

BLEI IM GRAS?



- DIE DRUG SCOUTS INFORMIEREN -

Hallo,

seit August befindet sich eine stetig wachsende Zahl von Menschen, die mit Blei versetztes Cannabis geraucht haben, in ärztlicher Behandlung bzw. im Krankenhaus. Viele KonsumentInnen sagen: "Mich betrifft das nicht" oder "Ich erkenn doch, wenn da Blei in meinem Gras ist" – Es wird also leider noch immer von sehr vielen Usern unterschätzt, welche starken gesundheitlichen Auswirkungen inhaliertes Blei haben kann. Außerdem besteht große Unsicherheit unter den KonsumentInnen, wie mit dieser Situation umzugehen ist.

Diese Broschüre richtet sich vor Allem an User, kann aber auch für Ärzte und ApothekerInnen sehr hilfreich sein. Hier findet Ihr alles Wissenswerte zu Blei im Gras:

S. 3–5 ***DAS GRAS***

Infos zu Blei(sulfid), Aussehen des Grases und Testmöglichkeiten.

S. 5–9 ***MEINE GESUNDHEIT***

Wissenswertes zu Bleiwerten, Symptomen einer Bleivergiftung, Untersuchungsmöglichkeiten, Therapiemöglichkeiten und Medikamenten

S. 9–10 ***MEINE SICHERHEIT***

Relevante Infos zur Rechtslage und zum Datenschutz

S. 10 ***VERSCHIEDENES***

Viel Gesundheit
wünschen Eure Drug Scouts

Aktuellste Infos immer unter:
www.suchtzentrum.de/drugscouts/dsv3/chemie/marihuana_blei.html

DAS GRAS

1.1 Das hat sich doch alles die Polizei ausgedacht!

Nein! Bisher mussten zahlreiche Personen wegen akuter Bleivergiftung behandelt werden. Alle diese Personen haben (höchstwahrscheinlich kontaminiertes) Cannabis geraucht. Außerdem hat eine unabhängig von der Polizei durchgeführte Analyse Bleisulfid in hoher Konzentration in einer Leipziger Probe nachgewiesen. Das Gras war und **IST** sehr verbreitet in Leipzig und Umgebung. Wir gehen von mehreren Tausend betroffenen Usern aus.

Wer die folgenden Hinweise ignoriert oder nicht ernst nimmt, geht das Risiko ernsthafter, irreversibler gesundheitlicher Schäden ein, die womöglich erst nach Jahren zu Tage treten. Erhöhte Bleiwerte im Blut müssen (anfangs) nicht zwangsläufig von Symptomen begleitet sein, sind aber auf jeden Fall behandlungsbedürftig, da einmal aufgenommenes Blei in Knochen und Zähnen dauerhaft gespeichert wird.

1.2 Bleisulfid? Ich dachte Blei!

Bei dem Streckmittel handelt es sich wahrscheinlich um Blei(II)sulfid oder kurz Bleisulfid, eine geruchlose Verbindung aus Blei und Schwefel. Bleisulfid wird auch Bleiglanz genannt und kommt in der Regel in Form winziger schwarzgrauer Späne vor. Bleisulfid ist bereits in kleinsten Konzentrationen hochgiftig. (Reines, elementares Blei ist weiß-blau, sehr elastisch, schmierig und kommt seltener vor.)

1.3 Woher kommt das Gras?

Das wissen wir nicht. Der Großteil des in der Bundesrepublik Deutschland verkauften Marihuanas stammt sicherlich aus Holland. Aber auch hierzulande werden hin und wieder riesige Indoor-Plantagen entdeckt. Gestrecktes Gras (mit Sand,

Glassplittern, Haarspray...) wurde mit zunehmender Häufigkeit in den letzten Jahren in ganz (West-) Europa sichergestellt.

1.4 Wieviel Blei ist da drin?

Nach Angaben der Polizeidirektion Leipzig wurden bisher 4 Proben analysiert, deren Bleigehalt zwischen 40 und 60 mg je Gramm Gras lag. Eine unabhängig durchgeführte Analyse hat 80 mg/g Bleisulfid nachweisen können.* Das entspricht Gewichtsanteilen von 4 bis 8 Prozent. Das ist eine sehr hohe, extrem gesundheitsschädliche Konzentration.

**Dies wurde uns aus vertraulicher Quelle berichtet.*

1.5 Wie kommt das Blei ins Gras? Aus Versehen?

Das Bleisulfid ist in die Blüten regelrecht hineingewachsen. Dies legt den Schluss nahe, dass die Späne bereits beim Anbau regelmäßig auf die Pflanzen aufgetragen wurden (um sie später "unsichtbar" zu machen). Dieser Fakt und der relativ hohe Gewichtsanteil machen eine versehentliche Verunreinigung (z.B. durch verunreinigten Boden oder Düngemittel) äußerst unwahrscheinlich. Dagegen spricht auch, dass der Umgang mit Bleisulfid schon in kleinsten Mengen sehr gefährlich ist. Um sich nicht selbst zu vergiften, müssen zahlreiche Sicherheitsvorschriften beachtet werden (geeignete Schutzkleidung, Absauganlagen für Atemluft, Schutzmaske).

1.6 Will hier jemand die Gewinnspanne erhöhen, indem das Gras beschwert wird?

Hier wurde ein enormer Aufwand mit hohem Risiko für die ZüchterInnen (Bekanntwerden von Bleivergiftungen/rechtliche Konsequenzen, Vergiftung der ZüchterInnen) betrieben, um das Gras geringfügig zu beschweren. Die Kosten (Aufwand, Ausgaben, Risiken) übersteigen den vermeintlichen Gewinn um ein Vielfaches.

