
Metaanalyse von Dopingwirkstoffen

Klaus Müller (Projektleiter)

Universität Leipzig

Einleitung

Die seit den 90er Jahren im Wesentlichen weltweit gültigen, jährlich erneuerten „Dopinglisten“ des IOC und seit 2004 der WADA wurden einerseits ständig hinterfragt und in der Folge in Details verändert, weisen aber dennoch grundsätzlich Schwächen auf.

Bis 2003 wurden unter Federführung der Medical Commission des International Olympic Committee (IOC) die für das jeweilige Folgejahr gültigen Listen jeweils kurz vor Jahresbeginn als endgültig veröffentlicht. Seit 2003 ist die Welt Anti Doping Agentur (WADA) zuständig.

Das WADA-Komitee für die Verbotsliste, einem der vier Internationalen Standards als „Level 2 – Dokument“ zum Welt Anti Doping Code (WADC) erarbeitet bereits Anfang jeden Jahres und ein zweites Mal im Mai einen Entwurf für das nächste Jahr.

Dieser wird nach grundsätzlicher Billigung durch die übergeordneten Ebenen, das „Committee Health, Medical, Research“ sowie das „Executive Committee“ der WADA zwischen Juni und August weltweit zur Diskussion gegeben und unter Berücksichtigung entsprechender Kommentare im September in eine endgültige Version gebracht. Diese wird durch das Exekutivkomitee am 1. Oktober als für die gültige Liste ab 1. Januar des Folgejahres publiziert und in Kraft gesetzt.

Nach wie vor besteht eine wesentliche grundsätzliche Schwäche der Verbotslisten in ihrer Nichtabgeschlossenheit. Zu den einzelnen Verbotskategorien sind überwiegend keine vollständigen Listen als Dopingmittel geltender und verbotener Substanzen (Wirkstoffe, Verbindungen) oder erst recht pharmazeutischer Fertigpräparate aufgeführt, sondern nur mehr oder weniger zahlreiche Beispiele; die Listen definieren überwiegend lediglich **verbotene Gruppen** (Klassen, Kategorien) von Substanzen.

Die Beispiellisten werden als unvollständig charakterisiert durch Zusätze wie „... und weitere Substanzen, mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher biologischer Wirkung.“

Die aus Anlass der polarisierten Meinungen zum Status des Clenbuterols 1992 über unsere Intervention seitens der deutschen Unabhängigen Antidopingkommission des DSB/NOK vorgeschlagene Konkretisierung des Begriffes „verwandt“ durch die Hinzufügung des Passus „...hinsichtlich der chemischen Struktur und/oder der pharmakologischen Wirkung verwandt“ änderte die Situation ebenso wenig grundlegend wie die späteren Neuformulierungen (z. B. Ersatz der pharmakologischen durch die „biologische Wirkung“).

Unmittelbare Folgen sind

- nahezu zwangsläufig zu erwartende Rechtsstreitigkeiten bei Inanspruchnahme der Klausel, dass auch nicht benannte Substanzen als verboten gelten, wenn sie entsprechende Ähnlichkeiten aufweisen,
- die Tatsache, dass auch zahlreiche bereits bekannte Wirkstoffe zusätzlich zu den explizit als Beispiel aufgelisteten gewissermaßen hinter der betreffenden Klasse von Dopingsubstanzen stehen und gegebenenfalls bei Dopingkontroll-Analysen auftreten könnten.

Ein besonderes Problem stellt unter den verbotenen Wirkstoffgruppen die Klasse der Stimulanzien (vulgo Anregungs- und Aufputschmittel) dar – die älteste zu Dopingzwecken missbrauchte Wirkstoffkategorie. Seinerzeit noch vom eingeschränkt erlaubt/verbotenen (inzwischen aus dem Verbot entlassenen) Coffein bis zum Strychnin reichend, ist die Beispielliste sehr unvollständig.

Im Jahr 1999 standen den 45 aufgeführten Beispiel-Substanzen mehr als das 10-fache von Wirkstoffen, die als Stimulanzien anzusehen sind, gegenüber (Müller, 1999). Das bedeutet aber, dass sich hinter dem Ausdruck „...und hinsichtlich der chemischen Struktur und/oder der biologischen Wirkung verwandter Substanzen“ Hunderte nicht genannter Wirkstoffe verbergen.

