trinken. Zusätzlich bietet es sich an, häufig zuckerfreie Kaugummis zu kauen.
- Aufgrund des Risikos einer verminderten Pufferkapazität des Speichels und dem damit erhöhten Risiko für Erosionen sollte eine Einschränkung saurer Nahrungsmittel sowie die Nutzung von wenig abrasiver Zahnpasta mit geringem Putzdruck empfohlen werden.
- Zum Schutz der Zahnhartsubstanz, zur Prävention von Kiefergelenksbeschwerden und zur Entspannung der Kaumuskulatur können Zahnschienen hilfreich sein.

Schwangerschaft/Stillzeit

- Konsumierende sollten sich mit Kondomen oder anderen nichthormonellen Verhütungsmitteln vor einer ungewollten Schwangerschaft schützen.
 - Methamphetamin-Konsum kann Menstruationsbeschwerden verstärken, den Monatszyklus durcheinanderbringen und die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Die Möglichkeit einer Schwangerschaft ist nicht auszuschließen [77-79].
 - Verhüten Konsumierende mit der Anti-Baby-Pille und konsumieren häufig Methamphetamin, kann die empfängnisverhütende Wirkung der Pille eventuell abgeschwächt werden. Beispielsweise kann es durch einen unregelmäßigen Schlafwach-Rhythmus und ein verändertes Zeitempfinden zu einer unregelmäßigen Einnahme der Anti-Baby-Pille kommen, sodass eine Empfängnisverhütung nicht mehr gewährleistet ist.
- Während der Schwangerschaft und der Stillzeit sollen Konsumentinnen in jedem Fall auf den Konsum von Methamphetamin verzichten (siehe Kapitel Schwangere, junge Mütter und pränatale Schädigungen).

Sexualität

Konsumierende berichten sehr oft von starker sexueller Stimulation, großem Lustempfinden, lange andauerndem und zum Teil sehr enthemmtem Sex.

- Konsumierende sollten beim Sex Gleitmittel und Kondome dabei haben und benutzen [80].
 - Methamphetamin-Konsum trocknet die Schleimhäute aus, und das Schmerzempfinden wird unterdrückt. So können (vor allem bei Analverkehr) Verletzungen wie kleine Risse unbemerkt entstehen und somit Krankheitserreger leichter übertragen werden.
 - Es besteht eine erhöhte Bereitschaft für ungeschützten Sex und riskante sexuelle Praktiken. Beim „Slammen“ (intravenöser Konsum), u. a. im Rahmen von Sex-Partys, wird auf Safer Sex mitunter auch (bewusst) verzichtet. Ist dies der Fall, sollte Konsumierenden empfohlen werden, sich häufiger auf HIV und andere sexuell übertragbare Krankheiten untersuchen zu lassen. Wird der Methamphetamin-Konsum vor dem festen Partner/der festen Partnerin geheim gehalten, sind Kondome auch in der Partnerschaft zu empfehlen.
- Es besteht das Risiko, durch häufigen Sex unter Methamphetamin-Einfluss eine Abhängigkeit zu entwickeln, zu verstärken oder vom Sex bei gleichzeitiger Drogeneinnahme abhängig zu werden. Nicht wenige Konsumierende, die häufig Sex unter Methamphetamin haben, berichten, dass sie mit der Zeit das Vergnügen an Sex in nüchternem Zustand verloren haben und später nur schwer lernen konnten, Sex ohne Methamphetamin wieder zu genießen und zu schätzen. Das kann sehr frustrierend und belastend sein und dazu führen, erneut zu konsumieren. Auch wenn dies für viele Konsumierende ein heikles Thema ist, empfiehlt es sich, dieses Thema anzusprechen, nachzufragen und bei Bedarf weiterführende Hilfen aufzuzeigen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Evidenzgraduierung nach OCEBM	2
Tabelle 2: Einstufung von Leitlinien-Empfehlungen in Empfehlungsgrade (Grades of Recommendation) [5]	2
Tabelle 3: Untersuchungen und Kontrollen bei Methamphetamin-Konsum.....	5
Tabelle 4: Stufenweise Interventionsziele; nach [7]	9
Tabelle 5: Behandlungsangebote bei Methamphetamin-bezogener Störung	10
Tabelle 6: Sedierende Substanzen bei Patienten mit Methamphetamin-Intoxikation	17
Tabelle 7: Management bei Verdacht auf akute Intoxikation mit Methamphetamin:.....	18
Tabelle 8: Symptomorientierte medikamentöse Behandlung	23
Tabelle 9: Neonatales Abstinenzsyndrom nach Methamphetamin-Konsum in der Schwangerschaft (modifiziert nach [66-68])	39