1.7 Wer macht denn sowas?

Das wissen wir nicht. Spekulationen und Verschwörungstheorien sprießen derzeit wie Pilze aus dem Boden. Anhand der oben aufgeführten Indizien lässt sich vermuten, dass die Personen, die das Gras angebaut haben, genau wissen/wussten, was sie tun: gezielt vergiftetes Gras in Umlauf bringen. Dafür spricht auch, dass über Monate ganz unterschiedlich aussehende Grassorten (Farbe, Form, Beschaffenheit) in Leipzig auftauchten, die Bleisulfid enthielten.

1.8 Was könnten die Motive sein?

Auf Grund der Indizien lassen sich plausible Thesen zu den Motiven finden; so lange es aber keine Beweise gibt, möchten wir uns in diesem Rahmen nicht an einer Diskussion beteiligen, da wir lieber mit Fakten arbeiten als mit Vermutungen.

1.9 Wie sieht das Gras aus?

Leider haben die kontaminierten Grassorten kein einheitliches Aussehen. Es gibt hellere und dunklere Sorten mit großen oder kleinen Blüten. Das Bleisulfid kann mit bloßem Auge so gut wie nicht entdeckt werden, da es sich in den harzigen Blüten verbirgt ("versteckt"). Bei größeren Mengen können möglicherweise ein paar Bleisulfidspäne am Boden der Verpackung sichtbar sein. Es ist praktisch nicht möglich, das kontaminierte Gras am Aussehen zu erkennen!


1.10 Wo kann ich mein Gras testen lassen?

Seit Jahren fordern die Drug Scouts, die rechtlichen Rahmenbedingungen für Drug Checking zu schaffen. Der Umgang mit Cannabis wird durch das Betäubungsmittelgesetz (BtMG) geregelt. Unter Anderem sind Besitz und Weitergabe verboten (nicht aber der Konsum, wie oft behauptet wird). Ausnahmen für dieses Verbot gibt es nur für einige wenige Forschungsprojekte. Somit ist es auch den meisten Laboren verboten, Cannabis zu testen.



Gras kann bei der Polizei (mit Strafandrohung) oder anonym beim Leipziger Gesundheitsamt (persönlich oder über Briefkasten) abgegeben werden, allerdings erhalten die KonsumentInnen keine Ergebnisse.

Die Apotheke der Rheinischen Kliniken Viersen bietet seit Kurzem Bleitests an, die 20 EUR kosten. Eine Möglichkeit besteht darin, eine Probe in Aluminiumfolie verpackt – inklusive beigelegtem Bargeld mit dem Vermerk "unbekannte Probe, bitte auf Bleigehalt testen" – an folgende Adresse einzusenden: Apotheke der Rheinischen Kliniken Viersen, Johannisstraße 70, 41749 Viersen. Das Ergebnis liegt nach einer Woche vor und wird dem/der AbsenderIn zugesandt. Nach Angaben der Mitarbeiterin Frau Schaaf liegt (nach Rücksprache mit dem BKA) keine Strafbarkeit vor, da die Probe nicht auf THC-Gehalt geprüft wird, wenn sie als "unbekannte Probe" deklariert ist. Damit eure Anonymität gewahrt bleibt, könnt ihr die Probe durch eine Apotheke (Schweigepflicht!) einsenden lassen. Hierzu muss kein Ausweisdokument vorgelegt werden. Ein Formular zur Vorlage bei der Apotheke, das den Vorgang vereinfachen dürfte, findet ihr auf unserer Seite:

 www.suchtzentrum.de/drugscouts/dsv3/chemie/vordruck-apotheke.pdf

1.11 Gibt es Schnelltests?

Bisher sind uns keine bekannt. Im Gegensatz zu anderen Schwermetallen gibt es für Blei(sulfid) keine kostengünstigen, einfach durchzuführenden Schnelltests für zu Hause. Einen ersten (unsicheren) Hinweis kann aber der sogenannte Bleistifttest (Rubbeltest) geben. Dazu bitte Schutzhandschuhe tragen oder zumindest danach gründlich die Hände waschen (Bleisulfid ist auch giftig bei Hautkontakt). Die Blüten sollten mit einer

Schere aufgeschnitten werden, um die Bleisulfidspäne freizulegen. Anschließend werden die Blüten auf weißem Papier unter starkem Druck kräftig hin- und hergerieben. Sind bleistiftartige Striche zu sehen, kannst Du mit dem Gras zwar schöne Bilder malen, aber Du solltest es unter keinen Umständen mehr rauchen! Hast Du bereits davon geraucht, lass Dich möglichst bald untersuchen!

Aber VORSICHT! Der Bleistifttest funktioniert **nur in wenigen Fällen**. Sind keine Striche zu sehen, heißt das auf gar keinen Fall, dass das Gras bleifrei ist. Es gibt noch eine weitere Methode, die allerdings auch nicht sicher ist. Fällt der Test negativ aus, besteht die Gefahr, dass User sich in falscher Sicherheit wiegen.

Es wird eine größere Menge Gras benötigt, ein halbes bis ein Gramm. Das Gras möglichst gut zerbröseln oder zerreiben, damit sich das Bleisulfid vom Harz löst (aber bitte nicht mit den Händen - es könnte giftig sein). Das Gras in einen verschließbaren Glasbehälter geben (z.B. in ein kleines, ausgewaschenes Marmeladenglas). Das Glas mit heißem Wasser füllen und ein paar Tropfen Spüli dazugeben. Den Behälter verschließen und gut schütteln. Ein paar Minuten warten (das Spüli löst das Bleisulfid von den Blüten). Nun das Glas erneut kräftig schütteln, so dass sich das Kraut vom Boden abhebt und im Wasser herumstrudelt. Auf dem Grund des Glases setzen sich sofort deutlich sichtbar winzige schwarzgraue Partikel/Späne/Krümel ab: Das Bleisulfid.

