

## ***Legal Highs (II) – rasche Zunahme der Stoffe und ein neues Gesetz***

Ulrich Schreiber\*, Ralf Stahlmann

\*Student im Masterstudiengang Toxikologie,  
Charité - Universitätsmedizin Berlin

### **Neue Gesetzgebung im September 2016**

Die Zahl der „neuen psychoaktiven Substanzen“ (NPS) oder „*legal highs*“ ist in den letzten Jahren dramatisch angestiegen. Die Zahl der dem Betäubungsmittelgesetz unterstellten Substanzen wuchs von etwas über 150 im Jahre 1990 auf ca. 400 in 2016. Bevor eine Substanz dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG) unterstellt werden kann, muss sie zunächst identifiziert und charakterisiert werden. Meist handelt es sich um eine chemisch leicht modifizierte Form von bekannten Verbindungen ([TOXIKOLOGIE AKTUELL 09/2016](#)). Die Händler sichern sich oft ab, indem sie einen Hinweis auf der Verpackung anbringen, die Substanz sei "nicht zum Verzehr geeignet". Ein prominentes Beispiel ist die Kräutermischung "*Spice*", die etwa seit 2006 verfügbar war. 2008 wurde der Wirkstoff als JWH-018 identifiziert und Anfang 2009 dem Betäubungsmittelgesetz unterstellt. In der darauffolgenden Zeit tauchten immer neue Cannabinoidmimetika unter anderen Namen auf<sup>1</sup>. Einige Stoffe wurden ursprünglich in der pharmazeutischen Industrie entwickelt. So wurden viele Cannabinoid-rezeptoragonisten aufgrund ihrer analgetischen und antiemetischen Eigenschaften erforscht bevor sie als Rauschmittel Verwendung fanden.

Am 22. September 2016 wurde vom Bundestag das Neuepsychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) verabschiedet. Es enthält unter anderem eine Stoffgruppenregelung, die alle vom 2-Phenylethylamin abgeleiteten Substanzen sowie sämtliche Cannabinoidmimetika einschließt.

## **Klinische Situation und Fallberichte**

Der Ausdruck *legal high* suggeriert dem Käufer Legalität und damit Sicherheit. Davon kann jedoch keine Rede sein, da die Substanzen im Allgemeinen nicht genauer untersucht wurden. Somit liegen zunächst kaum Daten über Dosierungen oder Nebenwirkungen vor. Die pharmakologischen und toxikologischen Eigenschaften sind weitgehend unbekannt. Auch zu Langzeiteffekten und Abhängigkeitsrisiken gibt es keine Informationen. Die Konsumenten tauschen sich häufig über Internetforen aus.

Dieser Mangel an Aufklärung äußert sich in zahlreichen akuten Intoxikationen und Todesfällen, die durch die psychoaktiven Stoffe zustande kamen. 2013 wurde ein Fall publiziert, bei dem ein 36-jähriger Mann nach dem Konsum eines Joints, der synthetische Cannabinoide enthielt, kollabierte und verstarb.<sup>2</sup> In einem anderen Fall führte das Amphetaminderivat 5-IT zum Tod eines jungen Konsumenten.<sup>3</sup> In Polen konnte vor einem Jahr der Zusammenhang zwischen mehr als 200 klinischen Notfällen innerhalb einer Woche und dem Konsum synthetischer Cannabinoidmimetika hergestellt werden.<sup>4</sup> Aufgrund der fehlenden analytischen Methoden zur Detektion von neuen Stoffen, können diese im klinischen Alltag leicht übersehen werden. Außerdem sind keine Antidote bekannt. Unter [www.legal-highs.ch](http://www.legal-highs.ch) sind derzeit 366 (Stand: 18. 09. 2016) "*Designer Drugs*" und deren Massenspektren aufgelistet.

## **Aktuelle Daten zur Prävalenz in Europa und Deutschland**

Es erweist sich als schwierig, Aussagen über die Prävalenz des Konsums von neuen psychoaktiven Substanzen zu treffen. Dies liegt zum einen an der großen Anzahl unterschiedlicher Substanzen. Zum anderen sind viele Drogen nur kurze Zeit auf dem Markt verfügbar, bevor sie dem BtMG unterstellt und durch andere ersetzt werden. Der Europäische Drogenbericht von 2016 gibt für 2014 eine 12-Monats-Prävalenz für den Konsum von NPS in der Gruppe der 15- bis 24-jährigen von 3 % an. Außerdem wird von 2011 bis 2014 ein Anstieg der Lebenszeitprävalenz von 5 auf 8 % verzeichnet.<sup>4</sup> Eine Studie aus dem Jahr 2012 geht für Deutschland von einer 12-Monats-Prävalenz von 0,2% aus, in der Gruppe der 18- bis 20-jährigen von 0,7%. Diese Werte liegen deutlich unter der 12-Monats-Prävalenz von Cannabiskonsumenten (4,5% bzw. 16,2% bei den 18- bis 20-jährigen).<sup>5</sup>

- 1) Europäischer Drogenbericht 2010
- 2) Schaefer, N., Peters, B., Bregel, D., Kneisel, S., Auwärter, V., Schmidt, P. H., Ewald, A. H.; A fatal case involving several synthetic cannabinoids. *Toxichem Krimtech* 2013; 80: 248-251
- 3) Schäper, J., Westphal, F., Fehn, S.; Designerdrug 5-IT - a fatal case and analytical profiles of 5-IT and AMT. *Toxichem Krimtech* 2013; 80: 231-247
- 4) Europäischer Drogenbericht 2016
- 5) Scherbaum, N., Schifano, F., Siemann, H.; Neue psychotrope Substanzen - "Legal Highs". *Fortschr Neurol Psychiatr* 2014; 82: 532-543