

Pharmatime

Österreichs Apothekermagazin
unabhängig • meinungsbildend • kritisch

Doping

Das können Apotheken tun



Komplexe Virus-Welt

Ebola, Dengue & Chikungunya

Tag des Wissens 2019

Von Körpersprache zu Shaolin Kung Fu

Reformen in Deutschland

Gestern, heute, morgen

Slentyo®

Arzneimittelkompass

Doping & Co.

Weiche, Satan!

Paul Christian Jezek

Arzneimittelfälschung und Doping sind definitiv keine Kavaliersdelikte. **pharmatime** hat intensiv bei der NADA recherchiert und erhoben, was Apotheker konkret gegen diese Bedrohung tun können.



Foto: Peter Hermanns/Furlan - stock.adobe.com



Die wichtigsten Links auf einen Blick

- fitness.nada.at
- globaldro.com
- <https://www.nada.at/de/medizin/verbotsliste>

Mag. Dr. David Müller
 Leiter Information und Prävention, Medizin, Qualitätsmanager
 Nationale Anti-Doping Agentur Austria GmbH
 1030 Wien, Rennweg 46-50/Top 8
 Tel: +43 1 505 80 35-14
 Fax: +43 1 505 80 35-40 14
www.nada.at
d.mueller@nada.at

Noch heute verschließen viele Trainer und Funktionäre die Augen und Ohren beim Thema Doping. Nonchalante Sprüche wie „Der wird nicht gewinnen, auch wenn er 100 Tabletten schluckt“ bagatellisieren die Problematik und bezeugen das immer noch mangelnde Verständnis für die Notwendigkeit nachhaltiger Anti-Doping Arbeit. „Anti-Doping bzw. das Recht auf Fairness ist nicht auf eine bestimmte Leistungsklasse limitiert, sondern muss als eine allgemeingültige Voraussetzung für Wettkampf gelten“, sagt **Mag. Dr. David Müller** von der NADA (Nationale Anti-Doping Agentur Austria GmbH).

2019 gelang der EUROPOL mit der Aktion „Viribus“ die Unterbindung des Schmuggels von gefälschten Medikamenten, des illegalen Handels mit Dopingsubstanzen sowie des Vertriebs weiterer illegaler und gefährlicher Substanzen. Die Ermittler der über 33 Länder koordinierten Operation „Viribus“ konnten 17 organisierte Banden zerschlagen; neun Untergrund-Labore wurden ausgehoben, 234 Verdächtige festgenommen und 24 Tonnen Steroidpulver sichergestellt.

„Der Handel mit gefälschten Medikamenten über das Internet nimmt hier einen besonderen Stellenwert ein“, berichtet Müller. „Von der Anonymität geschützt, ver-

wenden skrupellose Fälscherbanden das Internet als Umschlagplatz für die illegale Ware, beispielsweise Produkte, die unter schlimmsten hygienischen Bedingungen hergestellt werden.“

Die nunmehr aufgedeckten kriminellen Organisationen konzentrierten sich vorwiegend auf den Breiten- und Freizeitsport. „Die Zahlen der Aufgriffe belegen, dass das Thema Substanzmissbrauch längst nicht nur ein Problem des Spitzensports ist“, sagt Müller. Um dieser Herausforderung aktiv entgegenzutreten, hat die NADA Austria ein Informations- und Schulungsprogramm für Fitnesscenter entwickelt. Kernpunkte sind das klare Bekenntnis zu sauberem, gesundem Sport, verpflichtende Anti-Doping-Schulungen und die Absolvierung eines Anti-Doping-eLearning-Kurses für Mitarbeiter und Trainer sowie umfassende Informationsmöglichkeiten für die Mitglieder. Derzeit sind in Österreich ca. 100 Fitnessstudios Kooperationspartner des Gütesiegel-Programms.

Doping im organisierten Sport

Ein kurzer Blick zurück: Bereits 1967 wurde Doping erstmals als „Substanzen und Methoden, die sich auf einer Verbotsliste befinden“, definiert. Diese erste Aufzählung verbotener Substanzen und Methoden war die „medical list“ des IOC. Somit war

alles, was sich auf dieser Liste befand, verboten, alles andere per Definition erlaubt. Einerseits wurde mit dieser Vorgehensweise Rechtsicherheit für alle Beteiligten gewonnen, andererseits ist durch eine derartige Liste immer die Gefahr gegeben, dass Mittel und Wege gesucht werden, die (noch) nicht verboten sind.