Literaturverzeichnis

1. Wittchen H-U, Falkai P. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5. Bern: Hogrefe; 2015.
2. Europarat, Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte, Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ), et al. Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für optimale medizinische Praxis. Empfehlung Rec (2001)13 des Europarates am 10. Oktober 2001 und Erläuterndes Memorandum. Deutschsprachige Ausgabe. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 2002;96(Suppl III):3-60 <http://www.leitlinien.de/mdb/edocs/pdf/literatur/europaratmethdt.pdf>.
3. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung - Beschlüsse der Vorstände der Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Juni 1997. Dtsch Arztebl 1997;94(33):A-2154-5.
4. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM), OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford 2011 Levels of Evidence. 2011 [cited: 2016 Jan 04]. Available from: <http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>
5. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationales Programm für VersorgungsLeitlinien. Methoden-Report 4. Auflage. 2010 [cited: 2015 Nov 17]. Available from: <http://www.leitlinien.de/mdb/downloads/nvl/methodik/mr-auf1-4-version-1.pdf>, DOI: 10.6101/AZQ/000061
6. Milin S, Lotzin A, Degkwitz P, et al. Amphetamin und Methamphetamin - Personengruppen mit missbräuchlichem Konsum und Ansatzpunkte für präventive Maßnahmen. Sachbericht. 2014 [cited: 2015 Mai 14]. Available from: http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Drogen_Sucht/Forschungsberichte/AT_S-Bericht_final.pdf
7. Fachverband Drogen- und Suchthilfe. Kernprozesse und Leistungsbeschreibungen der ambulanten Suchthilfe. 2015 (fdr+texte; 10).
8. Guidelines Development Working Party, Jenner J, Spain D, et al. Management of Patients with Psychostimulant Toxicity: Guidelines for Emergency Departments. Canberra: Australian Government Department of Health and Ageing; 2006 Available from: [http://www.nationaldrugstrategy.gov.au/internet/drugstrategy/publishing.nsf/Content/9DFC79ECB850641ECA2571F40016229F/\\$File/emergency-book.pdf](http://www.nationaldrugstrategy.gov.au/internet/drugstrategy/publishing.nsf/Content/9DFC79ECB850641ECA2571F40016229F/$File/emergency-book.pdf).
9. Gouzoulis-Mayfrank E, Koch-Stoecker S, Längle G. Kriterien stationärer psychiatrischer Behandlung: Leitfaden für die klinische Praxis. Stuttgart: Kohlhammer; 2016.
10. Coffin PO, Santos GM, Das M, et al. Aripiprazole for the treatment of methamphetamine dependence: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Addiction 2013;108(4):751-61 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23186131>, DOI: 10.1111/add.12073.
11. Kishi T, Matsuda Y, Iwata N, et al. Antipsychotics for cocaine or psychostimulant dependence: systematic review and meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. J Clin Psychiatry 2013;74(12):e1169-e1180 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24434105>, DOI: 10.4088/JCP.13r08525.
12. Brackins T, Brahm NC, Kissack JC. Treatments for methamphetamine abuse: A literature review for the clinician. J Pharm Pract 2011;24(6):541-50 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22095579>, DOI: 10.1177/0897190011426557.
13. Newton TF, Reid MS, De La Garza R, et al. Evaluation of subjective effects of aripiprazole and methamphetamine in methamphetamine-dependent volunteers. Int J Neuropsychopharmacol 2008;11(8):1037-45 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18664303>, DOI: 10.1017/S1461145708009097.
14. Drug & Alcohol Services South Australia (DASSA), Mclver C, McGregor C, et al. Guidelines for the medical management of patients with methamphetamine-induced psychosis. Morphett Vale:

- DASSA Southern Service; 2006 Available from:
<http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/cbad29804178755b94d1ff67a94f09f9/Guidelines+methamphetamine-induced+psychosis-DASSA-Oct2013.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cbad29804178755b94d1ff67a94f09f9>.
15. Longo M, Wickes W, Smout M, et al. Randomized controlled trial of dexamphetamine maintenance for the treatment of methamphetamine dependence. *Addiction* 2010;105(1):146-54 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19839966>, DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02717.x.
 16. Perez-Mana C, Castells X, Torrens M, et al. Efficacy of psychostimulant drugs for amphetamine abuse or dependence. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;9:CD009695 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23996457>, DOI: 10.1002/14651858.CD009695.pub2.
 17. Mousavi SG, Sharbafchi MR, Salehi M, et al. The efficacy of N-acetylcysteine in the treatment of methamphetamine dependence: a double-blind controlled, crossover study. *Arch Iran Med* 2015;18(1):28-33 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25556383>.
 18. McKetin R, Dunlop AJ, Holland RM, et al. Treatment outcomes for methamphetamine users receiving outpatient counselling from the Stimulant Treatment Program in Australia. *Drug Alcohol Rev* 2013;32(1):80-7 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22642414>, DOI: 10.1111/j.1465-3362.2012.00471.x.
 19. Smout MF, Longo M, Harrison S, et al. Psychosocial treatment for methamphetamine use disorders: a preliminary randomized controlled trial of cognitive behavior therapy and Acceptance and Commitment Therapy. *Subst Abus* 2010;31(2):98-107 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20408061>, DOI: 10.1080/08897071003641578.
 20. Rawson RA, Marinelli-Casey P, Anglin MD, et al. A multi-site comparison of psychosocial approaches for the treatment of methamphetamine dependence. *Addiction* 2004;99(6):708-17 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15139869>, DOI: 10.1111/j.1360-0443.2004.00707.x.
 21. Perngparn U, Limanonda B, Aramrattana A, et al. Methamphetamine dependence treatment rehabilitation in Thailand: a model assessment. *J Med Assoc Thai* 2011;94(1):110-7 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21425736>.
 22. Elkashef AM, Rawson RA, Anderson AL, et al. Bupropion for the treatment of methamphetamine dependence. *Neuropsychopharmacology* 2008;33(5):1162-70 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17581531>, DOI: 10.1038/sj.npp.1301481.
 23. Shoptaw S, Heinzerling KG, Rotheram-Fuller E, et al. Randomized, placebo-controlled trial of bupropion for the treatment of methamphetamine dependence. *Drug Alcohol Depend* 2008;96(3):222-32 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18468815>, DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2008.03.010.
 24. Anderson AL, Li SH, Markova D, et al. Bupropion for the treatment of methamphetamine dependence in non-daily users: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Drug Alcohol Depend* 2015;150:170-4 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25818061>, DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2015.01.036.
 25. Heinzerling KG, Swanson AN, Hall TM, et al. Randomized, placebo-controlled trial of bupropion in methamphetamine-dependent participants with less than daily methamphetamine use. *Addiction* 2014;109(11):1878-86 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24894963>, DOI: 10.1111/add.12636.
 26. McCann DJ, Li SH. A novel, nonbinary evaluation of success and failure reveals bupropion efficacy versus methamphetamine dependence: reanalysis of a multisite trial. *CNS Neurosci Ther* 2012;18(5):414-8 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22070720>, DOI: 10.1111/j.1755-5949.2011.00263.x.
 27. Brensilver M, Heinzerling KG, Swanson AN, et al. A retrospective analysis of two randomized trials of bupropion for methamphetamine dependence: suggested guidelines for treatment discontinuation/augmentation. *Drug Alcohol Depend* 2012;125(1-2):169-72 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22534658>, DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2012.03.027.

