

Benzodiazepine: Fluch und Segen

Was Benzodiazepine im Körper bewirken

Daniela Beer, "Product Manager Toxicology", nal von minden GmbH

Benzodiazepine wirken als sogenannte allosterische Modulatoren am GABA_A-Rezeptor und damit innerhalb des wichtigsten inhibitorischen Neurotransmittersystems im zentralen Nervensystem. Genaugenommen wirken sie indirekt über eine Verstärkung körpereigener Hemmprozesse und reduzieren auf diese Weise die Erregung von Neuronen. Die Effekte von Benzodiazepinen können vielfältig sein. Anxiolytisch, sedierend, hypnotisch, muskelrelaxierend oder antikonvulsiv beschreiben die Wirkung von Benzodiazepinen. Aus der Medizin sind sie heute nicht mehr wegzudenken. Daher steht Diazepam auf der Liste der unentbehrlichen Arzneimittel der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Benzodiazepine werden entsprechend der Dauer ihrer Wirksamkeit in Gruppen von kurz- oder langwirksamen Varianten mit Halbwertszeiten unter 24 Stunden (Midazolam, Triazolam) beziehungsweise über 48 Stunden (Alprazolam, Diazepam) eingeteilt. Mitunter deshalb ergeben sich unterschiedliche Anwendungsfelder der Vertreter dieser Substanzklasse. Bei Einschlafproblemen wird ein schneller Wirkeintritt favorisiert und damit ein kurzwirksames Benzodiazepin. Bei Angststörungen wird ein längerer Wirkmechanismus präferiert. Oft unterschätzt und doch allen Benzodiazepinen gemein ist ihr hohes Abhängigkeitspotenzial. Es gilt, sich bei der Verordnung an die 5-K-Regel der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft zu halten:

1. Einsatz nur bei klarer Indikation
2. Anwendung der kleinsten möglichen Dosis
3. Anwendung über den kürzesten möglichen Zeitraum
4. Kein abruptes Absetzen
5. Kontraindikationen sind zu beachten

Einmal drin in der Spirale...

...ist es oft gar nicht so einfach, wieder herauszukommen. Umso schwieriger ist es, wenn sich der Gebrauch weit abseits legaler Strukturen bewegt und Benzos, wie Benzodiazepine umgangssprachlich genannt werden, lediglich Beikonsum sind. Laut aktuellem Drogenbericht der EMCDDA wurden seit 2015 14 neue Benzodiazepine an das EU-Frühwarnsystem gemeldet, 23 Benzodiazepine werden derzeit von der Beobachtungsstelle überwacht. Sie alle sind keine zugelassenen Arzneimittel und nur für den Gebrauch parallel jeglicher medizinischen Anwendung vorgesehen. Vor allem bei Mischkonsum mit anderen Substanzen ist höchste Vorsicht geboten, können sich hierdurch ja sedierende Effekte bis hin zur Atemdepression potenzieren. Benzodiazepine sind daher vor allem unter Drogenkonsumenten mit hochriskantem Konsummuster ein Thema. Nicht zuletzt deswegen werden Benzodiazepine seit Jahren schon in einem Atemzug mit illegalen Drogen wie beispielsweise MDMA (Ecstasy) genannt und sind im Multi-Drogenscreening enthalten.

Wie hoch ist also die Wahrscheinlichkeit bei den vielen Vertretern innerhalb dieser Gruppe die illegalen Benzodiazepine mit einem Drogentest zu identifizieren? Das ist abhängig von der gesuchten Substanz und der konsumierten Menge. Die meisten kommerziell erhältlichen Benzodiazepintests sind sogenannte Gruppentests. An solche Tests hat man den Anspruch, nicht nur sehr selektiv eine bestimmte Substanz zu detektieren, sondern möglichst viele Benzodiazepine zu erfassen. Der Nachweis basiert – wie bei den meisten Drogenschnelltests – auf Antigen-Antikörper-Interaktionen mit einer sogenannten Leitsubstanz auf deren Detektion der Test kalibriert ist. Von Nutzen ist die sonst eher kritisch gesehene Kreuzreaktivität des Antikörpers. Dabei werden die einzelnen Benzodiazepine umso besser vom Test erkannt, je mehr deren Struktur derjenigen der Leitsubstanz ähnelt. Die Nachweisgrenzen können daher deutlich variieren. Während es durchaus sein kann, dass manche Vertreter besser als die Leitsubstanz detektiert werden und hier entsprechend niedrigere Konzentrationen benötigt werden, um ein positives Resultat zu erzeugen, kann auch das Gegenteil der Fall sein. Und so kann es vorkommen, dass ein Benzodiazepin vom Test zwar erfasst wird, dies jedoch erst ab einer so hohen Konzentration wie sie in physiologischen Proben nicht zu erwarten ist. Das wird als diagnostische Lücke bezeichnet. Es kann unter Umständen hilfreich sein, auf einen möglichst sensitiven Test zurückzugreifen, denn die höhere Sensitivität wird auch den Nachweis schwächer reagierender Präparate begünstigen, die mit dem Standard-Cut-off nicht ausreichend erfasst werden können. Sollte diese Maßnahme keinen Erfolg bringen, kann nur ein Sekundärtest helfen, der speziell auf ebenjene Substanz ausgelegt ist. Wenn Sie sich unsicher sind und wissen wollen, welcher Cut-off in Ihrem Fall geeignet ist, können Sie jederzeit mit uns in Kontakt treten. Unsere Produktspezialisten beraten Sie immer gerne. Unser Vertriebsteam erreichen Sie unter +49 941 29010-0 oder +49 2841 99820-0 und per Mail vertrieb@nal-vonminden.de

Ausführliche Informationen zu unserem neuen 7-Aminoclonazepam-Schnelltest finden Sie eben wie unseren umfassenden Toxikologie-Katalog im Downloadbereich unserer Webseite: <https://www.nal-vonminden.com/de/downloads>