



„Im Breitensport ist die Dunkelziffer immens hoch“

Doping-- Im Leistungssport sorgen Dopingfälle bzw. Verdachtsfälle immer wieder für mediale und öffentliche Empörung, zuletzt während der Olympischen Spiele in Paris. Überwiegend im Verborgenen findet wiederum Medikamentenmissbrauch im Breitensport statt. Sportkardiologin Dr. Susanne Berrisch-Rahmel appelliert daher an Ärztinnen und Ärzte, immer auch daran zu denken.

INTERVIEW GEFÜHRT VON VERONIKA SCHLIMPERT



Gewichte heben für den Muskelaufbau – nicht selten wird mit Medikamenten nachgeholfen. © Ruslanshug/Getty Images/iStock



Dr. Susanne Berrisch-Rahmel ist als Kardiologin in Düsseldorf tätig. Zu ihrem Spezialgebiet gehört die Sportkardiologie. © Max Sonnenschein

„Wir sollten zwischen Medikamentenmissbrauch und ‚richtigem‘ Doping differenzieren.“

Frau Dr. Berrisch-Rahmel, die Olympischen Spiele in Paris wurden überschattet von einem Doping-Skandal. Bei chinesischen Schwimmern soll im Vorfeld der 2021 in Tokio ausgetragenen Olympischen Spiele Trimetazidin nachgewiesen worden sein, ein Medikament, das zur Behandlung von Angina pectoris eingesetzt wird. Die chinesische Anti-Doping-Agentur führt den Vorfall auf eine Lebensmittelverunreinigung zurück. International und auch in Deutschland wird die Aufarbeitung dieses Vorfalls kritisiert. Sind die Zweifel aus Ihrer ärztlichen Perspektive berechtigt?

Dr. Susanne Berrisch-Rahmel: Eine gewisse Skepsis ist auf alle Fälle nachvollziehbar. Nochmal kurz zu den Hintergründen dieses Falles: Das zurückliegende Dopingvergehen wurde in den deutschen Medien vor allem deshalb wieder aufgerollt, weil die Schwimmerin Angelina Köhler im 100 Meter Schmetterling-Wettbewerb von einer der chinesischen Schwimmerinnen auf den vierten Platz verdrängt wurde. Diese chinesische Schwimmerin wiederum gehörte zu den 23 Schwimmerinnen und Schwimmern aus dem chinesischen Kader, die im Vorfeld der Spiele in Tokio positiv auf Trimetazidin getestet worden waren. Erklärt wurde dies, wie Sie schon sagten, mit einer Lebensmittelverunreinigung. In China und den USA seien Nahrungsmittel deutlich häufiger verunreinigt als in Deutschland, hieß es als Begründung. Und alle Sportler hätten im gleichen Hotel gegessen. Diese Aussage scheint neuesten Nachforschungen zufolge aber nicht zu stimmen, weil nicht

alle Sportler in ein und demselben Hotel untergebracht waren – das ist schon etwas seltsam.

In Russland, wo ja wie in China sehr viel Druck auf Leistungssportler ausgeübt wird, gab es mal einen ähnlichen Fall im Eiskunlauf: Bei der 15-jährigen Kamila Walijewa wurde während der Spiele in Tokio ebenfalls Trimetazidin nachgewiesen. Angeblich, weil der Großvater darauf eingestellt war, und Walijewa aus demselben Glas wie ihr Großvater getrunken hat. In dieser Diskussion sollte man auch den Umstand berücksichtigen, dass Trimetazidin in Deutschland seit vielen Jahren gar nicht mehr zugelassen ist. Deshalb muss man sich fragen, wie die jeweiligen Personen an die Substanzen gekommen sind, wobei ich nicht weiß, wie die Zulassung von Trimetazidin in China und Russland geregelt ist.

Wie Sie merken, ist das Thema Doping sehr komplex, man kann Bücher damit füllen.

Inwieweit würde es denn Leistungssportlern etwas nützen, Trimetazidin einzunehmen?

