

**Zeitschrift:** SuchtMagazin

**Herausgeber:** Infodrog

**Band:** 47 (2021)

**Heft:** 1

**Artikel:** Doping im Sport : die andere Pandemie

**Autor:** Gähwiler, Roman

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-953575>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Doping im Sport – Die andere Pandemie

2021-1  
Jg. 47  
S. 30 - 35

**Die artifizielle Leistungssteigerung im Sport ist kein Phänomen der Moderne. In der Leistungsgesellschaft des 21. Jahrhunderts migriert die medizinische Problematik des «Dopings» jedoch zusehends aus dem Scheinwerferlicht des Leistungs- in die Anonymität des Breitensports. Dabei generieren hauptsächlich Präparate wie anabole androgene Steroide medizinisch, philosophisch, soziologisch und juristisch relevante Problemfelder. Eine nachhaltige Lösungsstrategie sollte deshalb die Suchtprävention und insbesondere sportmedizinisch geschultes Fachpersonal in die Pflicht nehmen.**

ROMAN GÄHWILER

Dr. med., MSc Sportmedizin, Co-Standortleitung Sportmedizinzentrum Kantonsspital Aarau, Tellstrasse, CH-5001 Aarau, sportmedizin@ksa.ch

## Doping = Do Perform Irrespective of your Natural Gifts?<sup>1</sup>

Zugegebenermaßen beschreibt das Wort «Doping» nicht das Akronym, welches ich in der Titelzeile ausgeschrieben habe. Dieser etwas zynische Satz adressiert jedoch eine essentielle Problematik im Breiten- und Spitzensport, welche in einer zunehmend medikalisierten Gesellschaft leider kontinuierlich an Brisanz verliert. Dies auch deshalb, weil pharmakologische Interventionen zunehmend im Sinne der «Leistungsgesellschaft» toleriert oder gar legitimiert werden. Der Wortstamm «dop» benannte in der Vergangenheit höchstwahrscheinlich ein stimulierendes, alkoholisches Getränk, welches im südöstlichen Afrika zu rituellen Zwecken und als «Mutmacher» für Zulu-Krieger verwendet wurde.<sup>2</sup> Im Jahr 1889 erschien der Begriff «Doping» erstmals in einem englischen Wörterbuch und beschrieb eine Mischung aus Opioiden und Narkotika, welche Rennpferden zur Leistungssteigerung helfen sollte. Seither fungiert der Begriff als Synonym für unerlaubte Methoden der Leistungssteigerung im Sport. Die im Jahr 1999 gegründete Welt-Anti-Doping-Agentur (WADA) implementierte vor den Olympischen Spielen 2004 in Athen (Griechenland) schliesslich den «WADA Anti-Doping Code», wobei «Doping» im Sinne einer Verbotsliste näher definiert wurde. Diese Liste bezeichnet Substan-

zen (S1. Anabolika, S2. Peptid-/Wachstumshormone, S3. Beta-2-Agonisten,<sup>3</sup> S4. Hormon- und Stoffwechselmodulatoren, S5. Diuretika und Maskierungsmittel<sup>4</sup>) sowie Methoden (M1. Manipulation von Blut- und Blutbestandteilen, M2. Chemische und physikalische Manipulationen, M3. Gen- und Zellmanipulationen), deren Einnahme nicht dem Geist des Sports entspricht und den AthletInnen somit untersagt sind.

Obwohl die artifizielle Leistungssteigerung zu Wettkampfzwecken bereits in der Antike angewandt wurde und somit keineswegs ein Phänomen der Moderne ist, widerspiegelt die institutionalisierte und organisierte Dopingbekämpfung fast schon ein historisches Novum. Insofern etablierte die Schweiz zwischen 1963 und 1967 erste «Weisungen zur Bekämpfung des Dopings». Unter der Ägide des «Schweizerischen Landesverbandes für Sport» (SLS) wurde im Jahr 1990 die «Fachkommission für Dopingbekämpfung» (FDB) lanciert. Schlussendlich resultierte diese Entwicklung 2008 in der Gründung der Stiftung «Antidoping Schweiz», welche fortan die nationalen Antidoping-Bestrebungen koordinierte. Dies mit dem Fokus auf die Dopingbekämpfung und Prävention im (Nachwuchs-) Spitzensportbereich.

