

DROGENNOTFÄLLE

Drogennotfälle sind Situationen, in denen die Ingestion von Drogen zu klinisch bedrohlichen Zustandsbildern führt.

OPIOIDE

Überdosierungen von Opioiden, hier wiederum von Substitutionspräparaten (vorwiegend Substitol[®] und Methadon[®]), welche intravenös, peroral, aber auch geraucht oder gesnifft appliziert werden, stellen insbesondere auf Grund der Atemdepression lebensbedrohliche Zustandsbilder dar. (NB: reine Heroinüberdosierungen sind mittlerweile deutlich seltener geworden).

Die Beeinträchtigung des Bewusstseins bei Drogenüberdosierungen kann zu Störungen der Vitalfunktionen Atmung und Kreislauf führen, insbesondere Opioide wirken per se atemdepressiv (Bradypnoe ohne subjektiv empfundene Atemnot) und kreislaufdepressiv (Hypotonie, Bradykardie).

Die Versorgung von Drogenüberdosierungen wird sich daher nicht nur auf den Versuch einer Giftelimination (nur bei peroraler Einnahme sinnvoll) oder die Behandlung mittels Antidota (Naloxon[®], Anexate[®]) beschränken, sondern vor allem auf exaktes Monitoring der Atemfunktion (Pulsoxymetrie, Atemfrequenz) sowie der Kreislauffunktion (Blutdruck und EKG) konzentrieren.

Als Sinnspruch gilt: die **Therapie von „symptoms and signs“** ist ausreichend. Zudem ist auf das Auftreten von Komplikationen zu achten:

Kompartmentsyndrome mit in der Folge einer **Crushsymptomatik** sowie **Infektionen** (Pneumonien, Endocarditiden) mit oft bereits septischem Zustandsbild der Patienten sind zu beachten. CAVE! Bedenke Hyperkaliämie bei Crushsymptomatik und daher die Kontraindikation für Lysthenon[®]!

Im Krankenhaus sollen klinische Untersuchungen (Druckstellen, geschwollene Kompartimente insbesondere an den Extremitäten und am Gesäß; Auskultation von Lunge und Herz), laborchemische Untersuchungen (Kreatinkinase – CK, Kalium, BUN und Kreatininbestimmung, infektiologische Parameter – Leukozyten, CRP) und ggf. bildgebende Verfahren (Thoraxröntgen) angeschlossen werden.

Bei grobblasigen Rasselgeräuschen über der Lunge und schlechter Sauerstoffsättigung ist immer an ein toxisches Lungenödem zu denken. Dieses wäre mit PEEP zu behandeln, entwässernde Maßnahmen stellen keine Therapieoption dar!

BENZODIAZEPINE

Häufig bedingt der (Bei-)konsum von Benzodiazepinen eine Verstärkung der Symptome von Opioidüberdosierungen. Isolierte Benzodiazepinvergiftungen treten bei Drogenabusus nur selten auf (sondern sind vielmehr typischerweise bei suizidaler Absicht von nicht drogenabhängigen Patienten vertreten). In der Szene weitaus am Beliebtesten ist Somnubene[®], welches meist gelutscht und nicht geschluckt wird (daher oft blaue Verfärbung von Lippen, Zähnen und Zunge). Behandlung symptomatisch, Antidot: Anexate[®]

KOKAIN

Alkaloid; farbloses (weißes) geruchloses Pulver

Einnahme: meist geschnupft (nasal), dann oft noch Pulverreste in der Nase erkenntlich, oft intravenös, gelegentlich inhalativ (geraucht bzw. Kokaindampf inhaliert), selten geschluckt.

„Crack“ = free base cocain. Cocainhydrochlorid und Natriumhydrogencarbonat (=Backpulver, Soda) wird aufgeköcht, auskristallisiert und dann inhaliert oder geraucht.

Oft Beimengung von geringen Mengen an Strychnin, um bitteren Geschmack (=Qualitätsmerkmal von gutem Kokain) zu erzeugen. Strecken mit zu viel Strychnin kann toxische Symptome verursachen! Auch andere „Streckmittel“ (Coffein, Ephedrin, ASS,...) können toxische Symptome verursachen.

Symptomatik: Stimulation des ZNS (Euphorie, Unruhe, Tremor, Halluzinationen, Krämpfe) aber auch Angst, paranoide Symptome, Suizidtendenz.

Kardiovaskulär: Koronarspasmen! Palpitationen, Thoraxschmerz, Hypertension.

Konsumentenklintel sehr unterschiedlich: in allen gesellschaftlichen Schichten verbreitet! Zum Teil Beikonsum bei Opioidabhängigkeit („Wiener Mischung“: Heroin+Kokain)

Ausschließlicher Kokainkonsum eher in „besseren Kreisen“: hier fast nie Überdosierungen, welche ärztliche Intervention benötigen, zu beobachten.