Seit 2004 findet die jährliche Aktualisierung der Verbotsliste, die für alle Unterzeichner des Welt-Anti-Doping-Codes gilt, durch die WADA (Welt Anti-Doping Agentur) statt. Diese Verbotsliste ist eine der wichtigsten Grundlagen der Anti-Doping-Arbeit. Sie wird nach Konsultation der gesamten Anti-Doping Community zumindest jährlich aktualisiert und auf den neuesten Stand gebracht. Die neue Verbotsliste tritt in der Regel mit 1. Jänner in Kraft und wird drei Monate vorher veröffentlicht.

Als Ergänzung zur Verbotsliste hat die WADA ein „Monitoring Program“ installiert, um Missbrauchstendenzen bestimmter Substanzen frühzeitig erkennen zu können. Die Substanzen, die im „Monitoring Program“ erfasst sind, werden bei der Analyse der Dopingproben routinemäßig mituntersucht. Sollten Auffälligkeiten festgestellt werden, kann eine Aufnahme in die nächste Version der Verbotsliste erfolgen.



Foto: luthar Drechsel - stock.adobe.com

Wichtige Hinweise zu einzelnen Substanzen bzw. Substanzklassen

- Nur im Wettkampf verbotene Substanzen (z.B. Erkältungsmittel)**
Für Medikamente, die nur im Wettkampf verboten sind (z.B. Aspirin Complex – Wirkstoff Pseudoephedrin), gibt es von der NADA Austria keine Richtlinie, da jeder Körper die Wirkstoffe anders metabolisiert. Es gibt aber die Empfehlung der WADA, sie mindestens 24 Stunden vor dem Wettkampf abzusetzen (am besten so früh wie möglich). In jedem Fall soll der Sportler diese Fragestellung mit dem behandelnden Arzt abklären.
- Glukokortikoide (Cortison)**
Alle Glukokortikoide sind nur im Wettkampf verboten und auch nur dann, wenn sie „systemisch“ (oral, intravenös, intramuskulär oder rektal) verabreicht werden. Alle anderen Verabreichungsarten (z.B. topisch als Creme oder inhalativ) sind erlaubt.
Bei intraartikulärer Verabreichung kann es passieren, dass auch der Muskel betroffen ist bzw. dies nicht ausgeschlossen werden kann. Wenn es sich nur um eine lokale Behandlung (z.B. im Kniegelenk) handelt, ist im Regelfall nicht davon auszugehen, dass eine große Menge in den Körper und es zu einer positiven Analyse kommt.
Sollte ein Sportler trotzdem positiv getestet werden, hat er die Möglichkeit, anhand einer kontrollierten pharmakokinetischen Studie zu beweisen, dass sein Körper die geringe Dosierung so verarbeitet hat, dass es trotzdem zu einem positiven Analyseergebnis gekommen ist.
- Asthmamittel (Beta-2-Agonisten)**
Alle Beta-2-Agonisten sind verboten, es gibt aber Grenzwerte für:
Salbutamol (höchstens 1.600 Mikrogramm über 24 Stunden bzw. 1.000 Nanogramm/ml im Urin)
Formoterol (abgegebene Dosis höchstens 54 Mikrogramm über 24 Stunden bzw. mehr als 40 Nanogramm/ml im Urin)
Salmeterol (entsprechend den therapeutischen Empfehlungen der Hersteller – maximal jedoch 200 Mikrogramm innerhalb von 24 Stunden)
Für eine normale therapeutische Behandlung mit diesen drei Wirkstoffen ist keine medizinische Ausnahmegenehmigung nötig.
- Besondere Vorsicht** ist bei Medikamenten geboten, bei denen die Namen von unbedenklichen und verbotenen Produkten zum Verwechseln ähnlich sind: So sind z.B. fast alle Präparate der „WICK“-Serie erlaubt, der „WICK-Erkältungssirup für die Nacht“ enthält allerdings die im Wettkampf verbotene Substanz „Ephedrin“; die „Wick DayMed Duo“-Filmtabletten wiederum enthalten das ebenfalls im Wettkampf verbotene „Pseudoephedrin“.
- Auch einige **homöopathische Arzneimittel** können in sehr hohen Dosierungen zu positiven Testergebnissen führen, z.B. „Nux Vomica“ gegen Übelkeit, Stress und Verdauungsbeschwerden. Die in „Nux Vomica“ enthaltene Substanz Strychnin kann bei sehr hohen Dosierungen eine positive Kontrolle auslösen.