Leider impliziert die Doping-Diskussion mittlerweile weit mehr als unfaires Wettkampfverhalten einzelner

LeistungssportlerInnen. Doping, bzw. «Do Perform Irrespective of your Natural Gifts» wurde zwischenzeitlich zu einer Thematik von politischer, bioethischer, soziologischer, medizinischer und Public-Health relevanter Tragweite. Die Akzeptanz physiologischer Grenzen ist gerade im Hinblick auf die Prävention von körperlichen Langzeitschäden ein kostbares Gut, das es primär durch das ärztliche Personal zu schützen gilt. Im Zuge dieses Artikels sollen dem Lesenden die medizinisch relevanten Aspekte der Doping-Problematik nähergebracht werden. Dies mit dem Fokus auf den Breitensport.

## Haben wir überhaupt ein Doping-Problem im Sport?

In den vergangenen Jahren wurden seitens der internationalen Zoll- und Polizeibehörden wichtige Aktionen lanciert, welche einen Einblick in das Ausmass der Doping-Problematik geben. Im März 2020 wurde bspw. die von INTERPOL jährlich koordinierte Aktionswoche PANGEA XIII durchgeführt, welche in über 51 Staaten weltweit den illegalen Handel mit Arzneimitteln im Internet aufzeigen sollte. Im Falle der Schweiz konnten die eidgenössischen Zollbehörden eben-dann über 700 verdächtige Sendungen identifizieren und dabei in 184 Fällen illegal importierte Ampullen, Tabletten oder Kapseln sicherstellen. In über 90 %

dieser Fälle stammten die Präparate aus Indien. Dabei handelte es sich primär (73.4 %) um Erektionsförderer und sekundär (7.6 %) um verbotene Dopingmittel (Anabolika).<sup>5</sup> Inwiefern die Effekte der anabolen Steroide die Anzahl bestellter Erektionsförderer hierbei beeinflusste, bleibt wohl spekulativ. Auch die von Europol initiierte «Operation Viribus» im Juli 2019 repräsentierte eine gross angelegte «Razzia». Dies allerdings mit Fokus auf den Breitensport. Umso erschreckender die Tatsache, dass in 33 europäischen Ländern rund 3.8 Millionen Dopingpräparate und gefälschte Medikamente, sowie 24 Tonnen Steroidpulver sichergestellt werden konnten.<sup>6</sup> Zahlen, welche sowohl bei (sport-) medizinischem Personal, als auch bei SuchtexpertInnen den Blutdruck erhöhen sollten. Da sich die Erhebung verlässlicher Daten in diesem Bereich verständlicherweise schwierig gestaltet, sind speziell gut konzipierte Befragungsstrategien zur Schätzung einer angenäherten Dopingprävalenz umso interessanter. Unter Einbezug der sog. «randomisierten Antwort-Technik» (engl. randomized-response-technique, RRT) bezifferten Striegel et al. im Jahr 2010 die geschätzte Dopingprävalenz im Spitzensport bei 6.8 % (Striegel et al. 2010). Durch eine retrospektive Analyse der Leichtathletik-Weltmeisterschaft aus dem Jahr 2011 in Daegu (Südkorea) wurde dies unter Berücksichtigung von Verdachtsmomenten im «biologischen Blutpass» auf eine geschätzte Dopingprävalenz von rund 44 % nach oben korrigiert (Ulrich et al. 2018). Stubbe et al. leiteten diese Technik schliesslich im Jahr 2014 auch auf ein Breitensport-Kollektiv ab und konstatierten eine geschätzte Doping-Prävalenz von 8.2 bis 12.5 % (Stubbe et al. 2014). Wenn man die WADA-konformen Doping-Proben im Spitzensport-Bereich (bzw. die sog. «adverse analytical findings») noch genauer unter die Lupe nimmt, kann man die relevanten Substanzen ziemlich gut eingrenzen. Demnach weisen über 50 % dieser «abnormalen analytischen Befunde» auf den Konsum von anabolen androgenen Steroiden (AAS) hin (Geyer et al. 2014).

In Bezug auf den Breitensport ist davon auszugehen, dass rund 80 %

der Anabolika-KonsumentInnen die Substanzen nicht für den kompetitiven Wettkampf benötigen, sondern vielmehr für die Optimierung des körperlichen Erscheinungsbildes.<sup>7</sup> Der Frauen-Anteil beläuft sich dabei auf rund 2 %. Was sucht-medizinisch relevant zu sein scheint, ist die Tatsache, dass rund 30 % der Anabolika-KonsumentInnen über einen positiven Feedback-Mechanismus im Nucleus accumbens (mesolimbisches «Belohnungssystem» im basalen Vorderhirn) eine Anabolika-Abhängigkeit entwickeln, deren Mechanismus vergleichbar ist mit einer Heroin-Abhängigkeit (Kanayama et al. 2009). Wenn man also davon ausgehen muss, dass knapp ein Drittel der häufig adoleszenten KonsumentInnen im Verlauf eine Suchterkrankung entwickeln, stellt dies zweifelsohne ein «Dopingproblem» dar.