Selten: „Koks-Run“ oder „Koks-Rush“: Konsument konsumiert über Tage zunehmende Mengen an Kokain und „kommt dann nicht mehr runter“, d.h.: beginnt typische Überdosierungssymptomatik zu entwickeln: Tachykardie, Hypertonie, Nervosität, Angst, Aggression.

Therapie: „cool-down“ mit Benzodiazepinen (oft hohe Dosen erforderlich), ggf. Blutdruckregulation mit Urapidil (Ebrantil®). Denke an ACS (auch bei jungen Patienten!), daher bei Symptomatik EKG und Herzenzyme bestimmen.

PSYCHOMIMETIKA

Ecstasy, MDMA, Speed, Mephedron, ...:

Clubbingsszene; z.T. auch Missbrauch als Dopingmittel (Bodybuilder!) oder Appetitzügler

Symptomatik: Zunahme der Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit, Schlaflosigkeit, motorische Unruhe, Reizbarkeit; fehlendes Durstgefühl; im Hypothalamus Hemmung des Appetitzentrums; peripher: Blutdruckanstieg (NA-Wirkung an den Gefäßen), Tremor.

Therapie: Flüssigkeitsersatz, Benzodiazepine

Mephedron ist ein aktuell verbreitetes Amphetamin mit typischer (aufputschender, antriebssteigernder, „heartopener“ – daher von den Konsumenten auch als bewusstseinsweiternd beschriebener) Wirkung. Problem: Handel und Besitz dieser synthetischen Substanzen ist meist nicht verboten (z.B. wurde Mephedron als „Pflanzendünger“ verkauft; wenn dann eine Droge als „verboten“ gelistet wird – aktuell Mephedron 08/2010 – und daher Handel und Besitz strafbar sind, erfolgt die Verbreitung einer geringfügig chemisch veränderten Substanz mit annähernd gleicher Wirkung.

HALLUZINOGENE

LSD, Rauschpilze, Rosenholzsaamen, ...:

Wirkung: Hauptangriffspunkt ist das limbische System. Euphorie, Schwindel, Nystagmus, Kopfschmerzen, Halluzinationen. Atypische Verläufe: bad trip, horrortrip

Chronischer Missbrauch: Apathie, Motivationsverlust, Persönlichkeitsabbau

Beim Rauchen oder iv. (=sehr seltene Applikationsform) maximale Spiegel nach 3-9 Min., nach oraler Einnahme langsamere Anflutung: 20-30 Min.

Viele psychogene Substanzen sind in medizinischen Standard-Labors (Krankenhäuser) nicht nachweisbar.

Therapie: „talk-down“ bei Angstzuständen, Benzodiazepine

THC (Tetrahydrocannabinol):

Blätter = „Gras“

Blüten = „Marihuana“, „Ganja“, „Weed“

Harz = „Dope“, „Haschisch“, „Shit“, „Pot“

Proben mit Anteil von 0-40% (Cannabisblätter 2-7%, spezielle Züchtungen bis ca. 40-50%!)

Symptomatik: Euphorie, Nystagmus, gerötete Bindehäute, Schwindel, Hypotonie, Hunger

Therapie: Benzodiazepine bei Erregungszuständen; Infusionstherapie bei Hypovolämie

Rechtliche Situation: z.T. länderspezifische Regelungen; Wien (Stand 2008): für „gärtnerische Zwecke“ Anbau von bis zu 3 Pflanzen geduldet; es dürfen „keine Erntespuren“ erkenntlich sein. Lebenszeiterfahrung 18-jähriger Österreicher >30% !!

„Spice“:

Bis vor kurzem legal erwerbliche Kräutermischungen (Z.B.: Helmkraut, blauer Lotus,...) welche als „Räuchermischung zur Raumluftaromatisierung“ verkauft werden. Aktuell (seit 05/2011) generell verboten, da in vielen Präparaten synthetische Cannabinoide enthalten sind. Päckchen zu 3 Gramm kostet 15-25 Euro. Definition von Konsumenten: „Cannabis für Weicheier“, „mild und dem Marihuana ähnlich“.

GBL (Gammabutyrolacton):

fälschlicherweise auch **Liquid Ecstasy** genannt (hat aber nichts mit Ecstasy zu tun, sondern ist in seiner Wirkung den Benzodiazepinen ähnlich).

GHB = Gammahydroxybuttersäure: Als Medikament erhältlich: Alkover®, Somsanit®

GBL = Gammabutyrolacton: Vorstufe zu GHB; wird innerhalb weniger Minuten im Organismus zu GHB umgewandelt.

GBL im Drogistengroßhandel erhältlich, ca. 340 Produkte auf dem österreichischen Markt mit GBL als Inhaltsstoff (v.a. Farben, Lacke, Nagellacke, Felgenreiniger, ...)