28. Shoptaw S, Huber A, Peck J, et al. Randomized, placebo-controlled trial of sertraline and contingency management for the treatment of methamphetamine dependence. *Drug Alcohol Depend* 2006;85(1):12-8 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16621339>, DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2006.03.005.
29. Galloway GP, Newmeyer J, Knapp T, et al. Imipramine for the treatment of cocaine and methamphetamine dependence. *J Addict Dis* 1994;13(4):201-16 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7734470>.
30. Galloway GP, Newmeyer J, Knapp T, et al. A controlled trial of imipramine for the treatment of methamphetamine dependence. *J Subst Abuse Treat* 1996;13(6):493-7 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9219147>.
31. Galloway GP, Buscemi R, Coyle JR, et al. A randomized, placebo-controlled trial of sustained-release dextroamphetamine for treatment of methamphetamine addiction. *Clin Pharmacol Ther* 2011;89(2):276-82 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178989>, DOI: 10.1038/clpt.2010.307.
32. Rezaei F, Emami M, Zahed S, et al. Sustained-release methylphenidate in methamphetamine dependence treatment: a double-blind and placebo-controlled trial. *Daru* 2015;23(1):2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25588930>, DOI: 10.1186/s40199-015-0092-y.
33. Ling W, Chang L, Hillhouse M, et al. Sustained-release methylphenidate in a randomized trial of treatment of methamphetamine use disorder. *Addiction* 2014;109(9):1489-500 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24825486>, DOI: 10.1111/add.12608.
34. Mahoney JJ, Jackson BJ, Kalechstein AD, et al. Acute modafinil exposure reduces daytime sleepiness in abstinent methamphetamine-dependent volunteers. *Int J Neuropsychopharmacol* 2012;15(9):1241-9 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22214752>, DOI: 10.1017/S1461145711001805.
35. Kalechstein AD, De La Garza R, Newton TF. Modafinil administration improves working memory in methamphetamine-dependent individuals who demonstrate baseline impairment. *Am J Addict* 2010;19(4):340-4 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20653641>, DOI: 10.1111/j.1521-0391.2010.00052.x.
36. Ghahremani DG, Tabibnia G, Monterosso J, et al. Effect of modafinil on learning and task-related brain activity in methamphetamine-dependent and healthy individuals. *Neuropsychopharmacology* 2011;36(5):950-9 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21289606>, DOI: 10.1038/npp.2010.233.
37. Hester R, Lee N, Pennay A, et al. The effects of modafinil treatment on neuropsychological and attentional bias performance during 7-day inpatient withdrawal from methamphetamine dependence. *Exp Clin Psychopharmacol* 2010;18(6):489-97 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21186923>, DOI: 10.1037/a0021791.
38. Anderson AL, Li SH, Biswas K, et al. Modafinil for the treatment of methamphetamine dependence. *Drug Alcohol Depend* 2012;120(1-3):135-41 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21840138>, DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2011.07.007.
39. Ling W, Shoptaw S, Hillhouse M, et al. Double-blind placebo-controlled evaluation of the PROMETA protocol for methamphetamine dependence. *Addiction* 2012;107(2):361-9 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22082089>, DOI: 10.1111/j.1360-0443.2011.03619.x.
40. Dolezal BA, Chudzynski J, Storer TW, et al. Eight weeks of exercise training improves fitness measures in methamphetamine-dependent individuals in residential treatment. *J Addict Med* 2013;7(2):122-8 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23552821>, DOI: 10.1097/ADM.0b013e318282475e.
41. Wang D, Zhou C, Chang YK. Acute exercise ameliorates craving and inhibitory deficits in methamphetamine: An ERP study. *Physiol Behav* 2015;147:38-46 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25846839>, DOI: 10.1016/j.physbeh.2015.04.008.
42. Rawson RA, Chudzynski J, Gonzales R, et al. The impact of exercise on depression and anxiety symptoms among abstinent methamphetamine-dependent individuals in a residential