### Anabole Steroide (AAS): Was, Wie, Warum?

#### Was?

Die chemische Grundstruktur von anabolen androgenen Steroiden (oder Anabolika) entspricht dem körpereigenen männlichen Sexualhormon «Testosteron». Männer produzieren dementsprechend physiologischerweise mehr als Frauen ( $\sigma$  4-10 mg/Tag vs.  $\varphi$  0.15-0.4 mg/Tag). Anabolika-KonsumentInnen führen dieses Hormon (bzw. Derivate davon) ihrem Körper zusätzlich hinzu und erreichen dadurch diverse Effekte, wobei die Muskelquerschnittszunahme (Hypertrophie) natürlich im Vordergrund steht. Was Anabolika für den Geist des Sports so gefährlich macht, ist deren Effektivität. Bereits eine kurzfristige Einnahme über 6 bis 8 Wochen kann zu einem Kraftzuwachs von bis zu 20 % und einer Körpergewichtszunahme um 2,5 kg führen (Hartgens & Kuipers 2004). Eine Aussicht, der hauptsächlich junge Männer kurz vor der Bade-Saison oft nur schwer widerstehen können. Allerdings beschränkt sich die Anabolika-Einnahme mittlerweile keineswegs nur auf männliche Individuen. Durch die anabolika-bedingte Erhöhung der «fett-freien Körpermasse» und somit der Reduktion des Unterhaut-Fettgewebes bedienen sich zunehmend auch junge Frauen derartiger Präparate. Dies, um gewisse Körperpartien zu akzentuieren bzw. im

Sinne eines «Tunings» zu definieren. Aufgrund der kürzeren Verweildauer im Körper fokussieren Frauen jedoch mehr auf kurzwirksame AAS wie Oxandrolon (Halbwertszeit wenige Tage) oder Nandrolon Decanoat (Halbwertszeit ca. 6 Tage). Dadurch können bei Anzeichen allfälliger irreversibler Nebenwirkungen, wie einer Stimmvertiefung, noch Notfallstrategien zur Gegenmanipulation (z.B. mittels Blutdruckmitteln wie Spironolacton) ergriffen werden.

#### Wie?

Aus der Perspektive der Suchtmedizin ist dies wohl die entscheidende Frage. Denn, daraus lässt sich auch die begründete Besorgnis im Hinblick auf die Entwicklung der Dopingproblematik in den letzten Jahren ableiten. AAS sind grundsätzlich peroral als Tabletten, mittels intramuskulärer Injektionen oder als Pflaster/Creme über die Haut applizierbar. Betrachtet man die herkömmlichen Dosierungen bei Testosteron-Ersatz-Studien (z.B. aufgrund von Testosteronmangel im Alter oder bei Hodenunterfunktion) gelten wöchentliche Mengen von 100 mg als sicher (Rhoden & Morgentaler 2004). In einer Umfrage unter 500 männlichen Anabolika-Konsumenten gaben allerdings rund 60 % (298/500) der Kraftsportler an, sich wöchentlich mind. 1000 mg Testosteron (oder entsprechende Äquivalente) zu verabreichen (Parkinson & Evans 2006). Wohlwissend, dass der anabole Effekt von Testosteron dosisabhängig ist und erst ab einer Applikationsmenge von mind. 300 mg/Woche zum Tragen kommt (Bhasin et al. 2001). Um den Trainingseffekt zu optimieren, werden die Medikamente nicht kontinuierlich, sondern in Zyklen von 11 bis 16 Wochen eingenommen. Im Anschluss daran folgt meist eine sog. «post-cycle» Therapie mit dem Ziel, die unerwünschten Arzneimittelleffekte und Nebenwirkungen zu kontrollieren. Um das Anabolika-bedingte Brustdrüsen-Wachstum bei Männern einzudämmen, kommt dabei auch das Krebsmedikament Tamoxifen zum Einsatz (Griffiths et al. 2016). Neben diesem sog. Cycling sind auch andere Applikationsmodi wie Pyramiding (pyramidenförmige kontinuierliche Dosissteigerung und -Reduktion innerhalb eines

Zyklus) oder Stacking (Kombination verschiedener Anabolika) bekannt. Bei letzterer Variante werden verschiedene anabole Substanzen (ein durchschnittlicher Stack enthält ca. 3 Präparate) oral und intramuskulär appliziert, um möglichst alle anabolen Signalwege stimulieren zu können. Eine fundierte wissenschaftliche Grundlage hinsichtlich Effektivität dieser Methode ist dem Autor jedoch nicht bekannt.