Warum Sportler darauf zurückgreifen, ist mechanistisch betrachtet nachvollziehbar. In der Kardiologie wurde das Medikament ergänzend zu anderen Angina-pectoris-Medikamenten eingesetzt, weil man darunter ein verspätetes Auftreten von Angina-pectoris-Anfällen gesehen hatte. Bei KHK-Patienten, die aus welchen Gründen auch immer, nicht revascularisiert werden konnten, hat

sich die Leistungsfähigkeit unter der Behandlung verbessert. Und es gibt wohl Daten, die zeigen, dass die periphere Extremitätenmuskulatur nach Einnahme von Trimetazidin später übersäuert. Sprich, wenn Arme bzw. Beine während einer starken Belastung nicht „zugehen“, obwohl der Körper völlig übersäuert ist, lässt sich nochmal etwas mehr Leistung herausholen. Zudem senkt Trimetazidin im Gegensatz zu Betablockern nicht die maximale Herzfrequenz und limitiert dadurch die Maximalleistung nicht – und die ist wiederum vor allem bei Sprintdistanzen im Schwimmen entscheidend für die Medaillenränge.

Aufgrund des leistungssteigernden Potenzials wird Trimetazidin also als Dopingmittel eingestuft...

Genau, Doping wird ja definiert als die Einnahme unerlaubter, meist auch gesundheitsschädlicher Substanzen zur Steigerung der sportlichen Leistung. Es handelt sich um eine Form von unfairer Wettbewerb oder Betrug. Welche Substanzen als Doping eingestuft werden, entscheiden Organisationen wie die Welt-Anti-Doping-Agentur WADA. Die WADA und auch die in Deutschland zuständige Stiftung Nationale-Anti-Doping-Agentur NADA sind dafür verantwortlich, dass in dem jeweiligen Zuständigkeitsbereich ein sauberer Sport stattfindet. Dazu gehört auch Präventionsarbeit für Ärzte, Betreuer und Sportler, sowohl im Leistungs- als auch im Breitensport.

Inwieweit spielt Doping im Arbeitsalltag eines Sportkardiologen/einer Sportkardiologin eine Rolle?

Das hängt davon ab, welche Art von Sportler wir betreuen. Profisportler sind meist aufgeklärt über Doping, weil in diesem Bereich getestet wird und die Vereine entsprechend gut strukturiert sind.

Wir sollten dabei aber zwischen Medikamentenmissbrauch und „richtigem“ Doping differenzieren. Auch wenn der Übergang sicher fließend ist. Die (prophylaktische) Einnahme von Schmerzmitteln wie NSAR ist noch kein Doping. Die Einnahme von Steroiden zum Beispiel im Kraftsport hingegen schon.

Im Breitensport ist die Dunkelziffer von Personen, die einen Medikamentenmissbrauch betreiben, immens hoch, gerade unter Fitnessstudiobesuchern. Dort gibt es viele, bevorzugt junge Männer, die Substanzen einnehmen, um ihren Körper zu „shapen“ und ihre Muskeln zu stählen. Häufig beginnt es mit Eiweißshakes, Kreatinin und diversen Nahrungsergänzungsmitteln und geht dann fließend zu Medikamenten über. Man schätzt, dass im Breitensport 40 bis 100 Prozent der Menschen schon mal Medikamentenmissbrauch betrieben haben, wobei häufig auch Schmerzmittel dazu gezählt werden. Bei einer Befragung im Kontext eines Laufevents haben beispielsweise 60 Prozent der Teilnehmenden angegeben, im Vorfeld quasi prophylaktisch Schmerzmittel eingenom-

men zu haben. Das Problem ist: Alle wissen, dass die Einnahme solcher Substanzen nicht in Ordnung ist, und deshalb wird nicht darüber gesprochen.