Worauf Sie achten sollten

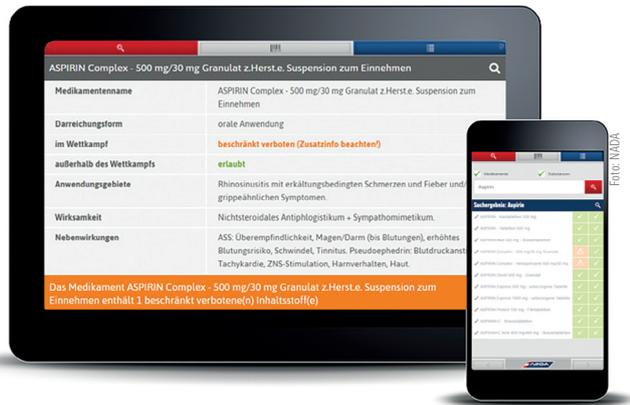
Selbstverständlich können auch Sportler erkranken oder sich verletzen und haben das Recht auf bestmögliche medizinische Versorgung. Allerdings gilt bei der Einnahme von Medikamenten bzw. bei deren Verabreichungsart besondere Vorsicht, da von den mehr als 12.000 Präparaten, die im Austria Codex registriert sind, ca. 2.000 auf der Verbotliste der Welt-Anti-Doping-Agentur stehen: list.wada-ama.org

Laut Anti-Doping-Bestimmungen sind Sportler verpflichtet, darauf zu achten, dass sie keine verbotenen Substanzen oder Methoden anwenden oder anwenden lassen. Sollte die Einnahme eines „verbotenen“ Medikaments aus gesundheitlichen Gründen notwendig sein, kann die Einholung einer medizinischen Ausnahmegenehmigung (TUE = Therapeutic Use Exemption) erforderlich sein: www.nada.at/de/medizin/krankheit-oder-verletzung

Um unabsichtliche Verstöße gegen die Anti-Doping-Bestimmungen zu verhindern, wird Sportlern dringend empfohlen, zusätzlich zur Information an den behandelnden Arzt jede verordnete Behandlung nochmals selbst zu überprüfen. Dasselbe gilt beim Einkauf in Apotheken und bei – ohnehin nicht ratsamen – Selbstmedikationen.

Bei einer Notfallbehandlung muss die NADA Austria nicht darüber informiert werden. Eine solche kann immer sofort vorgenommen werden. Es muss daher auch nicht auf eine TUE gewartet werden. Der Antrag ist stattdessen zeitnah nachzubringen. Was ein „Notfall“ ist, hat der behandelnde Arzt zu entscheiden.

Vom Kauf von Präparaten im Internet wird grundsätzlich abgeraten, da ein erhebliches Fälschungsrisiko besteht und/oder falsche Inhaltsstoffe oder -mengen ange-



geben werden, wodurch die Gesundheit erheblich gefährdet ist.

Um die österreichischen Apotheker zu unterstützen, bietet die NADA Austria unter www.nada.at/medikamentenabfrage eine kostenlose Möglichkeit, österreichische Medikamente einfach und schnell auf verbotene Substanzen oder verbotene Verabreichungsarten zu überprüfen.

Falls ein Medikament verboten ist, geben die weiterführenden Hinweise Auskunft, ob das Verbot jederzeit, nur im Wettkampf oder nur in bestimmten Sportarten gilt. Außerdem kann neben Medikamenten auch nach Substanzen und Wirkstoffgruppen gesucht werden.

Mit der App können sämtliche Medikamente des Austria Codex entweder per Barcode-Scanner oder per Eingabe auf ihren Status nach der aktuellen, weltweit gültigen Verbotsliste der Welt-Anti-Doping-Agentur abgefragt werden. Müller: „Die NADA Austria klassifiziert nur Präparate, die im Austria Codex registriert sind und dessen hohen Qualitäts- und Kontrollkriterien unterliegen.“ Für alle anderen Produkte und damit auch für den Großteil der Nahrungsergänzungsmittel sowie für zahlreiche homöopathische Präparate kann die NADA Austria keine Aussage über deren Zulässigkeit nach der aktuellen Verbotsliste treffen. Dies gilt insbesondere auch für Produkte, die im Ausland gekauft wurden und mitunter bei gleichem Namen andere Inhaltsstoffe haben können. Zur Überprüfung von Produkten, die im Ausland gekauft wurden, steht (falls vorhanden) die Medikamentenabfrage der zuständigen länderspezifischen Anti-Doping Organisation zur Verfügung.

