

Chemische Unterwerfung: Was kann man dagegen tun?

N. Donzé¹, M. Augsburger², ¹Zentralinstitut der Spitäler, Spital Wallis, Sitten, ²Centre Universitaire Romand de Médecine Légale (CURML), Lausanne-Genf

Einleitung

Die Verabreichung von psychotropen Substanzen ohne Wissen des Opfers (bei sexuellen Übergriffen, pädophilen Handlungen, Entführungen, mutwilliger Gewalt, Diebstahl etc.) ist seit langem bekannt, wird aber erst in jüngster Zeit mit dem Begriff «chemische Unterwerfung» beschrieben. Nun ist aber festzuhalten, dass das Ergebnis einer toxikologischen Untersuchung allein nicht ausreicht, um eine chemische Unterwerfung nachzuweisen, sondern stets ein Ermittlungsverfahren erfordert. Auch wenn sich mit einer toxikologischen Untersuchung der Konsum einer bestimmten Substanz nachweisen lässt, so erlaubt sie doch keine Rückschlüsse darüber, ob die Substanz freiwillig eingenommen wurde oder nicht. Daher stellt sie lediglich ein objektives Element unter mehreren dar, um im Ermittlungsverfahren die Hypothese einer chemischen Unterwerfung aufzustellen.

Risikosubstanzen

Das ideale Produkt für einen Aggressor ist ein Produkt, das bereits in geringen Dosen wirkt, geschmacklos ist und sich in Flüssigkeit schnell auflöst. Der bevorzugte Verabreichungsweg ist in der Tat der orale und die Wirkung der Produkte, die einen Erinnerungsverlust (anterograde Amnesie) hervorrufen, stellt sich rasch ein. Die Risikosubstanzen gehören zur Familie der psychoaktiven Moleküle mit sedativer oder gar hypnotischer, enthemmender und gedächtnisstörender Wirkung. Ende des letzten Jahrtausends handelte es sich bei dem Stoff, der als «K.-o.-Tropfen» bekannt wurde, um Flunitrazepam aus der Gruppe der Benzodiazepine – die Anwendung von GHB hingegen war noch nicht sehr verbreitet. Zu dieser Zeit wurde GHB eher als «flüssiges Ecstasy» bezeichnet und freiwillig als Freizeitdroge konsumiert. Flunitrazepam wird heute in der Schweiz nur noch selten zu kriminellen Zwecken eingesetzt und wurde vor allem durch Midazolam, Clonazepam und Zolpidem verdrängt. Da diese Substanzen sowohl freiwillig als auch unwissentlich konsumiert werden können, ist in der medizinischen Anamnese auch die Einnahme von psychoaktiven Substanzen in den letzten drei Tagen vor der Probenentnahme zu berücksichtigen.

Nicht überraschend finden sich unter den in mehreren epidemiologischen Studien zum Thema [1-4] nachgewiesenen Substanzen Ethylalkohol (Ethanol), Benzodiazepine und ähnliche Stoffe (Flunitrazepam, Clonazepam, Midazolam, Zolpidem etc.) sowie GHB (4-Hydroxybutansäure oder γ -Hydroxybuttersäure) und GBL (γ -Butyrolacton), ein GHB-Vorläufer. GBL ist eine handelsübliche Substanz und kann leicht in GHB umgewandelt, aber auch unverändert verabreicht werden. Im Körper wird GBL in wenigen Minuten in GHB umgewandelt und ist in biologischen Proben nicht mehr nachweisbar.

Ethanol, Benzodiazepine und GHB sind die am häufigsten gefundenen Substanzen bei nachgewiesener chemischer Unterwerfung.

Die Symptome einer Vergiftung mit GHB, für das es kein Gegengift gibt, sind in Tabelle [5] zusammengefasst.

Dosis (mg/kg)	Symptome
10	Amnesie, Muskelentspannung, Hypotonie, Schwindel, anormale Muskelbewegungen
20 – 30	Schläfrigkeit oder Euphorie gefolgt von Schläfrigkeit
30 – 50	Anästhesie, Übelkeit und Erbrechen
50 – 100	Atemdepression, Bradykardie, arterielle Hypotension und Koma

Tabelle: Symptome versus Konzentration

Je nach Dosis werden die Plasmahöchstwerte nach 25 bis 45 Minuten erreicht. Die Halbwertszeit der Ausscheidung von GHB beträgt 30 bis 50 Minuten [5].

Umgangssprachlich wird GHB oft als «Vergewaltigungsdroge» bezeichnet, vermutlich aufgrund der Medienpräsenz von Übergriffen nach Verabreichung von GHB und der Schwierigkeit, diese nachzuweisen – nicht aus technischen Gründen, sondern aufgrund der raschen Ausscheidung aus dem Organismus. Da es sich bei GHB um eine endogene Substanz handelt, beweist das Vorliegen von GHB allein noch keine Einnahme. Nur die Konzentration in den biologischen Proben lässt auf eine exogene Zufuhr schliessen. So lässt sich nach einer Dosis GHB feststellen, dass die physiologischen Blutwerte bereits 6 Stunden und die Urinwerte 12 Stunden nach der Einnahme zurückgehen. Das Ergebnis der toxikologischen Untersuchung kann also selten schlüssig sein, da der Zeitraum zwischen Ereignis und Entnahme zu lang ist. Im Regelfall kann man nach 72 Stunden davon ausgehen, dass ein Nachweis der Verabreichung von Risikosubstanzen nicht mehr möglich ist.