Die Personen tauchen bei uns dann oftmals nicht im Rahmen einer Sportvorsorgeuntersuchung auf, sondern sie werden vorstellig, weil irgendwelche Beschwerden aufgetreten sind, zum Beispiel Bluthochdruck oder Arrhythmien. Jeder nicht zur Anamnese passende kardiale Phänotyp im Echo ist ein mögliches Erkennungsmerkmal. Dies kann eine ungewöhnliche Hypertrophie sein, aber auch der Phänotyp einer dilatativen Kardiomyopathie. Bei entsprechendem Phänotyp Mensch (Bodybuilder-Aussehen) erhärtet sich der Verdacht durch Laborwerte, beispielsweise wenn die Leberenzyme angestiegen sind.

Prof. Torben Pottgießer, Kardiologe aus Freiburg und mein Nachfolger als Sprecher der AG Sport und Prävention beim BNK, hat kürzlich in einem Vortrag zum Medikamentenmissbrauch im Sport einen entsprechenden Case Report geschildert: Ein 32-jähriger Patient wurde mit dekompensierter Herzinsuffizienz und Belastungsdyspnoe über die Feiertage in die Klinik aufgenommen und am Ende mit einer Defi-Weste entlassen, weil seine Pumpfunktion so schlecht war. Dieser Patient hatte über Jahre Medikamentenmissbrauch betrieben mit Steroiden, Insulin, Thyroxin, usw. Es ist also oft auch eher ein Zufall, dass ein solcher Missbrauch herauskommt. Wichtig: Prinzipiell können solche Patienten auch in der klinischen Medizin vorstellig werden. Doping ist also nicht nur ein sportmedizinisches bzw. sportkardiologisches Thema.

Doping ist im Breitensport also weit verbreitet und jeder Arzt/jede Ärztin muss damit rechnen, mit einem Patienten, der Medikamentenmissbrauch betreibt, in Kontakt zu kommen. Als Arzt den Missbrauch zu erkennen, ist wahrscheinlich gar nicht so einfach...

Dies ist beim Sportler schwer zu erkennen. Falls es primär um Missbrauch im Fitnesssport/Breitensport geht, gehört für mich die offene Frage bei Pati- ▶



► enten, die einen solchen Sport (Fitnessstudio/Kraft) bei der Anamnese angeben, dazu – also explizit die Frage nach Anabolika und Steroiden, nachdem ich zuvor „harmlos“ nach Kreatin, Protein und Nahrungsergänzungsmitteln gefragt habe.

Wenn Sie einen entsprechenden Verdacht haben, wie schaffen Sie es, dass der Patient die Substanzeinnahme zugibt?

Mir ist es ja egal, ob der Patient das zugibt oder nicht. Ich möchte, dass der Patient es begreift, wie gefährlich ein solcher Medikamentenmissbrauch ist. Wir können nichts verbieten. Wir können nur aufklären. Sprich, es gilt darauf hinzuweisen, welche gesundheitlichen Folgen die Einnahme solcher Medikamente haben kann.

Am besten schafft man es, die Person mit irgendetwas zu packen. Ich erinnere mich an einen Patienten, der wegen eines Kinderwunsches den Medikamentenmissbrauch einstellen wollte. In diese Kerbe bin ich reingegangen und habe ihn darin bestärkt, sofort aufzuhören, auch wenn der Kinderwunsch erst in zwei Jahren erfüllt werden sollte. Wenn ein Patient an Bluthochdruck leidet, kann man zum Beispiel argumentieren, dass er keine Blutdrucksenker einnehmen muss, wenn er den Medikamentenmissbrauch einstellt. Visuelle Darstellungen sind ebenfalls hilfreich für die Patientencompliance: Also dem Patienten zeigen, dass sein Herz schon geschädigt ist, dass die Wände dick sind usw. Es gilt, ihm klarzumachen, dass die Einnahme solcher Substanzen zu einem plötzlichen Herztod führen kann – glaubwürdig und in verständlicher Sprache.

Wichtig ist also, dass sich der Sportler über die Gefährlichkeit von Doping bewusst ist. Welche potenziellen Folgen kann Doping denn für das Herz-Kreislauf-System haben?

In einem Positionspapier der European Association of Preventive Cardiology (EAPC) „Cardiovascular effects of doping substances, commonly prescribed medications and ergogenic aids in relation to sports: a position statement of the sport cardiology and exercise nucleus of the European Association of Preventive Cardiology“ von 2022 ist aufgelistet, welche Dopingmittel es gibt und welche Folgen diese haben können.