Kontroversen und Pro- und Kontra-Entscheidungen führten dadurch zur späteren Aufnahme mehrerer Substanzen dieser Kategorie wie Bromantan, Piracetam, Carphedon usw. in die Verbotliste hinsichtlich nachträglicher verbotsrelevanter Einschätzung.

Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Projekts sollte versucht werden,

- a) Doping-Wirkstoffe, die nicht in der Verbotliste aufgeführt sind, zu erfassen. Die Grundlage bildeten die weltweit bekannten und WHO-registrierten bzw. – soweit zugänglich – im Entwicklungsstadium befindlichen Stoffe. Letztere wurden nach Möglichkeit in die erarbeiteten Listen aufgenommen, da sie während der mehrere Jahre dauernden genauer toxikologischen und klinischen Testung bereits bekanntgegeben werden.
- b) Die Relevanz von Wirkstoffen aus dem international vollständigsten Register von Arzneimittelwirkstoffen (Negwer & Scharnow, 2001) als mögliche Dopingsubstanzen zu bewerten;
- c) durch die Mitarbeit im WADA-Komitee für die Verbotliste die Möglichkeit vollständiger, abgeschlossener Listen für die Verbotgruppen zu diskutieren mit dem Ziel, auf den Verzicht auf den Zusatz „...und verwandte Substanzen“ hinzuwirken.

Vorrangig sollte das für die Gruppe der Stimulanzien, den anregenden, aufputschenden, akut antriebs- und leistungssteigernden Mitteln geschehen und außerdem für die Gruppen Beta-Blocker, die lediglich in einigen Sportarten verboten sind. Bei den Narkotika, die die einzige Gruppe in der Dopingverbotsliste mit einer geschlossenen Liste ist, war die Vollständigkeit zu prüfen. Für die restlichen Verbotgruppen war lediglich zu prüfen, inwieweit ähnliche Definitions- bzw. Einordnungsprobleme bestehen.

Einzubeziehen waren die Informationen aus der Diskussion über Änderungen des Verbotsumfangs sowie Kommentare der Internationalen Verbände und staatlicher Gremien zu den jährlichen vor Verabschiedung zur Diskussion gestellten Entwurfsfassungen der Verbotslisten und die Erfahrungen der Labors über die WAADS (World Association of Antidoping Scientists).

Die Diskussionen des Problems und der Zwischenergebnisse bei Treffen in den Gremien zur Antidoping-Konvention des Europarats (Monitoring Group und Advisory Group Science) wurden ebenfalls in der Bearbeitung berücksichtigt.

Ergebnisse und Diskussion

Umfangreiche Listen dopingrelevanter Wirkstoffe, die nach Maßgabe des verwendeten weltweit vollständigsten Registers weitestgehend vollständig sind – vorbehaltlich noch nicht bekannter in Entwicklung befindlicher neuer Substanzen – wurden erstellt. Für die von der einleitenden umrissenen Problematik besonders betroffenen Stimulanzien wurde eine Differenzierung der Doping-Relevanz vorgeschlagen. Dies führte zu einer Zweiteilung der Liste der Stimulanzien mit dem Diskriminierungskriterium der medizinischen Indikation. Dieses Unterscheidungskriterium hat sich bewährt, weil die stark wirkenden Stimulanzien von den in ihrer Wirkung schwächer ausgeprägten Stimulanzien getrennt werden konnten. In der Indikation ist auch eingeschlossen der Wirkmechanismus der einzelnen Stoffe und Stoffgruppen im Organismus, so dass auch eine gewisse differenzierte Wahrscheinlichkeit des Missbrauchs im Spitzensport impliziert ist.

Die Gruppe der Narkotika ist als abgeschlossene Gruppe Verboten. Neue Wirkstoffe, die auf den Markt gelangen, lassen sich leicht als Schmerzmittel unterschiedlicher Stärke definieren. Andere Rechtsnormen wie das Betäubungsmittelgesetz bieten ebenso wie bei den Stimulanzien eine ergänzende Hilfe zur Eingruppierung.