Die rechtlichen Grundlagen

Die Anwendung von verbotenen Substanzen oder Methoden widerspricht dem Sportsgeist und kann in einer vier-

Wichtige Hinweise zur Medikamentenabfrage

- Veterinärmedizinische Arzneimittel sind nicht klassifiziert.
- Zu beachten sind die unterschiedliche biologische Verfügbarkeit und die Abbaugeschwindigkeit der einzelnen Substanzen. Davon hängt die Dauer der Nachweisbarkeit ab, was insbesondere bei Substanzen zu beachten ist, die nur im Wettkampf verboten sind, aber davor appliziert werden.
- Es wird vorausgesetzt, dass die Arzneimittel nur nach entsprechender Indikation gemäß ihrer Bestimmung und in korrekter Dosierung verwendet werden. Zu beachten ist dabei, dass durch Summation verschiedener, aber gleichartiger Arzneimittel die Zulässigkeit mengenmäßig nicht überschritten wird.
- Die Art der Anwendung und der Administrationsweg sind zu beachten.

jährigen Sperre resultieren. „Auch unabsichtliche Verstöße gegen die Anti-Doping Bestimmungen können eine längere Auszeit bedeuten“, warnt Müller. Die NADA Austria hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, die österreichischen Sportler und deren Umfeld bestmöglich über ihre Rechte und Pflichten aufzuklären und eine faire und gerechte Sportausübung zu gewährleisten.

Es ist in Österreich illegal, rezeptpflichtige Arzneimittel online zu verkaufen. Trotzdem gelingt es den Fälscherbanden mit gefinkelten Tricks, Kunden auf ihre Websites zu locken und ihnen gefälschte Ware zu zum Teil horrenden Preisen unterzubeln. Die AGES Medizinmarktaufsicht, die dem Gesundheitsministerium untersteht, hat in den letzten Jahren mehr als 4.000 Verdachtsproben analysiert. 95 Prozent dieser getesteten Proben waren gefälschte oder illegale Produkte, oftmals mit anderen Inhaltsstoffen als deklariert und in falscher Dosierung.

Müller: „Jeder kennt die aggressiven Angebote per Mail von Potenzmitteln, Schlankheitsprodukten oder Muskelaufbaupräparaten.“ Meist handelt es sich dabei um rezeptpflichtige Arzneimittel, deren online-Verkauf illegal ist. „Damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Fälschun-

gen“, weiß Müller. Eine repräsentative Umfrage unter 1.000 Personen kam zum Resultat, dass 60 Prozent der Österreicher glauben, testosteronhaltige Arzneimittel (hormonelle Muskelaufbaupräparate) seien erlaubterweise rezeptfrei im Internet zu bestellen. Richtig ist vielmehr, dass diese rezeptpflichtig und somit nur illegal im Internet erhältlich sind.

Und die Nahrungsergänzungsmittel?

Nahrungsergänzungsmittel können im Spitzensport mitunter Probleme bereiten. Pro Jahr lassen sich 1-2 Fälle in Österreich auf die Einnahme von absichtlich oder unabsichtlich mit verbotenen Substanzen verunreinigten Produkten zurückführen. Das Risiko der Einnahme trägt gemäß den weltweit gültigen Anti-Doping Bestimmungen immer der jeweilige Athlet selbst.

Unbedenklichkeitsbestätigungen können im Falle einer trotzdem festgestellten Verunreinigung zwar die Erfolgsaussichten allfälliger Schadensersatzansprüche des Athleten gegenüber der Herstellerfirma (bzw. dem Aussteller der Unbedenklichkeitsbestätigung) verbessern, aus Anti-Doping-Sicht ist aber in einem möglichen Anti-Doping Verfahren mit keiner oder nur einer geringfügigen Minderung der Sanktion zu rechnen.



