

## Neuer Schnelltest zum Nachweis von Gamma-Hydroxy-Buttersäure (GHB)

Gamma-Hydroxy-Buttersäure (GHB) hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten als Droge weltweit verbreitet. Auch in Deutschland nimmt der Konsum von GHB und seinen Vorstufen Gamma-Butyrolacton (GBL) und 1,4-Butandiol (BD) zu.

Nach der Entdeckung 1961 wurde GHB in der Anästhesie als Narkosemittel und als Hilfsmedikament beim Alkoholentzug eingesetzt. Wegen erheblicher Nebenwirkungen verlor GHB schnell an Bedeutung. Heute wird es nur noch selten, meist zur Behandlung der Narkolepsie, eingesetzt.

In den 80er Jahren tauchte GHB in der Bodybuilder-Szene auf. Missbräuchlich verwendet wurde es wegen seiner stimulierenden Wirkung auf Wachstumshormone und der Förderung des Fettstoffwechsels.

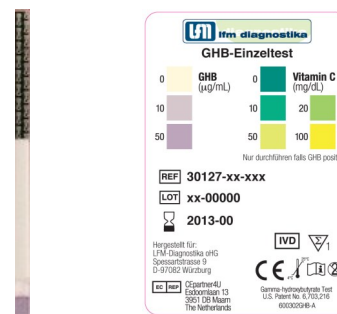
Anfang der 90er Jahre trat GHB dann als Freizeitdroge in der Partyszene in Erscheinung. Angeboten meist unter dem Namen

*„GHB wird in der Szene meist unter dem Namen Liquid Ecstasy gehandelt“*

„Liquid ecstasy“ wurde es - ähnlich wie Ecstasy - schnell wegen seiner euphorisierenden und entspannenden Wirkung beliebt.

Neben dem Missbrauch von GHB in der Partyszene häufen sich in letzter Zeit

Berichte über den Einsatz von GHB als sogenannte „date rape drug“. Darüber hinaus wird GHB zunehmend in Forensischen Kliniken, Therapie- und Reha-Einrichtungen konsumiert. Dies erklärt sich dadurch, dass GHB/GBL/BD einfach und relativ günstig über das Internet



Neuer GHB Schnelltest von Ifm-diagnostika

erhältlich ist und ein Nachweis bisher in den meisten Fällen nur schwer möglich war (2).

### Wie wirkt eigentlich GHB?

Niedrige bis mittlere Dosierungen von GHB führen zu Euphorie, Entspannung, Rededrang und sexueller Anregung, höhere Dosierungen zu Schwindel, Erbrechen, Verwirrtheit, Bradykardie und schließlich zum Koma (1). Oral eingenommen tritt die Wirkung bereits nach ca. 15 Minuten ein, die Wirkdauer be-

weiter auf Seite 2

► Fortsetzung von Seite 1

trägt 1 bis 3 Stunden.

GHB hat eine schmale therapeutische Breite, d.h. der Abstand zwischen angenehm empfundener und toxischer Wirkung ist gering.

### Ist GHB eine legale Substanz?

GHB wurde im März 2002 als Betäubungsmittel klassifiziert und ist in Anlage III (verkehrs- und verschreibungsfähige Betäubungsmittel) gelistet (Ausnahme: Somsanit®, Xyrem®).

*„GHB unterliegt dem Betäubungsmittelgesetz.“*

Gammabutyrolacton (GBL) und das 1,4-Butandiol (1,4-BD), Substanzen die im Körper zu GHB metabolisiert werden, fallen nicht unter das Betäubungsmittelgesetz.

### GHB, GBL und BD: Was sind die Unterschiede?

Da GHB dem Betäubungsmittelgesetz unterliegt, werden in Deutschland meist die *legalen Vorstufen* GBL und BD konsumiert. GBL und BD sind aus pharmakologischer Sicht *Prodrugs*, d.h. es treten nach deren Konsum dieselben Wirkungen, Nebenwirkungen und Intoxikationssymptome wie bei GHB-Konsum auf.

**Gamma-Butyrolacton (GBL)** ist eigentlich eine Industriechemikalie. Normalerweise wird sie als Lösungsmittel, Nagellackentferner oder Felgenreiniger verkauft. Im Körper wandelt sich GBL schnell in GHB um. GBL selbst ist biologisch inaktiv, die pharmakologischen

Wirkungen beruhen auf der Umwandlung zu GHB.

1,4-Butandiol (BD) wird in der Industrie als Rohstoff für die Kunststoffproduktion verwendet und ist ein wichtiges Zwischenprodukt bei der Synthese vor allem von Tetrahydrofuranen. Es wird ebenfalls rasch zu GHB umgebaut.

### Lässt sich GHB mit einem Ecstasy Drogentest nachweisen?

GHB oder „Liquid Ecstasy“ ist chemisch nicht mit MDMA, MDEA, MDA und MDE verwandt und kann deshalb nicht mit den handelsüblichen Ecstasy - Schnelltests nachgewiesen werden.

### Macht GHB abhängig?

Regelmäßige Einnahme von GHB, GBL oder BD in hohen Dosen führt

*„Regelmäßige Einnahme von GHB führt zu psychischer und physischer Abhängigkeit.“*

zu psychischer und physischer Abhängigkeit. Entzugssymptome wie Zittern, Tachykardie, Schlaflosigkeit, Unruhe, Angst, Übelkeit und Erbrechen aber auch Delirien sind beschrieben.

### Wie verbreitet ist der Missbrauch von GHB?

Auch wenn es kein nationales Monitoring zur systematischen Konsumerfassung von Drogen gibt, wird in den vergangenen fünf Jahren in Deutschland eine deutlich zunehmende Verbreitung beobachtet (5). Nach den Ergebnissen der ESPAD 2011 ergibt sich

in Deutschland bei Schülerinnen und Schülern eine Lebenszeitprävalenz von 2%.

Bei europäischen Untersuchungen, die im Umfeld von Tanzmusiksettings (z.B. Rave-Veranstaltungen, Musikfestivals) durchgeführt wurden, schwankt die Lebenszeitprävalenz bei den Befragten zwischen 3 und 19%.

### Wie lange lässt sich GHB nachweisen?

Durch die Alkoholdehydrogenase wird GHB innerhalb von Stunden

*„GHB lässt sich im Urin bis zu 12 Stunden nachweisen.“*

praktisch vollständig metabolisiert. Lediglich 2 - 5 % der oralen Dosis findet sich als unveränderte Substanz im Urin wieder. Die Nachweisdauer im Blut beträgt 5-8 Stunden, im Urin maximal 12 Stunden. Erwähnenswert ist auch die Tatsache, dass GHB in geringer Konzentration physiologisch beim Abbau des Neurotransmitters GABA entsteht.

### Literatur:

1. Andresen, Stimpfl, Sprys. Liquid Ecstasy-A significant Drug Problem, 2008
2. Erbas, Wiggerhauser Informationsblatt zu Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB) und Gamma-Butyrolacton (GBL) – „liquid ecstasy“, 2009, BAS München
3. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2008, EMCDDA Thematic Papers — GHB and its precursor GBL: an emerging trend case study
4. Faktenblatt GHB, GBL, BD 2012, Eidgenössisches Departement des Innern EDI
5. Hagenbuch, GBL / GHB - der neue Kick ? Das Wichtigste für die Praxis im Überblick
6. Meyer, Gamma-Hydroxybuttersäure: Neurotransmitter, Sedativum und Droge, Wien Med Wochenschr (2005) 155/13-14: 315-322

Autor: Franz Lukas