

Crystal – die neue „Modedroge“

Crystal – alias Crystal Speed, Meth, Crystal Meth, Chalk, Bambinos, Dixies, Diamonds, Mao, Mollies, Jugs, Ups, Crank; in Polen: Pico; in Neuseeland: Pee; in Thailand: Ya-baa oder Jaba; in Südafrika: TIK. Meist gilt: Je mehr Namen eine Droge in der Szene hat, desto skeptischer sollte man sein, da es häufiger zu Namenswechsel kommt. Zum Beispiel kam es als Chalk zu medienwirksamen Todesfällen, danach wurde dieser Name rasch verlassen.



© HamsterMan – Fotolia.com

Geschichte

Entgegen des Eindrucks aus der medialen Berichterstattung handelt es sich nicht um eine „neue“ Droge im eigentlichen Sinn: Die Substanz wurde erstmals 1893 synthetisiert und 1919 wurde die Kristallisierung in Reinform aus der auch heute noch klassischerweise verwendeten Grundsubstanz Ephedrin durchgeführt. Nach Patentierung eines weiteren Herstellungsverfahrens in Deutschland vermarkteten die Temmler-Werke 1937 die Substanz unter dem Markennamen Pervitin®. Die Substanz weist ein für militärische Zwecke scheinbar optimales Wirkspektrum auf: Dämpfung von Angstgefühlen, Hunger, Durst und Müdigkeit, sowie Steigerung von Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit für einfache, stereotype Tätigkeiten. Somit werden in den folgenden Jahren die deutsche Wehrmacht und Luftwaffe Hauptabnehmer des Medikaments (mindestens 35 Millionen Tabletten tituliert als Fliegerschokolade, Panzerschokolade, Stuka-Tabletten, Hermann-Göring-Pillen). Aufgrund des sehr schnell zutage tretenden Missbrauchspotenzials wird die Substanz bereits 1941 dem Reichsopiumgesetz unterstellt.

Auch in der Folge ist ein militärischer Einsatz, zum Beispiel im Vietnam-Krieg, aber auch zum Doping im Sport belegt. Erst 1988 wird Pervitin® aus dem Handel gezogen.

Verbreitung

Weltweit werden derzeit 26 Millionen Konsumenten geschätzt, davon mindestens 1,5 Millionen in den USA. Dort verbreitete sich die Substanz seit Beginn der Neunzigerjahre sehr schnell und wird dort als „Droge der Trailer-parks“, der sozialen Verelendung angesehen. Eine hollywoodgerechte Aufbereitung der Droge erfolgt in Filmen wie „Spun“ oder der wiederholt mit dem „Emmy“ ausgezeichneten Fernsehserie „Breaking Bad“.

In Deutschland verbreiteten sich in den Neunzigerjahren im Rahmen der Technowelle synthetische Drogen, wie Ecstasy und Speed, die es einem ermöglichen, ein Wochenende auf einem Rave durchzutanzten. Crystal war auch damals schon verfügbar, nur teurer und aufwendiger zu erhalten. In den vergangenen Jahren hat die Verfügbarkeit, vor allem in der Nähe

der tschechischen Grenze in Nordostbayern, aber auch in Thüringen und Sachsen erheblich zu- und der Preis dramatisch abgenommen. So kostete bis vor wenigen Jahren ein Gramm noch über 100 Euro, heute liegt der Preis meist deutlich unter 30 Euro, bei deutlich gestiegenem Reinheitsgrad.

Pharmakologie

N-Methylamphetamin ist ein hochwirksames Psychostimulans und gehört zur Gruppe der Amphetamine-type stimulants (ATS). In der Regel wird das Hydrochlorid konsumiert, das als farblos kristallines Salz vorliegt. Die freie Base ist bei Raumtemperatur eine ölige Flüssigkeit und ist kaum verbreitet. Im Vergleich zu Amphetamin („Speed“) durchdringt die Substanz besser die Blut-Hirn-Schranke und führt zu höheren Wirkspiegeln im zentralen Nervensystem. Die Substanz wird über Cytochrom P450 CYP2D6 per N-Demethylierung zum Amphetamin verstoffwechselt und über die Niere ausgeschieden. Ein Ansäuern des Harns kann eine Rückresorption und damit Wirkdauerverlängerung verhindern.

Kasuistiken

Ein 18-jähriger Mann, beginnt mit 14 Jahren Crystal zu nehmen. Er gibt an, seither anhaltend insbesondere Amphetamin und Methamphetamin zu konsumieren. Im vergangenen Jahr habe er regelmäßig, bis zu zehn Tage in Folge Ecstasy, Crystal, Speed, Ritalin oder ähnliche Substanzen eingenommen. Er habe während der Einnahme teils zwei Tage und teils auch mal eine Woche pausiert. Täglich rauche er in großen Mengen Cannabis, „um wieder runter zu kommen“. Er beschreibt, in der letzten Woche vor der stationären Aufnahme durchgängig Drogen eingenommen zu haben. Er habe keine genaue Erinnerung, was er in den

letzten 24 Stunden konsumiert habe, der Urin war positiv auf Amphetamine, Methamphetamin und Cannabis.