Nochmals: Auch diese Methode bietet keine (endgültige) Sicherheit. Daher empfehlen wir, bei Verdacht eine Probe anonym bei einer Apotheke abzugeben, welche diese an das Labor der Apotheke der Rheinischen Kliniken Viersen schickt. (siehe 1.10).

1.12 Wie lange ist das Gras schon auf dem Markt? Gibt es noch viel davon?

Analysen von aufbewahrten Verpackungen* zeigen, dass bereits im Frühjahr die ersten Bleigras-Lieferungen in Leipzig aufgetaucht sind. Die erste akute Bleivergiftung ist im August aufgetreten (damals waren die Zusammenhänge noch unklar). Man sollte meinen, dass das Gras nach dem Medienrummel Anfang November vom Markt verschwunden ist. Dem ist aber nicht so: Es gibt nach wie vor Leute, die ihr wissentlich verbleites Gras auf Grund finanzieller Zwänge weiterhin an ahnungslose KonsumentInnen verkaufen. Auch gibt es User, die ihr verbleites Gras weiterrauchen, in der Hoffnung, dass das schon nicht so schlimm sei.

**Schwarze Späne sind in der Verpackung übriggeblieben.*

1.13 Wie weit ist das Gras verbreitet?

Da KleindealerInnen nicht nur bei einem/einer, sondern je nach Marktlage bei vielen verschiedenen ZwischenhändlerInnen einkaufen, war und ist die Wahrscheinlichkeit, mit Blei versetztes Gras zu erwerben, groß. So mussten viele KleindealerInnen aus den unterschiedlichsten Stadtteilen und Szenen in Leipzig und Umgebung im Nachhinein feststellen, verbleites Hanf verkauft zu haben. Wir rechnen mit einer End-Abnehmer/User-Zahl im vierstelligen Bereich.

1.14 Ist Bleigras auch außerhalb Leipzigs aufgetaucht?

Nach Angaben eines Münchner Drogenprojekts befindet sich auch in München bereits eine Person in Behandlung. Gerüchten zu Folge gibt es Vergiftungen auch in anderen Städten des Bundesgebiets. Nach Angaben der Polizei wurden bisher nur in Leipzig kontaminierte Funde sichergestellt. Eine größere Verbreitung ist aber durchaus denkbar.

1.15 Warum können die Drug Scouts das Gras nicht testen?

Es ist uns schlicht und einfach verboten. Wäre es erlaubt, müsste vorab die Kostenfrage geklärt werden, da quantitative aber auch qualitative Analysen aufwendig und teuer sind.

1.16 Hilft es, das Gras zu verbrennen und gibt es dann eine Farbreaktion vom Blei?

Nein. Eine eventuell anders gefärbte Flamme des Blei(sulfid)s würde durch die Flamme des Grases überdeckt werden.

MEINE GESUNDHEIT

2.1 Treten Bleivergiftungen häufig auf?

Bleiverbindungen (in bleihaltigen Dosen, Wasserleitungen, Kochgeschirr, Bleiglaskaraffen, Kraftstoffen, Lacken, Batterien, Lötzinn ...) wurden hierzulande in den letzten Jahrzehnten auf Grund ihrer extremen Giftigkeit aus den meisten Lebensbereichen verdrängt. Bleihaltige Wasserrohre sind auch auf dem Gebiet der ehemaligen DDR mittlerweile die Ausnahme. Deshalb sind Bleivergiftungen in der BRD zur absoluten Seltenheit geworden. Der letzte in Leipzig bekannte Fall liegt 15 Jahre zurück. Aus diesem Grunde stehen die behandelnden Ärztinnen und Ärzte den Symptomen einer Bleivergiftung zunächst meist ratlos gegenüber. (In Leipzig sollte dies nach den aktuellen Ereignissen erwartungsgemäß anders sein.)

2.2 Wie gelangt Blei normalerweise in den Organismus?

Unter normalen Lebensbedingungen werden aus der Umwelt mit der Atemluft und mit der Nahrung vom Erwachsenen täglich etwa 200 µg (= 0,2 mg = 0,0002 g) Blei aufgenommen. Diese Menge kann

der Körper auch täglich wieder ausscheiden, so dass sich unter normalen Bedingungen ein Gleichgewicht zwischen Aufnahme und Ausscheidung einstellt.

2.3 Ist es schlimm, Blei zu rauchen?

Rauchen ist vermutlich der schädlichste Weg, wie Blei in den Körper gelangen kann: Beim Rauchen entstehen Temperaturen von bis zu 1.000 Grad Celsius. Bei diesen Temperaturen verdampft bzw. verflüssigt sich ein erheblicher Teil des Bleisulfids und gelangt gasförmig bzw. als Tröpfchen in die Lunge. Von dort gelangt es ins Blut und verbindet sich mit dem roten Blutfarbstoff Hämoglobin, der die Bleiverbindung gleichmäßig in alle Regionen des Körpers verteilt. Das Blei lagert sich so gut wie in allen Geweben an, zu 90% aber in der Knochenmasse und in den Zähnen als Bleiphosphat. Hier wird es lebenslang gespeichert. Von dort wird es dann kontinuierlich in kleinsten Mengen wieder abgegeben. Da Blei kaum wasserlöslich ist, kann es vom Körper schlecht wieder ausgeschieden werden. Unter bestimmten Bedingungen (z.B. Infektionen) können große Mengen gespeicherten Bleis plötzlich freigesetzt werden und eine akute Bleivergiftung auslösen.

