



Untersuchung von nicht-hormonellen Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) auf nicht-deklarierte anabol-androgene Steroide -Eine internationale Studie-

Eine vom IOC geförderte Studie des Instituts für Biochemie
der Deutschen Sporthochschule Köln

Von Oktober 2000 bis November 2001 wurden 634 nicht-hormonelle NEM in 13 Ländern eingekauft. Die NEM stammten von 215 verschiedenen Firmen. Der Großteil der NEM wurde über direkten Einkauf in Fachgeschäften für Sportnahrung (91,2%) in den jeweiligen Ländern und über Bestellung über das Internet (8,2%) erworben. 289 NEM stammten von Firmen, die auch Prohormone verkaufen. 345 NEM kamen von Firmen, die keine Prohormone anbieten. Die Produkte wurden auf 11 verschiedene verbotene anabol-androgene Steroide mittels Gas-Chromatographie/Massenspektrometrie überprüft.

Von den 634 analysierten NEM wiesen 94 (14,8%) NEM positive Befunde für verbotene anabol-androgene Steroide (sog. Prohormone) auf, die nicht auf der Packung deklariert waren. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der pro Land gekauften NEM, wurden die meisten positiven NEM in den Niederlanden (25,8%), in Österreich (22,7%), in Großbritannien (18,9%) und in den USA (18,8%) gefunden.

Land	Anzahl NEM	Anzahl positive NEM	Positive NEM in %
Niederlande	31	8	25.8 %
Österreich	22	5	22.7 %
Großbritannien	37	7	18.9 %
USA	240	45	18.8 %
Italien	35	5	14.3 %
Spanien	29	4	13.8 %
Deutschland	129	15	11.6 %
Belgien	30	2	6.7 %
Frankreich	30	2	6.7 %
Norwegen	30	1	3.3 %
Schweiz	13	-	-
Schweden	6	-	-
Ungarn	2	-	-
Gesamt	634	94	14.8 %

Laut Kennzeichnung auf dem Etikett stammten die positiven NEM von Firmen aus den 5 Ländern, USA, Niederlande, Großbritannien, Italien und Deutschland.

Bei Firmen, die auch Anbieter von Prohormonen sind, waren 21,1% der NEM positiv. Bei Firmen, die keine Prohormone verkaufen, waren 9,6% der NEM positiv.

Die positiven NEM wiesen Konzentrationen von anabol-androgenen Steroiden zwischen 0,01 µg/g und 190 µg/g auf.

Ausscheidungsversuche mit positiven NEM führten zu positiven Dopingbefunden über mehrere Stunden, vor allem für den Nandrolonmetaboliten Norandrosteron.