Bei der stationären Aufnahme sahen wir einen verlangsamten, erschöpften Patienten in deutlich reduziertem Allgemein- und Ernährungszustand, verwaschene, trockene Schleimhäute, überwärmte Haut, Erinnerungsstörungen, affektiv kaum auslenkbar, ansonsten unauffälliger Untersuchungsbefund.

Der Patient schlief zu Beginn fast 48 Stunden durch, in der Folge war er noch deutlich verlangsamt, lethargisch, klagte über Depressionen und Lustlosigkeit. Allmählich, nach fünf Tagen, stellte sich eine Besserung mit der Fä-

higkeit, am Tagesablauf teilzunehmen, ein. Persistierende Erinnerungsstörungen machten eine Verlegung nach acht Tagen als Anschlussmaßnahme erforderlich.

Eine 22-jährige Frau gibt an, mit 14 Jahren mit Heroinkonsum angefangen zu haben. Seit ca. zwei Jahren konsumiere sie regelmäßig Crystal, seit sechs Monaten täglich und seither keine Opiate mehr. Zuletzt hatte sie einen täglichen Konsum von bis zu 0,5 Gramm Crystal nasal, bis zu 1,5 Gramm Cannabis und Alkohol. Sie habe seit vier Tagen nicht mehr geschlafen, durch den Konsum könne sie täglich 16 Stunden arbeiten.

Bei Aufnahme fanden sich bei der deutlich intoxikierten Patientin eine Bewegungsunruhe, athetotischen Bewegungsstörungen, Grimassieren, Augen verdrehen und abgehackte Sprache, eine Sinustachykardie bis 140/min, maximal weite, verzögert lichtreagible Pupillen und ein sanierungsbedürftiger Zahnstatus.

Insgesamt dauerte es fast 48 Stunden bis die Intoxikationserscheinungen abklagen, dabei bestand anfänglich eine schwere Schlaflosigkeit. In der Folge entwickelte die Patientin relativ rasch eine ausgeprägte depressive Krise. Mit Lorazepam konnte diese – bis auf eine ausgeprägte Antriebsstörung – gut behoben werden. Daraufhin stellten wir auf Venlafaxin 75 mg retard sowie Quetiapin 25 bis 50 mg um, darunter bereits gute Stabilisierung des Affektes und des Antriebs. Insgesamt wirkte die Patientin aber noch verschlossen, zum Teil schreckhaft und es bestanden weiterhin etwas abgehackte Bewegungen. Die betreuende Einzeltherapeutin berichtete von stark wechselnden Stimmungszuständen, zum Teil abweisendem Verhalten und wenig Krankheitseinsicht. Die Patientin konnte nach zwölf Tagen entlassen werden.

Wirkung

Der primäre Wirkmechanismus ist eine katecholaminerge Stimulation, überwiegend durch Transmitterfreisetzung aus den präsynaptischen Vesikeln. In-vitro ist die Wirkpotenz Noradrenalin:Dopamin:Serotonin = 60:30:1. Durch die noradrenerg/dopaminerge Wirkung entsteht eine Euphorie und erhöhte Risikobe-

Akuteffekte

Appetitverlust

Tachykardie, Hypertonie, Hyperthermie

Mydriasis

Schlafstörungen

Übelkeit

Bizarres, fahriges Bewegungsmuster, in ausgeprägten Fällen spontan einschließende unwillkürliche Bewegungen

Hyperaktivität, Reizbarkeit, nicht selten aggressives Verhalten

Halluzinationen

Folgewirkungen

Hautentzündungen

Haarausfall

Schlafstörungen

Paranoide Wahnvorstellungen aufgrund des Schlafmangels

Aggressivität

Gewichtsverlust, Unterernährung

Störungen im Menstruationszyklus

Herzrhythmusstörungen

akute Infarkte, zum Beispiel Herzinfarkt, Schlaganfall

Nierenschäden durch oxidativen Stress

Schleimhautschäden in Mund, Nase, Lunge (bei Schnupfen oder Rauchen)

Zahnausfall (sogenannter „Meth-Mund“)

Infektionskrankheiten und Abszesse (bei intravenösem Konsum)

N-Methylamphetamin („Crystal“): Typische Akut- und Folgewirkungen.

reitschaft, Müdigkeits-, Hunger-, Durstgefühl und Schmerzempfinden sind reduziert, die Leistungsfähigkeit, insbesondere für einfache, repetitive Tätigkeiten ist erhöht. Es entsteht häufig ein starker Rededrang („Laberflash“). Das sexuelle Verlangen ist gesteigert, die sexuelle Leistungsfähigkeit jedoch reduziert. Häufig besteht ein Bewegungsdrang bis hin zu unwillkürlichen Bewegungen bei erhöhtem Muskeltonus, zum Beispiel der Gesichtsmuskulatur mit Grimassieren, Zähneknirschen, aufgerissenen Augen („Gesichtsfasching“).