2.4 Wie oft muss ich das Gras rauchen, um krank zu werden?

Das hängt natürlich von der Blei-Belastung der Rauchware und der Konsumform ab. Nach den bisher bekannt gewordenen Belastungen reicht im Prinzip ein gerauchter kontaminierter Joint (oder "Kopf") vollkommen aus, um erhöhte Bleiwerte oder gar eine akute Bleivergiftung zu bekommen. Die für Atemluft geltenden Höchstwerte für gasförmiges Bleisulfid können um das bis zu 300.000-fache überschritten werden, wenn 1g Blei-Gras verraucht wird. Auch beim Vaporisieren von Marihuana sind die Temperaturen hoch genug, um toxische Mengen

freizusetzen. Bei regelmäßigem Blei-Gras-Gebrauch, also stetiger Bleizufuhr steigt die Wahrscheinlichkeit, eine chronische Bleivergiftung zu entwickeln.

Übrigens: Auch ohne Krankheitsanzeichen sind erhöhte Bleiwerte unbedingt behandlungsbedürftig.

2.5 Welche Bleiwerte im Blut sind normal?

Alle Angaben beziehen sich auf den Bleianteil in einem Liter Vollblut:

- Referenzwerte der einheimischen Bevölkerung für die Beurteilung durchschnittlicher Bleispiegel:
50 µg/l Kinder (6–12 Jahre), 70 µg/l Frauen (18–69 Jahre), 90 µg/l Männer (18–69 Jahre)
- 100 µg/l: Normalwert ("HBM-I-Wert") für Risikogruppen*
- 150 µg/l: Normalwert ("HBM-I-Wert") für übrige Personen, "HBM-II-Wert"*** für Risikogruppen
- ab 200 µg/l: Blutbildungsstörungen
- 250 µg/l: "HBM-II-Wert"*** für übrige Personen
- ab 400 µg/l: Erste Beschwerden treten auf.
- ab 700-1000 µg/l: Bleivergiftung
- 800-1000 µg/l: Blutarmut (Anämie)
- 2.330 µg/l: höchster bisher vom Gesundheitsamt gemessener Wert

**Als Risikogruppen definiert das Gesundheitsamt: Kinder bis zum Alter von einschließlich 12 Jahren und Mädchen/Frauen (13 bis < 45 Jahre) im gebärfähigen Alter (wegen der Gefährdung der nachfolgenden Generation).*

***Bei einem Bleispiegel über dem HBM-II-Wert wird eine Behandlung empfohlen. Bei einem Bleispiegel zwischen HBM-I- und HBM-II-Wert wird eine Kontrolluntersuchung nach einigen Monaten empfohlen.*



2.6 Wie erkenne ich eine Bleivergiftung?

a) Unspezifische Symptome: Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlafstörungen, Antriebsarmut, muskuläre Schwäche, Gangunsicherheit, Gewichtsverlust

b) Spezifische Symptome: (Es müssen nicht alle Symptome auftreten!):

- Haut: "Bleikolorit" (blass-grau-gelbe Blässe)
- Magen-Darm-Trakt: Appetitlosigkeit, Verstärkte Speichelabsonderung, "Bleisaum" (grauschwarze Verfärbung am Zahnfleischrand um Zahnhäule), "Bleikolik" (krampfartige Bauchschmerzen), Verstopfung
- Blut: schwere Störung der Blutbildung, Blutarmut (Anämie)
- Nervensystem: Kribbeln, Taubheitsgefühle, Lähmungserscheinungen (besonders an den Händen), Bleienzephalopathie = krankhafte Veränderung des Gehirns (Verwirrtheit, Erregbarkeit, Gedächtnisschwäche, Schwindel, Krampfanfälle, Halluzinationen, Schläfrigkeit bis Koma)
- Herz-Kreislauf: langsamer Puls, Bluthochdruck, Durchblutungsstörungen
- Auge: Gesichtsfeldausfälle, Sehunschärfe
- Leber: krankhafte Vergrößerung der Leber
- Niere: starke Schädigung ("Bleischrumpfniere")

WICHTIG: Auch erhöhte Bleispiegel ohne die o.g. Symptome sind behandlungsbedürftig!

2.7 Welche Schäden kann Blei im Körper anrichten?

Hirnschädigung (Bleidemenz), Nierenschädigung bis Nierenversagen, Darmverschluss, Blutarmut (Anämie)/schwere Blutbildstörungen, Schädigung des peripheren Nervensystems (Taubheitsgefühl;

Lähmungserscheinungen), Muskelschwäche, Bleisaum am Zahnfleischrand, Potenzstörungen bei Männern, Fehlgeburten bei Frauen, bei sehr hohen Konzentrationen die gefürchtete Bleienzephalopathie mit Koma. In Extremfällen treten Todesfälle auf.

2.8 Wo kann ich mein Blut testen lassen? Muss ich was bezahlen?

Es gibt zwei Möglichkeiten:

1.) Beim Arzt/der Ärztin des Vertrauens. Der Test kann bis zu 70,00 EUR kosten. Allerdings werden die Kosten in der Regel von der Krankenkasse übernommen, wenn VOR der Durchführung des Tests die Symptome einer Bleivergiftung geschildert werden.

2.) Beim Gesundheitsamt der Stadt Leipzig. Hier kostet der Test generell 22,00 EUR. Der Test kann "auf Wunsch" anonym* mit Vereinbarung eines (selbst gewählten) Codeworts durchgeführt werden. Das ist auch die gängige Praxis beim HIV-Test.

Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag von 9.00 Uhr bis 11.00 Uhr und Dienstag und Donnerstag von 14.00 bis 17.00 Uhr.

Gesundheitsamt, Gustav-Mahler-Straße 1-3, Impf- und Untersuchungsstelle (2. Etage, Zi. 204)

Die Testergebnisse liegen nach ein bis zwei Wochen vor. Anhand der Blutwerte findet eine Beratung statt.