Aus medizinischer Sicht ist nicht nur der Anabolika-Konsum selbst kritisch, sondern darüber hinaus auch der Beikonsum von anderen Substanzen. Anabolika-KonsumentInnen scheinen dazu zu tendieren, diverse Problemstellungen zu medikalisieren, bzw. mit chemischen Hilfestellungen zu umgehen. In diesem Sinne repräsentieren die AAS bei vielen KonsumentInnen lediglich die Spitze des Eisberges und lösen nicht selten eine ganze Kaskade von Folgemedikationen aus, welche die SportlerInnen häufig in Eigenregie verwalten (vgl. Abb. 1).

#### Warum?

Im Hinblick auf die Beantwortung dieser Frage ist die strikte Differenzierung von Anabolika-Doping im Spitzensport und Anabolika-Konsum im Breitensport von zentraler Bedeutung. SpitzensportlerInnen bedienen sich anaboler Steroide mit dem definierten Ziel einer funktionellen Leistungs- und Regenerationsoptimierung. Bei BreitensportlerInnen und BodybuilderInnen liegt der Fokus jedoch primär auf der Ästhetik und somit auf der Muskelquerschnittszunahme. Die funktionellen Aspekte der Leistung (Beweglichkeit, Ausdauer, Schnelligkeit, neuromotorische Koordination) treten dabei in den Hintergrund. Als Folge ergibt sich daraus eine gewisse Dramaturgie, da der AAS-assoziierte Effekt der Muskelquerschnittszunahme dosisabhängig ist – je höher die Dosis, desto ausgeprägter der Hypertrophie-Effekt. Getreu Paracelsus' Maxime «die Dosis macht das Gift» geht eine hohe Dosierung jedoch auch mit einer entsprechenden Zunahme der verschiedenen Nebenwirkungen einher (vgl. auch Abb. 1). Diverse dieser Nebenwirkungen (z.B. «Steroid-Akne») interferieren allerdings

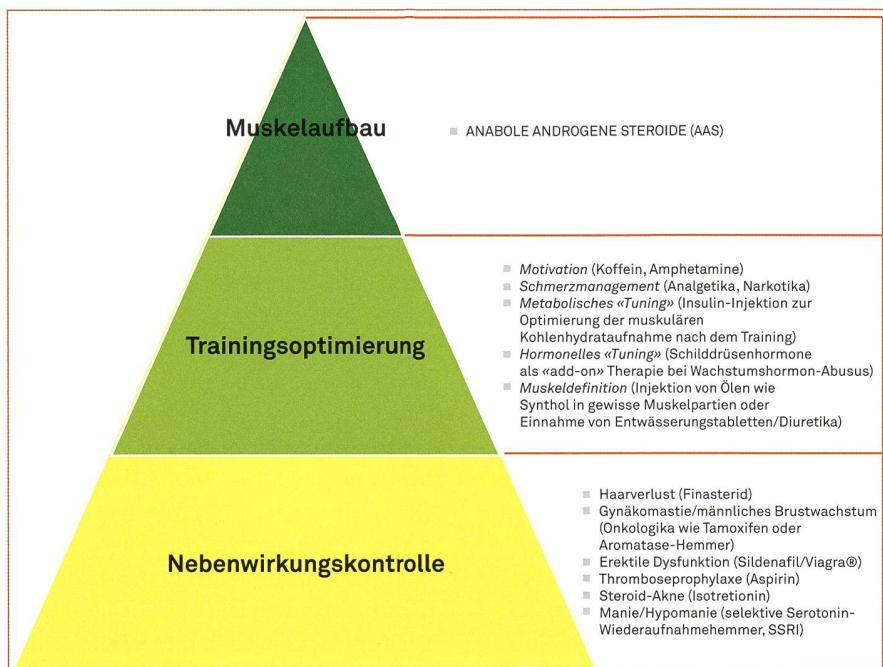


Abbildung 1: Medikamentöser Beikonsum (anekdotische Auswahl) bei Konsum von anabolischen androgenen Steroiden.

mit dem primären Ziel der perfekten Ästhetik, was zwangsläufig zur Etablierung einer medikamentösen Gegenregulation durch die KonsumentInnen führt. Ein medizinisch äußerst bedenklicher Teufelskreis, welcher im Verlauf zu einer unkontrollierten Polypharmazie (bzw. -toxikomanie) führen kann. Die Ursachen eines gesundheitsschädigenden Anabolika-Konsums sind oft multifaktoriell und lassen sich grundsätzlich in drei Subgruppen unterteilen:

- Entwicklungspsychologie: Speziell Männer durchlaufen in Ihrer Adoleszenz häufig eine Phase, in welcher sie realisieren, dass das physische Erscheinungsbild beim anderen Geschlecht eine gewisse Anziehungskraft entwickeln kann. Im Sinne einer darwinistischen Betrachtung («survival of the fittest») erhöht ein gesunder Körper nicht nur die Wahrscheinlichkeit, gesunden Nachwuchs zu zeugen zu können, sondern auch die Aussicht auf die Erlangung eines gewissen sozialen Status. Die perspektivische Option seine Zukunft aktiv mitgestalten zu können, indem das körperliche Erscheinungsbild optimiert wird, eröffnet dem Individuum in dieser psychologisch wichtigen

Entwicklungsphase ein gewisses Mass an Selbstbestimmung. Zudem ermöglicht die Akzentuierung ästhetisch-relevanter Körpermerkmale (und da gehört die Muskulatur dazu) dem Individuum einen gewissen Wettbewerbsvorteil, um sich von der breiten Masse abheben zu können. Schliesslich können diese entwicklungspsychologischen Überlegungen auch in die moderne Gesellschaft übertragen und auf die Strukturen eines Fitness-Centers angewendet werden. Wie Jürg Scheller in der Ausgabe 03/2020 dieses Magazins bereits sehr treffend analysierte, handelt es sich beim Training im Fitness-Center um einen zufallsbefreiten, ritualisierten und strukturierten Prozess (Scheller 2020). Charakteristika, welche für einen nach Selbstbestimmung strebenden jungen Mann von zentraler Bedeutung sind. Die Muskulärität repräsentiert dabei das avisierter Endprodukt und versinnbildlicht gleichermassen die intellektuelle Fähigkeit, sich «disziplinieren» zu können. Dabei ist zu beachten, dass Disziplin «trainierbar» ist und somit einen weiteren wichtigen Faktor zur Selbstbestimmung darstellt.

- Medizin: In den 1990er-Jahren publizierte der renommierte Harvard-Professor und Psychiater Harrison Pope diverse Artikel, welche sich mit der «reversen Anorexie» bei BodybuilderInnen (Pope et al. 1993) oder dem sog. «Muskeldysmorphie-Syndrom» (Pope et al. 1997) befassten. Ein psychiatrisches Krankheitsbild, welches dadurch charakterisiert wurde, dass sich Betroffene trotz durchtrainiertem Körperbau als zu wenig muskulös erfahren und immerwährend nach Muskularität (muscularity), wenig subkutanem Fettgewebe (leanness) und Schlankheit (thinness) streben (Halioua 2019). Im Zuge der Optimierung der «leanness» sowie der «muscularity» kommen bei diesen PatientInnen regelmässig auch anabole androgene Steroide zum Einsatz, welche genau diese Effekte erzielen können. Im Sinne einer Komorbidität zeigen PatientInnen mit einem Muskeldysmorphie-Syndrom häufig ebenfalls Symptome einer Sportsucht. In Anbetracht dieser beiden psychiatrischen Entitäten wird allerdings deutlich, dass die Identifikation der eigentlichen Ursache des Anabolika-Missbrauches (Sport-/Fitnesssucht vs. Muskeldysmorphie-Syndrom vs. Abhängigkeitspotenzial von anabolen Steroiden) nicht immer ganz trivial ist.
- Soziologie: Die Doping-Problematik im Breitensport ist deutlich komplexer und vielschichtiger als im Spitzensport. Entsprechend darf in deren Analyse eine soziologische Perspektive nicht ausser Acht gelassen werden. In diesem Zusammenhang sind vor allem zwei Aspekte von zentraler Bedeutung. Zum einen zementieren die unzähligen Wege der bildlichen Kommunikation über soziale Medien einen teilweise extremen Körpertyp. Dies kommentierte Scheller folgendermassen: «Bilder fungieren als Katalysatoren von Selbstoptimierung und Selbsttransformation» (Scheller 2020). Zum anderen kann man als Vertreter des Gesundheitssektors eine gewisse Medikalisierung der Gesellschaft beobachten. Pharmakologische Optimierungen finden