Zeichen einer Überdosierung sind erhöhte Körpertemperatur, Schwitzen, trockener Mund, Schwindelgefühl, Tremor, instabiler Blutdruck mit Blutdruckspitzen oder Blutdruckabfall, akute Angst- oder paranoide Zustände. Gegen Ende des Rauschzustandes stellt sich oft eine quälende Schlaflosigkeit trotz Erschöpfungsgefühl ein.

Schwangerschaft

Crystal Meth-Konsumenten ziehen sich signifikant häufiger sexuell übertragbare Krankheiten zu (inklusive HIV), ebenso besteht ein hohes Risiko ungewollter Schwangerschaften. Ein Konsum von Crystal Meth in der Schwangerschaft wurde mit einem erhöhten Risiko von Fehlbildungen des Kindes assoziiert, unter anderem Mikrozephalie, Herzfehler und Fehlbildungen des Urogenitaltrakts. Darüber hinaus kann es zu Entzugssymptomen kommen, so reagieren die Neugeborenen häufig

ausgeprägt schreckhaft auf Umgebungsreize, sind hyperaktiv, haben einen gestörten Tag-Nacht-Rhythmus. Im späteren Verlauf scheint überzufällig häufig eine gestörte psychosoziale Entwicklung aufzutreten.

Applikationswege

Typischerweise wird das Salz (Methamphetaminhydrochlorid) nasal konsumiert, in einer Pfeife („Icepipe“) oder auf Alufolie geraucht. Inhalieren führt aufgrund des sehr schnellen alveolären Übertritts (ca. 30 Sekunden) zu einem kurzanhaltenden, aber intensiven „Kick“ im Vergleich zur nasalen (Wirkeintritt nach ca. zehn Minuten) oder gar oralen Einnahme (Wirkeintritt nach ca. 30 Minuten). Aufgrund der Verunreinigungen und der Infektionsgefahr ist die Injektion die problematischste Applikationsform. Die Wirkdauer ist dosisabhängig und beträgt sechs bis 70 Stunden.

Behandlung

Die Behandlung akuter Intoxikationen erfolgt symptomatisch unter Sicherung der Vitalfunktionen. Beim Umgang mit den nicht selten unberechenbaren Erregungszuständen ist entsprechende Vorsicht geboten. Diese und die psychosenahen Halluzinationen sprechen am ehesten in reizarmer Umgebung auf ausreichende Dosen eines Benzodiazepins und Neuroleptikums an. Eine medikamentöse Dauerbehandlung ist in der Regel nicht erforderlich.

Ist durch regelmäßigen Konsum eine Toleranz entstanden, treten im Entzug typischerweise die der Akutwirkung entgegengesetzten Symptome auf, insbesondere depressiv anmutende Syndrome, wie zum Beispiel Lethargie, Erschöpfung, moroser Verstimmung. Häufig findet sich ein ausgeprägtes Hungergefühl und Schlafbedürfnis. In Einzelfällen kann hier eine antidepressive Behandlung notwendig werden. Die Therapie der zugrundeliegenden Suchterkrankung sollte multidisziplinär in suchtpsychiatrisch spezialisierten Behandlungseinrichtungen erfolgen.

Das Literaturverzeichnis kann bei den Autoren angefordert oder im Internet unter www.blaek.de (Ärztblatt/Literaturhinweise) abgerufen werden.

Autoren

Kirsten Meyer, Leiterin Bereich Suchtmedizin, Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Schwabing, Kölner Platz 1, 80804 München

Professor Dr. Norbert Wodarz, Chefarzt, Zentrum für Suchtmedizin der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum, medbo, Universitätsstraße 84, 93042 Regensburg

Anzeige

Zurück ins Leben

Hilfe bei Depressionen, Sucht, Burn-out und Angststörungen

Beratung und Infos (kostenfrei)

0800 32 22 322



Oberberg

Psychotherapie Psychiatrie Psychosomatik

Schnelle und nachhaltige Hilfe durch hochintensive und individuelle Therapien für Privatversicherte und Beihilfeberechtigte. Grundlage des Heilungsprozesses bildet das individuelle emotionale Profil und der achtsame Umgang mit den Ressourcen unserer Patienten. Eine Sofortaufnahme ist auch im akuten Krankheitsstadium möglich. Direktkontakt zu unseren Chefarzten finden Sie unter www.oberbergkliniken.de

Die Standorte: Berlin/Brandenburg, Schwarzwald, Weserbergland