Symptomatik: in niedriger Dosierung euphorisierend, entspannend, Libido steigernd; Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit; Mydriasis; Bradykardie; Bei höherer Dosierung Rauschzustand (ähnelt einem Alkoholrausch); insbesondere Kombination mit Alkohol kann zu Übelkeit und Erbrechen führen; cerebrale Krämpfe; häufiger Gebrauch kann zu psychotischen Zuständen führen

Der Zustand der betroffenen Person wird von Sanitätern und Helfern oft falsch eingeschätzt.

Meist wird eine Überdosierung von Benzodiazepinen oder Alkohol oder Opioiden vermutet.

(DD zu Opioidintoxikation: KEINE Atemdepression). Typische Anamnese bei Überdosierung: „wie vom Blitz getroffen umgefallen“

Derzeit kein klinisch relevantes Nachweisverfahren in Österreich! (prinzipiell: gaschromato-grafisch oder massenspektrometrisch nachweisbar).

Therapie: unspezifisch

Rechtliche Situation: GBL ist nicht im Betäubungsmittelgesetz aufgeführt, doch wird die Abgabe in Europa größtenteils durch die Vertreiber überwacht („Monitoring“: Der Besitz ist nicht strafbar, ist aber durch das Chemikaliengesetz und die Gefahrenstoffverordnung geregelt). Strafbar ist der Missbrauch von GBL zur Synthese von GHB sowie die zweckentfremdete Abgabe oder der Verkauf zum Konsum (Arzneimittelgesetz).

GHB wird in Österreich seit 2002 nach dem Suchtmittelgesetz bewertet.

Allgemeine Regeln bei der Behandlung von Drogennotfällen:

Beachtung von möglicher Selbstgefährdung:

Hohes infektiologisches Risiko (Hepatitis C, HIV)

Sichern der Vitalfunktionen:

Bewusstseinslage:

Beurteilung des Glasgow-Coma-Scale (GCS), notärztlich-neurologischer Status (Erkennen anderer Komaurrsachen wie z.B. Insult oder Blutung).

Atmung:

Atemmuster (Atemtyp, Frequenz), rechtzeitige Intubation bei Aspirationsgefahr

Kreislauf:

Schockzeichen beachten (Opioide verursachen Kreislaufdepression), Kokain kann zu ACS führen.

Sonstige vital bedrohliche Symptome:

Dehydratation, Elektrolytentgleisung, Kompartmentsyndrom, im Winter oft Hypothermie

Diagnosestellung:

Oft nur durch **Anamnese** möglich! NB: nicht jeder polytoxikomane Patient ist bei Bewusstseinsstrübung intoxikiert, auch andere Ursachen – z.B. Sepsis, ZNS-Infektion, vorangegangene cerebrale Hypoxie, cerebrale Blutung (insbesondere bei Kokain) können verantwortlich sein

Toxidrome = Symptomkomplexe, die bei Vergiftungen auftreten. Allerdings zu unspezifisch, um auf ein Toxin mit Sicherheit schließen zu können.

Beispielhaft **Opioide**: Miosis, Koma, Atemdepression, Darmatonie, Harnverhalten.

Labortests: problematisch: Harntests oft wochenlang und auch bei therapeutischer Medikamenteneinnahme positiv – also z.B. bei laufender Substitutionstherapie.

Serumtests nicht für alle Medikamente und Substanzen verfügbar, teuer!

ANTIDOTA:

Kompetitive Antagonisten: dosisabhängige Verdrängung der Toxine vom Rezeptor
Flumazenil = Anexate®

Antidot bei Benzodiazepinen. CAVE! Oft ist auch eine Aufwachreaktion auf Anexate® bei stark alkoholisierten Patienten zu beobachten, daher nicht aus positiver Reaktion auf Anexate® zwingend auf eine Benzodiazepinüberdosierung schließen!

Naloxon = Narcanti®

Antidot bei Opioiden

Beim Einsatz von Antidota immer an die Problematik eines akut auftretenden Entzugs-syndroms denken und auch daran, dass ein sedierter Patient viel einfacher zu handeln ist als ein wacher, inkomplianter Patient (welcher aber in diesen Zustand nur durch den Einsatz von Antidota gelangt ist und daher die große Gefahr besteht dass er rasch wieder eintrübt).

CAVE! Forcierte Verabreichung von Anexate® kann zum Auftreten von Entzugsepilepsie führen!

Weitere Hinweise zu sonstigen Intoxikationen:

Siehe Skriptum, welches im Internet (www.a-k-n.at , Bereich „Dokumente“) zum Download bereit steht.

OA Dr. Rainer Schmid
rainer.schmid@wienkav.at
stv. Leiter der Abt. f. Anästhesie, Kaiserin Elisabeth Spital
A-1150 Wien, Huglgasse 1-3
Tel: 01/98104-7016

und
ltd. OA der Toxikologische Intensivstation, Abt. f. Anästhesie, Wilhelminenspital
A-1160 Wien, Montleartstrasse 37
Tel: 01/49150-4008