* siehe: 3.3. Was passiert mit meinen Daten?

2.9 Ist eine Bleivergiftung meldepflichtig?

Nein. Allerdings ist die Stadt Leipzig aus verständlichen Gründen bemüht, von Laboren aus der Region die Anzahl der vergifteten Personen zu erfahren. Daten über die Personen werden nicht erhoben.

2.10 Welche Therapien/Medikamente gibt es?

Das Gesundheitsamt der Stadt Leipzig rät zur Therapie ab einem Bleispiegel von 250 µg/l Blut (bzw. 150 µg/l für Kinder bis einschließlich 12 Jahre und für gebärfähige Frauen).

Ziel einer **Therapie** ist es zum Einen, eventuelle Symptome einer Vergiftung abzuschwächen oder zu beseitigen und zum Anderen, (in erster Linie) das Blei wieder loszuwerden. Dazu muss es zunächst in eine wasserlösliche Form umgewandelt werden. Nur so kann das Blei aus seinen Speicherorten herausgeschwemmt und von den Nieren wieder ausgeschieden werden. Das funktioniert nur mit speziellen Medikamenten, sogenannten Chelatoren (oder auch Chelatbildnern). Das Medikament DMPS/Dimaval® ist momentan nicht lieferbar, daher muss das Medikament Chemet® aus den USA importiert werden. Die Kosten dafür müssen bei der Krankenkasse beantragt werden (siehe unten).

Die Dauer einer Behandlung richtet sich nach der Höhe des Bleispiegels. Bei starken Komplikationen bzw. hohen Bleispiegeln kann ein stationärer Aufenthalt zu Beginn der Behandlung notwendig werden. Darüber hinaus muss die Therapie vom Hausarzt langfristig (in Einzelfällen über Jahre) weitergeführt werden. In der Regel wird die Behandlung für 4 Wochen durchgeführt und dann unterbrochen. Nach weiteren 4 Wochen wird der Bleispiegel erneut gemessen. Übersteigt dieser einen bestimmten Wert, wird die Behandlung erneut fortgesetzt. Dieser Zyklus geht so lange

weiter, bis der Bleiwert die Referenzwerte der Bevölkerung unterschreitet.

- **PatientInneninformation des Giftinformationszentrums Erfurt**

> www.ggiz-erfurt.de/aktuelles/akt_press_07_november_blei_patienteninformation.htm

- **Therapieleitlinie des Universitätsklinikums Leipzig**

> www.medizin.uni-leipzig.de/download/bleiintox-leitlinie.pdf

Auf den Verzehr bestimmter bleibelasteter Lebensmittel (Leber, Nieren, Muscheln) sollte auf Dauer verzichtet werden.

In den Therapiepausen sollten Nahrungsergänzungsmittel gegeben werden, da Blei zahlreiche Mineralien aus dem Körper verdrängt (besonders Calcium aus Knochen und Zähnen).

Für die Behandlung einer Bleivergiftung stehen folgende **Medikamente** zur Auswahl: DMPS (Dimaval®), DMSA/Succimer (Chemet®) und D-Penicillamin

DMPS (Dimaval®): Lieferschwierigkeiten; DMPS (RS)-2,3-Dimercapto-1-propansulfonsäure wird unter dem Markennamen Dimaval® vertrieben. DMPS ist ein Gegengift zur Behandlung von Schwermetallvergiftungen (Blei, Quecksilber/Amalgam). Anwendungsgebiete sind klinisch manifeste, chronische und akute Vergiftungen mit Quecksilber (anorganische und organische Verbindungen, Dampf, metallisches Quecksilber) sowie chronische Vergiftungen mit Blei.

DMSA/Succimer/Chemet®: Importpräparat; Succimer (meso 2,3-Dimercaptobernsteinsäure; meso 2,3-dimercaptosuccinic acid; DMSA) ist in den USA von Sanofi Synthelabo als Chemet® 100 mg Kapseln mit dem Status einer Orphan Drug (= Medikament für die Behandlung seltener Krankheiten) auf dem Markt und deshalb eventuell wenig bekannt. Es ist in den USA nur zugelassen bei Bleivergiftungen von Kindern mit Blutspiegeln über 450 µg/l und nicht indiziert für eine Prophylaxe von Bleivergiftungen durch allgemeine Umwelt-Intoxikationen. Der Gebrauch von Chemet® sollte immer von einer Identifizierung und Entfernung der Quelle einer Bleiexposition begleitet sein.

DMSA ist fettlöslich und durchdringt daher besser die Blut-Hirn-Schranke. Dadurch kann DMSA (Chemet®) möglicherweise Blei viel besser aus dem Gehirn schwemmen als DMPS (Dimaval®), welches kaum fettlöslich ist.

D-Penicillamin (Metalcaptase®): "Notlösung" (sehr schwere Nebenwirkungen); D-Penicillamin (D-2-Amino-3-mercapto-3-methylbuttersäure) ist ein Abbauprodukt des Penicillins.

Hinweis für ApothekerInnen: Es wird durch Hydrolyse aus Penicillin gewonnen. Bei der chemischen Synthese fällt Penicillamin als Racemat an. Als Medikament darf nur hochreines D-Penicillamin verwendet werden, da L-Penicillamin sehr giftig ist.

D-Penicillamin kommt bei der Wilsonschen Krankheit (Morbus Wilson, hepatolentikuläre Degeneration) als Medikament zur Kupfer-Ausscheidung zum Einsatz. Dabei wird die hohe Affinität der Thiol-Gruppe zu Kupfer und die chelatbildende Eigenschaft des Moleküls

ausgenutzt. Aus dem gleichen Grund kann D-Penicillamin auch bei Schwermetallvergiftungen mit Blei, Cadmium und Quecksilber gegeben werden.