Organ	Potenzielle Nebenwirkungen von AAS
<b>Herz-/Kreislaufsystem</b>	Blutdruckerhöhung und somit Erhöhung des Schlaganfalls- und Herzinfarktrisikos Verminderung des HDL-Cholesterin («gutes Cholesterin») Erhöhung der Blutviskosität durch Vermehrung der roten Blutkörperchen somit Erhöhung des Gerinnselrisikos (Thrombose/Embolie) Herzmuskelvergrösserung und Erhöhung des Risikos für Herzrhythmusstörungen
<b>Leber</b>	Leberzellschädigung v. a. durch AAS in Tablettenform Funktionsstörung mit Gelbsucht (Ikterus) Bildung von Lebertumoren (z. B. Adenome)
<b>Haut</b>	Akne (Steroid-Akne an Rücken- und Brustpartien) Haarausfall Abszesse/Infektionen durch Muskelinjektionen Dehnungsstreifen an der Haut aufgrund zu schnellem Muskelwachstum
<b>Reproduktionssystem</b>	Verminderung der Libido Einschränkung der Fertilität (Mann), Infertilität (Frau)
<b>Geschlechterspezifische Nebenwirkungen</b>	Mann: Hodenatrophie verminderte Spermatogenese erektile Dysfunktion/Impotenz Prostatavergrösserung  Frau: Hirsutismus (männliche Körperbehaarung) Stimmvertiefung (irreversibel!) Menstruationsunregelmässigkeiten Vergrösserung der Klitoris Verminderung der Brustgrösse
<b>Psychiatrie</b>	Stimmungsschwankungen Erhöhtes Aggressionspotenzial («(ste-)roid rage») Manie/Hypomanie/Depression (v.a. in «post-cycle phase») AAS-Abhängigkeitsentwicklung/Suchtproblematik

Tabelle 1: Übersicht des Nebenwirkungsprofils von anabolen androgenen Steroiden (AAS). Quellen: (Evans 2004; Evans 1997).

zunehmend Einzug in diverse Lebensbereichen. So wird ein schlecht organisierter Lernplan einige Tage vor dem Prüfungstermin mit Methylphenidat (Ritalin) kompensiert oder eine chronische Unzufriedenheit mittels Antidepressiva kaschiert. Eine Art soziales Enhancement mit möglichst viel Chemie und wenig Eigeninitiative. Konsekutiv wird auch der Muskelaufbau an die Pharmaindustrie «out-sourced».

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das «Warum?» in Bezug auf den Konsum von anabolen androgenen Steroiden uns möglicherweise wichtige Antworten über uns und unseren Lebensstil liefert, als Fragen hinsichtlich einer allfällig toxischen Dosierungsgrenze oder das Management des Nebenwirkungsprofils von anabolen androgenen Steroiden.

### Wie sollen wir mit dem Dopingproblem im Breitensport umgehen?

Im Leistungssport gibt es seit Begründung der Welt-Anti-Doping Agentur (WADA) international anerkannte Richtlinien, wie mit Doping im Spitzensport umgegangen werden soll. Die Basis dieser Antidoping-Politik wird dabei durch eine «Verbotsliste»<sup>8</sup> repräsentiert, welche Substanzen und Methoden definiert, deren Anwendung dem Athleten, der Athletin inner- und ausserhalb des Wettkampfes untersagt sind. Des Weiteren können durch die WADA (oder deren nationale Vertreterorganisationen, z. B. Antidoping Schweiz) unangekündigte Doping-Kontrollen (v.a. Urin-, aber auch Blutentnahmen) durchgeführt werden. Hierfür hat der Athlet, die Athletin der jeweiligen nationalen Antidoping-Behörde während 24 Stunden an 7 Tagen die Woche zu rapportieren, wo er, sie sich zurzeit gerade aufhält oder auf-

halten wird (sog. ADAMS-System). Ein kostspieliger Effort, welcher im Breitensport nicht umsetzbar ist und zudem regelmässig mit Grundprinzipien der (Medizin-) Ethik interferieren würde. Insofern stellt sich natürlich zwangsläufig die Frage: «Wie sollen wir mit der Doping-Problematik im Breitensport umgehen?»

Eine multifaktorielle Problemstellung (vgl. oben; Entwicklungspsychologie, Medizin, Soziologie) muss zwangsläufig interdisziplinär angegangen werden. Dabei ist es von essentieller Bedeutung, dass der Prävention hierbei das grösste Gewicht beigemessen wird. Lokale Fachstellen leisten dafür bereits wichtige Dienste. Ausbaupotenzial lässt sich diesbezüglich in den sportmedizinischen Sprechstunden identifizieren. Leistungssteigender Substanzkonsum ist in der sportmedizinischen Sprechstunde nach wie vor ein heisses Eisen, an welchem sich keine Sportklinik die Finger verbrennen möchte. Die Thematik als SportmedizinerIn nur schon anzusprechen, birgt Gefahr die «Büchse der Pandora» zu öffnen und in der Folge medial mit Dopingpraktiken in Verbindung gebracht zu werden. Denn, eine medizinische Betreuung entsprechender KonsumentInnen, würde auch bedeuten, Dopingsubstanzen aktiv verschreiben zu müssen, um sie beispielsweise stufenweise auszuschleichen. Aus medizin-ethischer Sicht betrachtet, wäre es jedoch ein grosser Dienst an die (v.a. kraft-) sporttreibende Bevölkerung und somit auch im Sinne der öffentlichen Gesundheit.