Verabreichungswege

In der Regel setzen die Täter auf den oralen Verabreichungsweg. Die Substanz wird in ein Getränk oder unter die Nahrung des Opfers gemischt. Besonders bei Ethanol bringt der Täter das Opfer dazu, mehr Ethanol zu konsumieren, als es sich vorstellen kann, indem er den typischen Ethanolgeschmack durch Zucker und Aromen überdeckt. Auch Fälle von intramuskulärer oder subkutaner Verabreichung wurden berichtet, bleiben jedoch die Ausnahme und damit unwahrscheinlich. In den Medien wurde in den letzten Jahren häufig über Verdachtsfälle einer Vergiftung durch Stiche berichtet. Dennoch konnten unseres Wissens nicht ein einziges Mal psychotrope Substanzen in den biologischen Proben nachgewiesen werden. Dies erklärt sich vermutlich dadurch, dass der Begriff «Stich» nicht zwangsläufig auf eine Injektion hinweist. Da dieser Verabreichungsweg auch nicht unauffällig ist, ist er bei den Tätern nicht beliebt. In jüngster Zeit wurde über mehrere Fälle einer analen Verabreichung vor allem beim Chemsex berichtet.

Analysen

Ziel der toxikologischen Analysen bei Verdacht auf chemische Unterwerfung ist es, die Verabreichung einer Substanz ohne Wissen des Opfers nachzuweisen. Da der Zeitraum vom Ereignis bis zur Entnahme oft lang ist, besteht ein hohes Risiko, dass die eingenommene Substanz oder die Substanzen bereits vollständig aus dem Körper ausgeschieden wurden. Daher müssen die Proben, vor allem aus Blut und Urin, umgehend entnommen werden, sobald eine chemische Unterwerfung vermutet wird, auch wenn die Analysen nie durchgeführt werden.

Da stets viele verschiedene Substanzen in Frage kommen, muss der Urin so genau wie möglich untersucht werden, und zwar vor allem auf Stoffe, nach denen im klinischen Umfeld eher selten oder gar nicht gesucht wird. Dies erfordert den Einsatz ausreichend sensibler und spezifischer Techniken, um die Einnahme einer wirksamen Dosis nachzuweisen.

Medizinische Behandlung

Dem Verdacht auf chemische Unterwerfung gehen oft ärztliche Untersuchungen voraus. Jeder Arzt und jede Pflegekraft, der/die bei der Anamnese Informationen erhält, die auf eine chemische Unterwerfung oder eine andere Art der Vergiftung durch Dritte hindeuten, muss die Lage hinsichtlich der Behandlung einer möglichen Vergiftung, einer möglichen Exposition gegenüber pathogenen Erregern oder möglicher traumatischer Läsionen einschätzen. Zudem sind je nach Fall unverzüglich Urin- und Blutproben zu entnehmen. Der Patient oder die Patientin kann auch an eine Abteilung für Gewaltmedizin oder Proktologie verwiesen werden. Gleichzeitig kann auf richterliche Anordnung eine rechtsmedizinische Untersuchung erfolgen.

Schlussfolgerung

Chemische Unterwerfung ist in der Notfallsprechstunde in mehreren Fällen in Erwägung zu ziehen. Bei Verdacht sind umgehend die entsprechenden Urin- und Blutproben entnehmen, um die Hypothese einer Verabreichung von psychotropen Substanzen ohne Wissen des Opfers sowohl in medizinischer als auch in rechtsmedizinischer Hinsicht zu untermauern.

Material und Kosten

Dosierung	Probe	Kosten (CHF)
Screening MS	Blut und Urin	100.-
GHB-Nachweis*	Urin	17.50
GHB-Dosierung*	Urin und Blut	160.-

*Durchführung im CURML (Centre Universitaire Romand de Médecine Légale), nicht erstattungsfähig

Literatur

- [1] ElSohly MA and Salamone SJ. Prevalence of drugs used in cases of alleged sexual assault. J Anal Toxicol 23 (1999) 141-146
- [2] Scott-Ham M, Burton FC. Toxicological findings in cases of alleged drug-facilitated sexual assault in the United Kingdom over a 3-year period. J Clin Forensic Med 12 (2005) 175-186
- [3] Bosman IJ, Verschraagen M and Luthof KJ. Toxicological findings in cases of sexual assault in the Netherlands. J Forensic Sci 56 (2011) 1562-1568
- [4] Madea B and Musshoff F. Knock-out drugs: Their prevalence, modes of action, and means of detection. Dtsch Arztebl Int 106 (2009) 341-347
- [5] Current Neuropharmacology, 2015, 13, 47-70, Francesco P. Busardo and Alan W. Jones

Ansprechpartner

Nicolas Donzé
Dr. Marc Augsburger

nicolas.donze@hopitalvs.ch
marc.augsburger@chuv.ch

Bei Verdacht auf chemische Unterwerfung ist umgehend eine Urin- und Blutprobe zu entnehmen.