Foto: terovesaläinen - stock.adobe.com

Die wichtigsten Gesetze zum Doping

- **Arzneimittelgesetz (AMG) § 82b**
Fälschung bzw. Herstellung von Arzneimitteln
- **Anti-Doping Bundesgesetz (ADBG) § 22 ff.**
Freiheitsstrafen bis zu 5 Jahren oder Geldstrafen bei Handel und Anwendung an anderen Personen bei Gefährdung mehrerer, Gefahr von Schädigung und Tod
- **Anti-Doping Bundesgesetz: § 22a Abs. 7**
Grenzmengenverordnung (ab einer definierten Menge gilt Besitz als Grundlage für Verfolgung als Dealer)
- **Suchtmittelgesetz: SMG § 27**
Unerlaubter Umgang mit Suchtgiften
- **Strafgesetzbuch: § 147 Abs. 1a**
Betrug; Freiheitsstrafen bis zu zehn Jahren bei Erreichung von Vermögensvorteilen großen Ausmaßes

Letztgültige Sicherheit gibt es im Bereich Nahrungsergänzungsmittel ohnehin nicht, bei den Anti-Doping-Verfahren geht es aber immer auch um den Vorsatz der Handlung und den Grad der Fahrlässigkeit. Produkte, die von unabhängigen Laboren auf Dopingsubstanzen getestet wurden, bieten im Spitzensport bestmögliche Risikominimierung, was im Falle einer trotzdem festgestellten Verunreinigung bei einem allfälligen Anti-Doping-Verfahren entsprechend gewürdigt wird.

Die NADA Austria empfiehlt Spitzensportlern daher immer, die folgenden wichtigen Schritte zu beachten:

- Nahrungsergänzungsmittel ersetzen keine ausgewogene Ernährung. Sie können ein Fehlverhalten in der Ernährung nicht korrigieren. Es gibt keine Wundermittel, wie in der Werbung oft vorgepielt wird. Nahrungsergänzungsmittel können in gewissen Situationen wie hoher Belastung oder Stress als befristete Ergänzung der Basisernährung durchaus Sinn machen, unterliegen aber nicht

zwangsläufig den hohen Qualitätsstandards von Medizinprodukten.

- Grundlegende Voraussetzung ist eine Analyse und Beratung durch eine fachlich geeignete Person (z.B. unabhängiger Ernährungsberater). Nahrungsergänzungsmittel sollten nur nach Anweisung von Fachpersonen in der angegebenen Dosierung und Zeitspanne angewendet werden. Von einer Dauereinnahme oder Kombination von mehreren Präparaten oder einer gleichzeitigen Einnahme mit Medikamenten ist jedenfalls abzuraten.
- Sollten Athleten trotz der genannten Risiken und in Abstimmung mit einer Fachperson nicht auf die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln verzichten wollen, so sollte versucht werden, das Risiko einer Verunreinigung so gering als möglich zu halten. Eine diesbezügliche Hilfestellung bieten diese Webseiten:

www.informed-sport.com
www.nsfport.com
www.koelnerliste.com

- Dringend abgeraten wird vom Erwerb aus unsicheren Quellen (z.B. Mittelsmänner, Ausland, Internet).

Ganz konkret für Apotheker

Der Schutz der sauberen Sportler ist das oberste und wichtigste Ziel der NADA Austria. Verstöße gegen die Anti-Doping-Gesetze und -Richtlinien sind kein Kavaliersdelikt und sollten bei den entsprechenden Organisationen gemeldet werden. Diese Hinweise können auch anonym gesendet werden. Die NADA Austria hat hierfür ein eigenes Hinweisgebersystem eingerichtet:

1. Leiter der Rechtsabteilung:
Mag. Alexander Sammer
Tel: +43/1/505 80 35 16
Fax: +43/1/505 80 35 35
E-Mail: a.sammer@nada.at
2. Allgemeine Email-Adresse:
feedback@nada.at
3. Kontaktformular/Website:
www.nada.at/kontakt

Alle Möglichkeiten können auch anonym genutzt werden (z.B. Anruf mit unterdrückter Nummer, anonyme Mailadresse, Weglassen der Mailadresse im Kontaktformular, Fax/Brief ohne Absender). Müller: „Bitte beachten Sie aber, dass wir in diesem Fall keine Möglichkeit für allfällige Nachfragen haben.“ Um dies sicherzustellen und trotzdem die Anonymität zu wahren, wäre z.B. die Vereinbarung eines neuerlichen Anrufes zu einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. in einer Woche) sowie Verwendung einer anonymen Mailadresse möglich, die auf ein bestehendes Postfach weitergeleitet wird, um Antworten empfangen zu können.

Auf feedback@nada.at bzw. das Kontaktformular der Website hat nur eine gesondert beauftragte Person Zugriff, die nicht in den jeweiligen Abteilungen der NADA Austria verankert ist, d.h. falls es z.B. um Kritik an Dopingkontrollen, Verhandlungen oder Vorträgen etc. geht, ist sichergestellt, dass entsprechend reagiert wird. «