Die Schweizerische Gesellschaft für Sport- und Bewegungsmedizin (SEMS, Sport & Exercise Medicine Switzerland) hat sich dieser Problematik angenommen und im Rahmen ihres Jahreskongresses 2019 eine entsprechende Ethik-Charta verabschiedet (Gähwiler et al. 2019). Diese soll dem/der klinisch tätigen Sportmediziner/-in einerseits als Handlungsempfehlung zu Verfügung stehend und andererseits in schwierigen PatientInnengesprächen als Grundlage dienen. Im Sinne der Dopingprävention

ist dies jedoch bei Weitem nicht genug. Diverse Studien haben gezeigt, dass der Hausarzt oder die Sportmedizinerin häufig eine frühe Anlaufstelle für betroffene BreitensportlerInnen darstellen. Hierzu wurden bereits im Jahr 2003 rund 400 französische AllgemeinmedizinerInnen über ihre Erfahrungen mit Doping befragt (response rate 50.5 %), wobei 11 % zu Protokoll gaben, in den letzten 12 Monaten eine konkrete Rezeptanfrage für Doping-Präparate erhalten zu haben. 88 % der MedizinerInnen interpretierten Doping als «Public-Health-Problem», 80 % sogar als Form der Medikamenten-Abhängigkeit. 89 % sahen sich in einer Schlüsselrolle im Sinne der Prävention, wobei sich jedoch 77 % der befragten ÄrztInnen als zu wenig qualifiziert für eine entsprechende Beratung einstuften (Laure et al. 2003). Ein partieller Lösungsansatz der grassierenden Dopingproblematik im Breitensport liegt somit in der entsprechenden Ausbildung der Allgemein- und SportmedizinerInnen an der Front. Als Grundlage hierfür ist jedoch ein bedingungsloses Bekenntnis für einen dopingfreien Breitensport seitens der ÄrztInnenschaft im Sinne einer Antidoping-Ethik-Charta unabdingbar. In einem weiteren Schritt müssen Allgemein- und SportmedizinerInnen sowie PsychiaterInnen dahingehend ausgebildet und geschult werden, Dopingstigmata in der klinischen Praxis zu erkennen und als Anlass für ein intensives Aufklärungsgespräch zu nehmen. 88 % der Anabolika-KonsumentInnen weisen klinische Anhaltspunkte in der körperlichen Untersuchung auf, welche auf einen kritischen Substanzkonsum hinweisen können (Evans 1997). Dabei ist es vor allem Aufgabe der SportmedizinerInnen, sich in Zukunft intensiv mit dieser Thematik auseinanderzusetzen, und sich im Sinne des Patienten, der Patientin entsprechend aus- und fortzubilden (Gähwiler & Biller-Andorno 2017; Gähwiler 2019 et al.).

Schlussendlich ist auch die Politik gefordert. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass eine intensive Dopingprävention «von unten», bzw. sei-

tens des Breiten- und Nachwuchssports («bottom-up» Approach) längerfristig einen ausgeprägteren präventiven Effekt haben kann, als der bis dato praktizierte «top-down» Ansatz, wobei nur ein kleines Kollektiv von SpitzenathletInnen im Fokus steht.