WICHTIG!!!: Das Medikament **Chemet®** (Wirkstoff Succimer) wird zur Entgiftung bei Bleivergiftungen eingesetzt. Bei Chemet® handelt sich um ein Importpräparat nach §73 (des deutschen) Arzneimittelgesetzes (AMG), dessen Verschreibung die **vorherige Genehmigung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)** benötigt.

 **Musterantrag für die Krankenkasse**

> www.medizin.uni-leipzig.de/download/muster_kosteneubern_bleiintoxikation_15-11-2007.doc

Bis zur Vorlage der Genehmigung kann bei fehlenden Kontraindikationen die Alternative D-Penicillamin verschrieben werden. Die Korrespondenzapotheke in Leipzig ist sofort lieferfähig, bei anderen Apotheken muss man mit einer Besorgungsfrist von einer Woche rechnen.

Korrespondenz-Apotheke:

Liebig-Apotheke
Windmühlenstrasse 41
04107 Leipzig
Tel: 0341/960 46 26

Hinweis: Auf Grund der derzeitigen Lieferschwierigkeiten des Medikaments Dimaval® (DMPS) als empfohlene Therapie schlägt die Giftzentrale Erfurt die Verwendung von Chemet® (Succimer) 3x100 mg/Tag vor. Die Verwendung von Penicillamin als Reserve ist zwar zugelassen, aber

mit erheblichen und schwerwiegenden unerwünschten Arzneimittelwirkungen behaftet, deren Wahrscheinlichkeit bei der notwendigen hohen Dosierung relativ hoch ist. Nieren- und Knochenmarkschädigungen kommen häufig vor (Leukopenien, Thrombozytopenien, aplastische Anämien) und können erhebliche Folgekosten verursachen. Darüber hinaus zeigen tierexperimentelle Befunde, dass Penicillamin möglicherweise den Transport von Blei ins Gehirn fördern könnte.

2.11 Beahlt die Krankenkasse die Behandlung?

Als die ersten Fälle auftraten, haben sich die Krankenkassen zunächst geweigert, die Behandlung zu bezahlen ("PatientIn selbst Schuld"). Wie das Gesundheitsamt mitteilte, haben sich die Krankenkassen nun aber bereit erklärt, die Kosten für Behandlungen und Medikamente in voller Höhe zu übernehmen.

Für die Behandlung mit Chemet® (Succimer, DMSA) muss bei der gesetzlichen Krankenkasse ein Antrag auf Kostenübernahme gestellt werden, da es sich um ein Importpräparat handelt. (Medikamente für 4 Wochen kosten etwa 600 \$.)

Vorsicht ist bei privaten Krankenkassen geboten. Diese könnten eine eventuelle Bleivergiftung mit Cannabis-Konsum in Verbindung bringen, was negative Auswirkungen auf die PatientInnen haben und im Extremfall zum Rauswurf führen kann.

TIPP: Manche Zahnärzte/-ärztinnen benutzen Chemet® zur Behandlung von erhöhten Quecksilberspiegeln

2.12 Gibt es homöopathische Medikamente gegen Bleivergiftung?

Darüber ist uns nichts bekannt. Wir halten es aber für unwahrscheinlich.

2.13 Ich habe gehört, viel Milch trinken oder viel Knoblauch essen soll helfen. Stimmt das?

Nein. Das Blei muss mit Hilfe spezieller Medikamente in eine wasserlösliche Form umgewandelt werden, damit es von den Nieren wieder ausgeschieden werden kann. Allerdings kann Milch nach einer medikamentösen Behandlung helfen, das verlorene Calcium aus Knochen und Zähnen wieder aufzufüllen.

2.14 Mir geht es gut, warum sollte ich also zum Arzt/zur Ärztin gehen?

Eine chronische Bleivergiftung macht sich zunächst nur schleichend und unspezifisch bemerkbar. Keine Symptome zu haben, heißt nicht, dass alles in Ordnung ist. Da das Blei im Körper bleibt* und diesen nur durch spezielle Medikamente wieder verlässt, können auch nach Monaten oder Jahren noch schwere Komplikationen auftreten.

* Siehe Punkt 2.19

2.15 Wie viele Vergiftungen wurden bereits gezählt?

Bis zum 7.11.2007 mussten in Leipzig und Region (Muldentalkreis) **19** Menschen wegen akuter Bleivergiftungen behandelt werden, davon einige intensivmedizinisch. Seitdem bietet das Gesundheitsamt der Stadt Leipzig Bleitests an. Dort wurden bis zum 30.11.2007 **229** Blutentnahmen durchgeführt. Bis zum 30.11.2007 gingen **177** Befunde ein. Insgesamt wurde bei **97** Personen ein erhöhter Bleispiegel festgestellt (> HBM-Wert-I*). Davon waren/sind **73** Personen behandlungsbedürftig.

2.16 Ich bin vergiftet, bin ich selbst schuld?

Solltest Du mit dieser menschenverachtenden Auffassung konfrontiert werden, empfehlen wir Dir, Deinen Hausarzt/Deine Hausärztin so schnell wie möglich zu wechseln.

Als MedizinerIn ist Deine Hausärztin/Dein Hausarzt nach der Genfer Erklärung* dazu verpflichtet, Dir in jeder Lage akuter Gesundheitsgefährdung zu helfen. Das ist eine universelle Verpflichtung und gilt auch für Cannabis-KonsumentInnen. Moralische Bewertungen stehen ihnen folgerichtig nicht zu.