Anabole Steroide können das Herz-Kreislauf-System auf vielfache Weise schädigen und die Entstehung von Atherosklerose, Herzinfarkten, QT-Verlängerungen, Bluthochdruck, Thrombosen, Herzinsuffizienz begünstigen, bis hin zum plötzlichen Herztod. Weniger Daten gibt es für die selektiven Androgen-Rezeptormodulatoren (SARM), die gerne von Gewichthebern und Boxern eingenommen werden und ebenfalls zu Herzinsuffizienz und Bluthochdruck führen können. Kardiologen gut bekannt ist Erythropoetin, weil es als reguläre Therapie bei Patienten mit Niereninsuffizienz eingesetzt wird. Wenn es als Doping eingenommen wird, kann es die Entwicklung von Thromboembolien begünstigen. Diuretika werden in Sportarten eingenommen, in welchen das Gewicht eine Rolle spielt. Die dadurch erreichte Exsikkose resultiert in einem Hämatokrit-Anstieg, wodurch wiederum thromboembolische Ereignisse begünstigt werden.

Es ist auch wichtig, zu wissen, dass Betablocker in bestimmten Sportarten als Doping gelten, nämlich in Schießsportarten, weil man hier eine ruhige Hand benötigt. Verboten sind auch Glukokortikoide. Und hier ist das Problem, dass wir auch immer wieder Patienten mit Asthma oder Allergien haben, die solche Substanzen akut benötigen.

Was muss man denn als Arzt/Ärztin beachten, wenn ein Sportler wegen einer medizinischen Indikation ein Medikament einnehmen muss, das auf der WADA-Verbotsliste steht?

In solchen Fällen brauchen die Sportler eine medizinische Ausnahme-genehmigung. Das entsprechende Formular kann man sich einfach herunterladen und ausfüllen. Wir senden es dann an die NADA, die die Genehmigung erstellt. Der Sportler sollte immer eine Kopie des Dokuments bei sich tragen, beim Training, Wettkampf usw.

Die Doping-Regeln werden laufend aktualisiert. Sinnvoll ist es deshalb, die kostenlose NADA-App (NADA2go) auf dem Smartphone ständig zur Verfügung zu haben. In dieser App findet man auch die Kölner Liste*. Diese Liste führt Nahrungsergänzungsmittel und Sportlernahrung mit minimiertem Dopingrisiko auf.



Steroide gelten als Doping.

© George Rudy/Getty Images/iStock

Lassen Sie uns über die wohl am meisten befürchtete gesundheitliche Folge von Doping sprechen: dem plötzlichen Herztod. Wie häufig lassen sich solche Vorfälle auf Doping zurückzuführen?

Darauf eine Antwort zu geben, ist aktuell eigentlich unmöglich. „Doping: cause of sudden Cardiac death in athletes?“ war deshalb auch die Fragestellung einer Session in London beim ESC-Kongress im September. Es wurde nochmals auf den Genuss von Koffein und Energydrinks als „Einstiegsdroge“ hingewiesen. Gerade diesen Substanzen wirken individuell sehr unterschiedlich. Deren Effekte sind auch von der Einnahmedauer und -zeitpunkt sowie Interaktionen abhängig. Beschrieben werden nicht nur

Tachykardien, sondern Arrhythmien bis hin zum plötzlichen Herztod.

Das Problem hierbei ist aber, dass wir bisher eigentlich kaum eine Möglichkeit haben, im Nachhinein Doping festzustellen, unter andere auch deshalb, weil Dopingmittel in der Regel postmortem nicht mehr nachweisbar sind. Sprich, selbst wenn bestenfalls eine Obduktion gemacht wird, und zum Beispiel eine Lungenembolie oder ein Herzinfarkt nachgewiesen wird, dann wissen wir immer noch nicht, ob diese Erkrankung durch langjährigen Medikamentenmissbrauch gefördert oder hervorgerufen wurde ■

Vielen Dank für das Gespräch! ■