#### Literatur

- Bhasin, S./Woodhouse, L./Casaburi, R./Singh, A.B./Bhasin, D./Berman, N. et al. (2001): Testosterone dose-response relationships in healthy young men. *American Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism* 281(6): E1172-1181.
- Evans, N.A. (2004): Current concepts in anabolic-androgenic steroids. *American Journal of Sports and Medicine* 32(2): 534-542.
- Evans, N.A. (1997): Gym and tonic: A profile of 100 male steroid users. *British Journal of Sports and Medicine* 31(1): 54-58.
- Gähwiler, R.L.A./Zürcher, M./Weisskopf, L./Clémin, G.E. (2019): Die Ethik-Charta der SGSM – Zeitgeist oder Notwendigkeit? *Swiss Sports & Exercise Medicine* 67(4): 5-6.
- Gähwiler, R.S.P./Biller-Andorno, N. (2017): Doping in sports – conscious lack of interest or ethical everest? *Swiss Sports & Exercise Medicine* 66(4): 28-30.
- Geyer, H./Schänzer, W./Thevis, M. (2014): Anabolic agents: Recent strategies for their detection and protection from inadvertent doping. *British Journal of Sports Medicine* 48(10): 820-826.
- Griffiths, S. et al. (2016): Post-cycle therapy for performance and image enhancing drug users: A qualitative investigation. *Performance Enhancement and Health* 5(3): o.S.
- Halioua, R. (2019): Muskeldysmorphie. *Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum* 19(9-10): 153-158.
- Hartgens, F./Kuipers, H. (2004): Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. *Sports Medicine* 34(8): 513-554.
- Kanayama, G./Brower, K.J./Wood, R.I./Hudson, J.I./Pope, H.G. (2009): Anabolic-androgenic steroid dependence: An emerging disorder. *Addiction* 104(12): 1966-1978.
- Laure, P./Binsinger, C./Lecerf, T. (2003): General practitioners and doping in sport: Attitudes and experience. *British Journal of Sports and Medicine* 37(4): 335-338. Discussion 8.
- Parkinson, A.B./Evans, N.A. (2006): Anabolic androgenic steroids: A survey of 500 users. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 38(4): 644-651.
- Pope, H.G./Gruber, A.J./Choi, P./Olivardia, R./Phillips, K.A. (1997): Muscle dysmorphia. An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 38(6): 548-557.
- Pope, H.G./Katz, D.L./Hudson, J.I. (1993): Anorexia nervosa and «reverse anorexia» among



- 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry* 34(6): 406-409.
- Rhoden, E.L./Morgentaler, A. (2004): Risks of testosterone-replacement therapy and recommendations for monitoring. *The New England Journal of Medicine* 350(5): 482-492.
- Kerr, R. (1982): The practical use of anabolic steroids with athletes. San Gabriel, CA 3(90): o.S.
- Gähwiler, R. (2017): Anti-doping and the physician's role: How do we overcome the challenges in elite sport? *British Journal of Sports Medicine* (Blog).
- Scheller, J. (2020): *Selbstbilder und Selbstbildner. SuchtMagazin – Interdisziplinäre Fachzeitschrift der Suchtarbeit und Suchtpolitik* 46(3): 41-45.
- Striegel, H./Ulrich, R./Simon, P. (2010): Randomized response estimates for doping and illicit drug use in elite athletes. *Drug and Alcohol Dependence Elsevier* 106(2-3): 230-232.
- Stubbe, J.H./Chorus, A.M./Frank, L.E./de Hon, O./van der Heijden, P.G. (2014): Prevalence

- of use of performance enhancing drugs by fitness centre members. *Drug Testing and Analyzis* 6(5): 434-438.
- Tom, L./Beauchamp, J.F.C. (2019): *Principles of biomedical ethics*. 8. Ausgabe, Oxford University Press.
- Ulrich, R./Pope, H.G./Cléret, L./Petróczki, A./Nepusz, T./Schaffer, J. et al. (2018): Doping in two elite athletics competitions assessed by randomized-response surveys. *Sports Medicine* 48(1): 211-219.

#### Endnoten

- 1 Leiste ungeachtet deiner von der Natur gegebenen Voraussetzungen (freie Übersetzung des Akronyms «Doping»).
- 2 Vgl. Website von Nada Austria: Artikel zur Prävention: <https://tinyurl.com/y4tmbpr>, Zugriff 12.01.2021.
- 3 Beta-2-Agonisten: Asthma-Medikamente, die die kleinen Luftwege (Bronchien) erweitern.
- 4 Diuretika und Maskierungsmittel: Harn-fördernde Substanzen, die die Konzentration von allfälligen Dopingpräparaten im Urin

soweit verdünnen, dass es in der Dopingkontrolle nicht mehr detektiert werden kann.

- 5 Medienmitteilung von Swissmedic vom 19.03.2020 zur internationalen Aktionswoche «PANGEA»: Originallink: <https://tinyurl.com/y4tjjbjv>, Zugriff 21.01.2021.
- 6 Vgl. Artikel in der FAZ vom 09.07.2019: <https://tinyurl.com/y6moqrwr>, Zugriff 12.01.2021.
- 7 Vgl. Youtube-Video vom 14.11.2017 des Mc Lean Hospital, der Harvard Medical School: <https://tinyurl.com/yxnpd8al>, Zugriff 12.01.2021.
- 8 Die Dopingliste für die Schweiz ist auf den Seiten von Antidoping Schweiz zugänglich: <https://tinyurl.com/yyq8p8ww>, Zugriff 21.01.2021.