

Nahrungsergänzungsmittel im Sport: **Risiken & Gefahren**

Was sind Nahrungsergänzungsmittel (=NEM)?

NEM sind Lebensmittel. Das besondere an ihnen ist, dass sie

- in der Regel wie ein Arzneimittel (z.B. Pulver, Kapsel, Ampulle) aussehen und
- nur Einzelsubstanzen oder Mischungen daraus in konzentrierter Form enthalten.

Meist sind NEM Nährstoffkonzentrate, enthalten also einen oder mehrere Nährstoffe, wie z.B. Kohlenhydratkonzentrate (Maltodextrin, KH-Gele, ...), Aminosäuren- und Eiweißpräparate, Fettsäurenkonzentrate (MCT, Omega-3-Fettsäuren), Vitamin- und Mineralstoffpräparate. Nach der Nahrungsergänzungsmittelverordnung sind aber auch andere Stoffe „mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung“ erlaubt. Beispiele für solche Stoffe sind Kräuter-Extrakte, Koffein, Carnitin, Kreatin, ...

Ist die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln für Sportler erlaubt?

NEM sind keine Dopingmittel. Nährstoffkonzentrate und die in der Verordnung gemeinten Stoffe stehen aktuell nicht auf der WADA-Verbotsliste. Sportler dürfen NEM daher grundsätzlich einsetzen. Trotzdem hat es in der Vergangenheit immer wieder positive Dopingbefunde gegeben, die auf die Einnahme von NEM zurückgehen. Ursache dafür ist, dass diese NEM überraschenderweise Substanzen enthalten haben, die auf der WADA-Verbotsliste stehen (siehe Kasten).

Wie kommen von der WADA verbotene Substanzen in Nahrungsergänzungsmittel?

Möglichkeit 1: Verunreinigung

Hintergrund: Die arznei-artige Form der NEM erfordert eine besondere Fertigung. Eigene Produktionsanlagen lohnen sich für die meisten NEM-Hersteller nicht. Daher werden viele NEM auf Anlagen der Pharma-Industrie gemischt und abgefüllt.

Problem: Die gesetzlichen Auflagen für den Herstellungsprozess von NEM sind weniger streng als für Arzneimittel. Die Produktionsanlagen werden daher vor der NEM-Produktion oft weniger gründlich gereinigt. Reste vom vorher produzierten Medikament können sich so unter das NEM mischen.

→ Verunreinigungen gelangen unabsichtlich ins NEM. Die Mengen sind in der Regel zu gering für eine Wirkung, reichen aber für eine positive Dopingprobe.

Möglichkeit 2: Fälschung

Hintergrund: NEM, denen Hormone, Stimulantien und Co. zugesetzt werden, bringen bessere Effekte als Pflanzenextrakte oder Nährstoffkonzentrate und sind daher ein Bombengeschäft.

Problem: Der Zusatz von solchen Substanzen ist natürlich verboten, bleibt aber meist lange unentdeckt, weil NEM so gut wie nicht geprüft werden. Auf der Zutatenliste tauchen sie entweder gar nicht oder mit Phantasienamen auf.

→ Gefälschten NEM werden verbotene Substanzen absichtlich zugesetzt. Die Mengen sind wirksam, die Produkte in der Regel in hohem Maße gesundheitsschädlich. Gefälschte NEM lassen sich an der Verpackung od. Zutatenlisten meist nicht erkennen.

Ist das Risiko, an verunreinigte oder gefälschte NEM zu geraten noch aktuell?

Ein paar Daten dazu:

- Anfang **2000** untersuchte das Institut für Biochemie an der Deutschen Sporthochschule Köln NEM in 13 Ländern. Durchschnittl. waren knapp 15 % davon mit verbotenen Anabolika/Prohormonen verunreinigt. In Deutschland lag die Quote bei rund 12 %.
(Geyer et al., Int. J. Sports Med 2004, 124-129)
- Die Verbraucherzentrale NRW nahm **2011** NEM unter die Lupe, die mit Inhaltsstoffen auf rein „pflanzlicher“ Basis warben. 62 % der Schlankheitsmittel enthielten verbotene pharmakologische Substanzen, 19 % der Sportler-NEM dopingrelevante Stimulanzien, die allesamt nicht auf der Verpackung deklariert und teilweise hochgradig gesundheitsschädlich waren.
(www.vzbv.de/cps/rde/xbcr/vzbv/Nahrungsergaenzungsmittel-marktcheck-vz-nrw-2011.pdf)
- 75 % der NEM, die die US Anti-Doping Agency **2014** untersuchen ließ, enthielten von der WADA verbotene Substanzen. Nur bei 14 % der Produkte stimmten die ausgewiesenen Zutaten auf dem Etikett mit den tatsächlich enthaltenen Substanzen überein.
(www.usada.org/wp-content/uploads/2014-annual-report.pdf)
- **2015** ließ die Antidopingagentur der Niederlande gezielt NEM testen, die damit warben, die Hormonregulation des Körpers, den Kraftaufbau, die Fettverbrennung, die Gewichtsabnahme oder das „Energie-Niveau“ zu verbessern. 38 % enthielten verbotene Substanzen.
(www.dopingautoriteit.nl/media/files/2015/Upper_limit_of_the_doping_risk_linked_to_sports_supplements_20151120_DEF.pdf)

→ Das Risiko über NEM unabsichtlich auch verbotene Substanzen aufzunehmen und dadurch bei einem Dopingtest positiv zu sein, besteht. Betroffen sind alle NEM, auch die vermeintlich harmlosen „Naturprodukte“.

Was bedeutet das für die Praxis?

Der WADA-Code ist eindeutig: „**Jeder Athlet ist verantwortlich / haftbar für die Substanzen, die in seinem Körper oder ihm entnommenen Proben gefunden werden, und zwar egal, ob der Athlet diese Substanzen absichtlich, unabsichtlich, fahrlässig oder irrtümlich aufgenommen hat.**“ (<https://www.wada-ama.org/en/questions-answers/strict-liability#node-496>)

Für die Praxis bedeutet dies:

- Erst Nachdenken: NEM ausprobieren, weil andere es nehmen oder es eine „sensationelle Neuentdeckung“ ist, birgt ein hohes Risiko.
- Grundsätzlich NEM mit extremen Werbeaussagen meiden, besonders wenn es um Fettabbau, Muskelaufbau und Motivationssteigerung geht. Das gilt auch für Tees oder Riegel, die so beworben werden.
- Reduzierung des NEM-Konsums auf das, was wirklich sinnvoll und notwendig ist. **Weniger Präparate = Weniger Chancen für unabsichtliche Aufnahme.**
- Nur NEM einsetzen, die aus Quellen mit minimalem Verunreinigungs-/Fälschungsrisiko kommen. Wie man diese NEM findet → siehe Infoblatt „Nahrungsergänzungsmittel im Sport: Hinweise zum Umgang“.

Mehr Infos zum Thema:



http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dosb/arbeitsfelder/leistungssport/Konzepte/NEM_Broschuere-web_14-7-2014_Doppelseitig.pdf