- treatment setting. *J Subst Abuse Treat* 2015;57:36-40
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25934458>, DOI: 10.1016/j.jsat.2015.04.007.
43. Rostami R, Dehghani-Arani F. Neurofeedback Training as a New Method in Treatment of Crystal Methamphetamine Dependent Patients: A Preliminary Study. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2015;40(3):151-61 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25894106>, DOI: 10.1007/s10484-015-9281-1.
 44. Smith MO, Khan I. An acupuncture programme for the treatment of drug-addicted persons. *Bull Narc* 1988;40(1):35-41 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3219455>.
 45. Cruickshank CC, Montebello ME, Dyer KR, et al. A placebo-controlled trial of mirtazapine for the management of methamphetamine withdrawal. *Drug Alcohol Rev* 2008;27(3):326-33
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18368615>, DOI: 10.1080/09595230801935672.
 46. Colfax GN, Santos GM, Das M, et al. Mirtazapine to reduce methamphetamine use: a randomized controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 2011;68(11):1168-75
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22065532>, DOI: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.124.
 47. Hellem TL, Lundberg KJ, Renshaw PF. A review of treatment options for co-occurring methamphetamine use disorders and depression. *J Addict Nurs* 2015;26(1):14-23
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25761159>, DOI: 10.1097/JAN.0000000000000058.
 48. Newton TF, Roache JD, De La Garza R, et al. Bupropion reduces methamphetamine-induced subjective effects and cue-induced craving. *Neuropsychopharmacology* 2006;31(7):1537-44
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16319910>, DOI: 10.1038/sj.npp.1300979.
 49. Nejtek VA, Avila M, Chen LA, et al. Do atypical antipsychotics effectively treat co-occurring bipolar disorder and stimulant dependence? A randomized, double-blind trial. *J Clin Psychiatry* 2008;69(8):1257-66 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18681757>.
 50. Hellem TL, Sung YH, Shi XF, et al. Creatine as a Novel Treatment for Depression in Females Using Methamphetamine: A Pilot Study. *J Dual Diagn* 2015;
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26457568>, DOI: 10.1080/15504263.2015.1100471.
 51. Brown ES, Gabrielson B. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of citicoline for bipolar and unipolar depression and methamphetamine dependence. *J Affect Disord* 2012;143(1-3):257-60 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22974472>, DOI: 10.1016/j.jad.2012.05.006.
 52. Peck JA, Reback CJ, Yang X, et al. Sustained reductions in drug use and depression symptoms from treatment for drug abuse in methamphetamine-dependent gay and bisexual men. *J Urban Health* 2005;82(1 Suppl 1):i100-i108 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15738315>, DOI: 10.1093/urban/jti029.
 53. Sherman SG, Sutcliffe C, Srirojn B, et al. Evaluation of a peer network intervention trial among young methamphetamine users in Chiang Mai, Thailand. *Soc Sci Med* 2009;68(1):69-79
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18986746>, DOI: 10.1016/j.socscimed.2008.09.061.
 54. Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM). S3-Leitlinie: Angststörungen. 2014 [cited: 2016 Mae 02]. Available from:
http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-028I_S3_Angstst%C3%B6rungen_2014-05_2.pdf
 55. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. London: NICE; 2008 (NICE Clinical Guideline; 72). Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg72/resources/attention-deficit-hyperactivity-disorder-diagnosis-and-management-975625063621>.
 56. Taylor E, Dopfner M, Sergeant J, et al. European clinical guidelines for hyperkinetic disorder -- first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004;13 Suppl 1:17-30
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15322953>, DOI: 10.1007/s00787-004-1002-x.
 57. Jovanovski D, Zakzanis KK. Donepezil in a chronic drug user--a potential treatment? *Hum Psychopharmacol* 2003;18(7):561-4 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14533139>, DOI: 10.1002/hup.530.