**Berufsschwur der MedizinerInnen - Nachfolger des hippokratischen Eids*

2.17 Wer sollte sich testen lassen?

Wir raten allen Personen, die im letzten halben Jahr mindestens einmal Gras aus Leipzig (das nicht aus Eigenanbau stammt) geraucht haben, sich so schnell wie möglich auf erhöhte Bleiwerte testen zu lassen. Das gilt natürlich auch für das "Mitrauchen" bei Anderen und besonders, wenn unter 2.6 aufgeführte Symptome aufgetreten sind.

Da erhöhte Bleiwerte das ungeborene Kind im Mutterleib schädigen und zu Fehlgeburten führen können, raten wir insbesondere allen gebärfähigen Frauen und Mädchen (die Sex mit Männern haben oder hatten) und im letzten halben Jahr Gras aus Leipzig geraucht haben, sich testen zu lassen. Bei unklaren Beschwerden, insbesondere bei akuten Bauchschmerzen halten wir es für sinnvoll, den (Not-)Arzt/die (Not-)Ärztin gegebenenfalls darüber zu informieren, dass Ihr Marihuana konsumiert habt. (Ärzte/Ärztinnen unterliegen der Schweigepflicht.)

2.18 Wer ist am meisten gefährdet, gesundheitliche Schäden davonzutragen?

Das lässt sich so pauschal nicht sagen und ist abhängig von Alter, Geschlecht, Konsumform und

Konsumgewohnheiten. Menschen, die mehr (verbleit) kiffen als Andere, können auch mehr Blei aufnehmen. Auf Grund der hohen Temperaturen, der längeren Glühphase und des tieferen Einatmens sind Bong-RaucherInnen wahrscheinlich eher gefährdet, eine Bleivergiftung zu bekommen. Das soll aber nicht heißen, dass (verbleite) Joints ein geringeres Risiko darstellen.

Von offizieller Seite werden besondere Risikogruppen folgendermaßen definiert: Kinder bis zum Alter von einschließlich 12 Jahren und Mädchen/Frauen (13 bis < 45 Jahre) im gebärfähigen Alter (wegen der Gefährdung der nachfolgenden Generation).

2.19 Ich habe definitiv kontaminiertes Gras geraucht, meine Blutwerte sind aber nur leicht erhöht. Wie kann das sein?

Die Halbwertszeit von Blei im Blut beträgt etwa 20 Tage. Nach dieser Zeit ist also (ohne neue Bleizufuhr) nur noch die Hälfte des ursprünglichen Bleigehalts im Blut nachweisbar. Sollte Dein letzter Konsum schon einige Wochen zurückliegen, kann es sein, dass Dein Körper bereits eine größere Menge Blei in den Knochen und den Zähnen angelagert hat (Blei ersetzt Calcium). Hier ist die Halbwertszeit **10-20 Jahre!** Bei plötzlicher Freisetzung größerer Mengen des gespeicherten Bleis aus den Knochen (Stress, Stoffwechselstörungen, Infektionen) kommt es zu einer akuten Vergiftung ("Bleikrise"). Solltest Du also später einmal unter 2.6 aufgeführte Symptome an Dir beobachten, lass zügig Deinen Bleispiegel bestimmen, damit nötigenfalls eine medikamentöse Therapie begonnen werden kann.

2.20 An wen kann ich mich bei weiteren Fragen wenden?

telefonisch:

- DRUG SCOUTS DROGENTELEFON
Di + Do, 14-18h, 0341 - 211 22 10
- GIFTINFORMATIONSZENTRUM Erfurt (24h-Dienst): 0361 - 730 730

persönlich:

- DRUG STORE - der Drogeninfoladen der Drug Scouts, geöffnet von Montag bis Freitag von 14-18h, Eutritzscher Str. 9, Leipzig (Zentrum-Nord)
- Arzt/Ärztin des Vertrauens oder Hausarzt/Hausärztin

MEINE SICHERHEIT

3.1 Sollte ich zur Polizei gehen, um meinen Dealer zu denunzieren?

Zunächst einmal solltest Du wissen, dass die Polizei Strafanzeige gegen Dich wegen Betäubungsmittelbesitzes stellen **muss**, falls Du dort Proben abgibst. Und die Staatsanwaltschaft kann nicht garantieren, dass die Ermittlungen gegen Dich eingestellt werden. Aber auch wenn Du anonym Hinweise abgibst, musst Du damit rechnen, dass auch Du in die Ermittlungen mit einbezogen wirst, wenn Dein Dealer beschattet wird. Das könnte sich unter Umständen zum Nachteil für Dich auswirken.

3.2 Arbeiten Polizei/BKA/Staatsanwaltschaft und das Gesundheitsamt zusammen?

Ja. Allerdings nur insofern, dass anonym eingereichte Gras-Proben an die Polizei anonym weitergeleitet werden. Da seitens der Polizei Strafanzeige gestellt werden muss, wird diese gegen unbekannt erhoben. Ob weitere Untersuchungsmethoden (z.B. Beschattung spezieller Gebäude) von der Kriminalpolizei angewendet werden, ist uns nicht bekannt.

3.3 Was passiert mit meinen Daten, wenn ich mich testen lasse?

Das Gesundheitsamt, Hausarzt/Hausärztin, Krankenhäuser, Labore und Krankenkassen sind an die ärztliche Schweigepflicht gebunden. Behörden wie die Polizei dürfen nicht auf (eventuell gespeicherte) persönliche Daten zugreifen. In Anbetracht der ständig fortschreitenden Aushöhlung des Datenschutzes und der Persönlichkeitsrechte kann dies jedoch in einigen Jahren anders ein.