Die Betablocker als Wirkstoffgruppe, die in einigen Sportarten verboten sind, weil sie außer der Blutdrucksenkung eine beruhigende Wirkung haben, sind ebenfalls überschaubar.

In allen Diskussionen ist es letztlich nicht gelungen abgeschlossene Wirkstoffgruppen als wichtigen Beitrag zur Rechtssicherheit für die Athletinnen und Athleten zu erreichen.

Unter Anderem wurde die illegale Entwicklung der „Designer-Droge“ THG der BALCO California als höchst seltener Einzelfall geprüft. Selbst in diesem weltweit Aufsehen erregenden Fall handelte es sich in Wirklichkeit gar nicht um eine neue Verbindung, sondern um die missbräuchliche Neuherstellung und Anwendung eines im Prinzip bereits früher synthetisierten Stoffes.

Vergleichbares gilt für Bromantan oder Carphedon, die als Nootropika eine lediglich schwache Stimulierung erwarten lassen neben der Hauptwirkung, über den Einfluss auf den Hirnstoffwechsel altersbedingte Gedächtnisdefizite zu bessern.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass abgeschlossene Listen grundsätzlich möglich sind, die Verbotsliste in der heutigen Form jedoch durch noch größeren Verlust der Übersichtlichkeit sprengen würde.

Bei den Arbeiten stellte sich zusätzlich heraus, dass die in Medien häufig vertretene Meinung, der laufenden Entwicklung neuer Arzneimittel für Dopingzwecke liefen die Kontrollstrategien hinterher, ist unzutreffend. Das bedeutet daher für die Erarbeitung solcher Listen keine wesentliche Einschränkung, da wie schon erwähnt Entwicklungen der pharmazeutischen Industrie viele Jahre dauern und während dessen schon bekannt werden.

Transfer

Die Ergebnisse wurden – abgesehen von oralen Präsentationen auf zahlreichen Foren – im Hinblick auf die Brisanz der Ergebnisse (rechtliche und öffentliche Informationshoheit der WADA über die Verbotsliste seit 2004) nur für die genannten Zielkreise veröffentlicht.

Die erarbeiteten umfangreichen Listen stehen sowohl dem Projektgeber als auch den kooperierenden Partnern

- WADA
- NADA
- Europarat

und interessierten Gremien im Rahmen der Antidoping-Strategie zur Verfügung.

Die Konkretisierung wenigstens zweier Gruppen verbotener Dopingsubstanzen

- der stark wirkenden Stimulanzien, unterschieden entsprechend der vorgeschlagenen Relevanzabstufung von den
- schwächer wirkenden Stimulanzien, die als „Specific Substances“ geringer sanktionsbewehrt bleiben,
- der Narkotika sowie
- der Beta-Blocker

wurde sicherlich durch die angestoßenen Diskussionen beeinflusst.

Literatur

- Müller, R.K. (1998). *Proposal of completion of the list of prohibited examples to the classes of doping substances*. Monitoring Group to the Antidoping Convention, Council of Europe, Separatum T-DO (98) 36.
- Müller, R.K. (1999). *Metaanalyse der Dopingstoffe*. Dokumentation "Leistungsmanipulation - eine Gefahr für unsere Sportler" des Bundesinstituts für Sportwissenschaft Köln, Band 12, (Kleinkonferenz 23. 6. 1998), 69-87. Köln: Sport und Buch Strauss ISBN 3-89001-332-5.
- Müller, R.K. (1999). *Proposal of completion of the list of examples to the prohibited classes of doping substances*. Monitoring Group of the Anti-Doping Convention, Working Group on Science, Council of Europe/Strasbourg, Separatum T-DO (99), 5.
- Müller, R.K. (2000). *Proposal of completion of the lists of examples tot he classes of prohibited substances of the I.O.C. doping definition*. 11th Meeting of the Monitoring Group of the Antidoping Convention, Council of Europe, Separatum T-DO (2000) 10.
- Negwer, M. & Scharnow, H.-G. (2001). *Organic-chemical Drugs and Their Synonyms*, 8th Extensively Enlarged Edition (5 volumes), FIZ Chemie, Berlin and Wiley-VCH, New York.