58. Dean AC, Sevak RJ, Monterosso JR, et al. Acute modafinil effects on attention and inhibitory control in methamphetamine-dependent humans. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;72(6):943-53 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22051208>.
59. Meredith CW, Jaffe C, Cherrier M, et al. Open trial of injectable risperidone for methamphetamine dependence. *J Addict Med* 2009;3(2):55-65 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21769001>, DOI: 10.1097/ADM.0b013e31818e2185.
60. Kalechstein AD, Mahoney JJ, III, Verrico CD, et al. Short-term, low-dose varenicline administration enhances information processing speed in methamphetamine-dependent users. *Neuropharmacology* 2014;85:493-8 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24930359>, DOI: 10.1016/j.neuropharm.2014.05.045.
61. Konstantinovic VS, Lazic V. Occlusion splint therapy in patients with craniomandibular disorders (CMD). *J Craniofac Surg* 2006;17(3):572-8 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16770202>.
62. Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie (DGFDT), Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG), et al. Zur Therapie der funktionellen Erkrankungen des kranio-mandibulären Systems. 2005 [cited: 2016 Apr 07]. Available from: http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zur_Therapie_der_funktionellen_Erkrankungen_des_kranio-mandibulaeren_Systems_2005.pdf
63. Mühlig S, Haarig F, Gusakova A, et al. Auswirkungen pränatalen Crystal Meth Konsums auf das Kind – eine systematische Literaturrecherche. *Suchttherapie* 2015;16(S 01):S 31_03, DOI: 10.1055/s-0035-1557616.
64. McKnight S, Coe H, Davies G, et al. Rooming-in for Infants at Risk of Neonatal Abstinence Syndrome. *Am J Perinatol* 2016;33(5):495-501 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26588259>, DOI: 10.1055/s-0035-1566295.
65. Kocherlakota P. Neonatal abstinence syndrome. *Pediatrics* 2014;134(2):e547-e561 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25070299>, DOI: 10.1542/peds.2013-3524.
66. Siu A, Robinson CA. Neonatal abstinence syndrome: essentials for the practitioner. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2014;19(3):147-55 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25309144>, DOI: 10.5863/1551-6776-19.3.147.
67. Finnegan LP, Connaughton JF, Jr., Kron RE, et al. Neonatal abstinence syndrome: assessment and management. *Addict Dis* 1975;2(1-2):141-58 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1163358>.
68. Dinger J. Drogen und Schwangerschaft - (k)ein Problem? Probleme der Crystalkinder aus Sicht der Neonatologie (Präsentation). 2015 (Beiträge zum Schwerpunktthema "Prävention und Behandlung von Methamphetaminabhängigen" insbesondere zur Situation von Kindern konsumierender Mütter und zur Zusammenarbeit der Hilfesysteme). Available from: http://www.dresden.de/media/pdf/gesundheit/Sucht_Drogen_und_Schwangerschaft___k_ein_Problem_Probleme_der_Crystalkinder_aus_Sicht_der_Neonatologie-Dinger.pdf.
69. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. 2004 [cited: 2016 Apr 25]. Available from: http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/fp_promotion_2002_frep_18_en.pdf
70. World Health Organization (WHO). Guidelines for identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: WHO; 2014 Available from: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/107130/1/9789241548731_eng.pdf?ua=1.
71. Kingston S, Conrad M. Harm reduction for methamphetamine users. *Focus* 2004;19(1):4-6 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15074271>.
72. Novel Psychoactive Treatment UK Network (NEPTUNE), Abdulrahim D, Bowden-Jones O. Guidance on the Clinical Management of Acute and Chronic Harms of Club Drugs and Novel Psychoactive Substances. 2015 [cited: 2015 Aug 31]. Available from: <http://neptune-clinical-guidance.co.uk/wp-content/uploads/2015/03/NEPTUNE-Guidance-March-2015.pdf>

73. World Health Organization (WHO). Harm reduction and brief interventions for ATS users. Technical Briefs on amphetamine-type stimulants (ATS); 2. Geneva: WHO; 2011 [cited: 2015 Nov 14]. Available from:
http://www.wpro.who.int/hiv/documents/docs/Brief2forweb_9CE8.pdf?ua=1&ua=1
74. Buckley NA, Dawson AH, Isbister GK. Serotonin syndrome. *BMJ* 2014;348:g1626
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24554467>.
75. Rommel N, Rohleder NH, Deppe H, et al. Orale Manifestationen bei Methamphetamin-Abhängigkeit. *Zahnarzt Mitteilungen* 2013;103(3):1-5.
76. Rommel N, Rohleder NH, Wagenpfeil S, et al. The impact of the new scene drug "crystal meth" on oral health: a case-control study. *Clin Oral Investig* 2015;
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26174081>, DOI: 10.1007/s00784-015-1527-z.
77. Steinberg JK, Grella CE, Boudov MR, et al. Methamphetamine use and high-risk sexual behaviors among incarcerated female adolescents with a diagnosed STD. *J Urban Health* 2011;88(2):352-64 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21394658>, DOI: 10.1007/s11524-011-9557-6.
78. Zapata LB, Hillis SD, Marchbanks PA, et al. Methamphetamine use is independently associated with recent risky sexual behaviors and adolescent pregnancy. *J Sch Health* 2008;78(12):641-8
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19000240>, DOI: 10.1111/j.1746-1561.2008.00360.x.
79. Kurzweg V. Modedrogen. In: Vagts DA, editor. *Suchtmittel in der AINS*. Berlin: Springer; 2007. p. 129-56.
80. Wilkerson JM, Noor SW, Breckenridge ED, et al. Substance-use and sexual harm reduction strategies of methamphetamine-using men who have sex with men and inject drugs. *AIDS Care* 2015;27(8):1047-54 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25837492>, DOI: 10.1080/09540121.2015.1020280.