Der Test im Gesundheitsamt der Stadt Leipzig wird auf Wunsch anonymisiert durchgeführt (selbst gewähltes Codewort). Allerdings kann es sein, dass bei einer notwendig werdenden Behandlung die MedizinerInnen das Testergebnis nicht akzeptieren und das Blut erneut kostenpflichtig untersucht werden muss. Um das zu vermeiden, bietet das Gesundheitsamt einen teil-anonymisierten Test an, bei dem das Codewort aus den jeweils 3. Buchstaben des Vor- und des Nachnamens, der jeweiligen Anzahl der Buchstaben und dem Geburtsdatum besteht. Rückschlüsse auf die Identität sind so im Nachhinein möglich. Ein Ausweis muss nicht vorgezeigt werden (weder bei der Blutentnahme, noch bei Abholung der Testergebnisse).

Solltest Du (als mutmaßliche[r] KifferIn) das Gefühl haben, dass Deine persönlichen Daten bei einer



öffentlichen Behörde wie dem Gesundheitsamt nicht besonders gut aufgehoben sind oder solltest Du gar die Befürchtung hegen, beim Gang dorthin von der Polizei beschattet zu werden, empfehlen wir Dir, den Bleitest beim Hausarzt/bei der Hausärztin durchführen zu lassen.

Manche Ärztinnen/Ärzte verschicken entnommene Blutproben anonymisiert ins Labor, manche nicht. Wenn Du sicher gehen willst, frag nach und bestehe auf Anonymisierung. Lässt Du Dir den ca. 70 € teuren Test von der Krankenkasse bezahlen, erfährt diese, dass Du einen Bleitest hast machen lassen. Insbesondere wenn eine Therapie notwendig wird, sind Rückschlüsse seitens der Kasse darüber, ob Du kiffst oder nicht, denkbar. Für Privatversicherte ist das besonders pikant, da ihnen im Extremfall (auf Grund ihrer vermeintlich besonders ungesunden Lebensweise) der Versicherungsschutz aufgekündigt werden kann.

3.4 Sollte ich Gras bei der Polizei abgeben?

Da Du die Testergebnisse nicht erfährst und außerdem mit einer Strafanzeige wegen Betäubungsmittelbesitzes rechnen musst, gibt es eigentlich keinen Grund dazu. Es besteht die Möglichkeit, Proben anonym in einen Briefkasten am Gesundheitsamt zu werfen. Diese Proben werden an die Polizei weitergeleitet und dort analysiert. Dies dient aber nur den polizeilichen Ermittlungen. Auch hier erfährst Du keine Testergebnisse. Es wäre möglicherweise sinnvoll dort Gras einzuwerfen, wenn die Ergebnisse der Analysen veröffentlicht würden (um einen Überblick zu bekommen, wie viel kontaminiertes Gras im Umlauf ist). Das ist bisher aber (leider) nicht der Fall.

3.5 Ich bin noch nicht 18. Werden meine Eltern davon erfahren?

Wenn Dir jemand Blut abnehmen will, braucht er/sie Deine Einwilligung. Ansonsten gilt das als Körperverletzung. Wenn Du 16 Jahre oder älter bist, darfst Du per Gesetz selbst über Eingriffe in Deinen Körper (z.B. Blutentnahmen) entscheiden. Solltest Du jünger sein, braucht es auf jeden Fall die Zustimmung Deiner Eltern. Ohne Zustimmung der Eltern macht sich die Person, die das Blut abnimmt, strafbar.

VERSCHIEDENES

4.1 Wonach ermittelt eigentlich die Staatsanwaltschaft/Polizei?

Die Staatsanwaltschaft ermittelt unseres Wissens u.a. wegen gefährlicher Körperverletzung in mehreren Fällen und wegen illegalen Handels von Betäubungsmitteln gegen unbekannt.

4.2 Ist im Bleistift auch Blei?

Nein, zum Glück nicht. Bleistiftminen bestehen aus Graphit, also Kohlenstoff. Im 17. Jahrhundert hielt man Graphit fälschlicherweise für Bleierz (meist Bleisulfid), daher der Name Bleistift.


4.3 Ich will aber rauchen, ist Haschisch/Shit eine Alternative?

Da Haschisch oft aus ganz anderen Regionen stammt als das Gras, das hier verkauft wird, ist eine Blei-Kontaminierung eher unwahrscheinlich — ausschließen lässt es sich aber nicht! Nur (illegal) selbst zu Hause angebautes Gras enthält mit Sicherheit keine von Anderen vorsätzlich aufgetragenen Streckmittel.

4.4 Was können Dealer/User tun, um den Ankauf und die Verbreitung von Bleisulfidgras zu vermeiden?

Die Möglichkeiten sind begrenzt. Das Gras beim Erwerb optisch zu untersuchen, bringt nicht viel. Aber unser Schnelltest könnte zumindest im Nachhinein helfen, das Gras zu identifizieren. Der Test gibt aber keine eindeutige und endgültige Sicherheit, ob das Gras o.k. ist. Besser: das Gras über die Apotheke testen lassen! Siehe Punkt:1.10

Die aktuellste Version dieses Dokuments zum Ausdrucken und Verteilen findet Ihr unter:

 www.suchtzentrum.de/drugscouts/dsv3/chemie/blei.pdf

Diese Informationen sind keine Anleitung oder Motivierung zum Drogenkonsum! Aufgeführte Substanzen können dem BtMG [Betäubungsmittelgesetz] unterliegen. Besitz, Erwerb und Handel damit sind strafbar! Wenn die Stoffe frei verfügbar sind, heißt das nicht, dass ihr Gebrauch ungefährlich wäre.

Dieser Text wurde nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. Dennoch können Irrtümer nicht ausgeschlossen werden. Die Drug Scouts übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch irgendeine Art der Nutzung der Informationen dieses Textes entstehen.