

# Über Herz-Kreislauf-Fitness, spezielle Ernährung für Taucher und Sportaktivitäten wird schon lange debattiert, aber auch Medikamente spielen eine Rolle

## **Haben sie ein Herz?**

Das Tauchen liegt uns allen am Herzen, und das ist auch der Grund, warum wir überhaupt tauchen. Bildlich gesehen schlägt unser Herz für das Tauchen, weil uns diese Freizeitaktivität einfach Spaß macht. Aber das Herz spielt auch wörtlich genommen dabei eine Rolle. Ihre Herz-Kreislauf-Fitness kann bei jedem Ihrer Tauchgänge ein bedeutender Faktor für Ihre Tauchsicherheit sein. Und, wie steht es nun mit der Gesundheit Ihres Herzens?

## **Die Zahlen**

Wenn die Tauchwissenschaftler von DAN sich die Verletzungs- und Todesfälle in unserer Datenbank ansehen, erhalten sie eine große Menge unterschiedlichster Informationen.

Eines der wichtigsten sich hieraus ergebenden Erkenntnisse ist, dass Bluthochdruck und Herzerkrankungen die durchgehend am häufigsten genannten chronischen Erkrankungen darstellen, die während der 15 Jahre, in denen DAN offiziell Todesfallstatistiken führt, bei tauchbedingten Todesfällen eine Rolle spielten.

Laut dem aktuellen 'DAN Report on Decompression Illness, Diving Fatalities and Project Dive Exploration' [DAN Report über Dekompressionserkrankungen, tödliche Tauchunfälle und das Projekt Tauchforschung] gab es bei mehr als 14 Prozent der registrierten Todesfälle eine Vorgeschichte mit chronischem Bluthochdruck und/oder Herzerkrankungen. Fettleibigkeit, ein weiterer Faktor, der in 55 Prozent der Todesfälle vorlag, ist eng verknüpft mit Herzerkrankungen und Bluthochdruck, und daraus resultierend ebenso mit allgemein schlechtem Gesundheitszustand und geringer Belastungstoleranz. Zusammen mit weiteren Risikofaktoren kann ein schlechter Zustand des Herz-Kreislauf-Systems ein erhöhtes Risiko auf einen schweren oder gar tödlichen Tauchunfall darstellen.

## **Die Wahrscheinlichkeit senken**

Folgende Dinge können sich negativ auf Ihre Herz-Kreislauf-Gesundheit auswirken: Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, angeborene Herzfehler, Rauchen, Vorgeschichte von Herzerkrankungen in der Familie. Was aber kann die Herz-Kreislauf-Gesundheit stärken? Welche Medikamente gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen können sich auf die Tauchsicherheit des Betreffenden auswirken?

## **Hören Sie mit dem Rauchen auf**

Tabakrauch beeinträchtigt die Funktion von Herz und Lunge, Nikotin verengt die Blutgefäße und erhöht somit den Blutdruck.

## **Treiben Sie regelmäßig Sport**

Schon etwas mehr Bewegung wird die körperliche Fitness verbessern und die Belastungstoleranz erhöhen. Das wiederum wird die Widerstandskraft und Ausdauer beim Tauchen steigern.

## **Essen Sie bewusster**

Eine Ernährung mit weniger gesättigten Fettsäuren und Cholesterin wird das Risiko einer Fettleibigkeit und einer Herzerkrankung auf natürliche Weise reduzieren.

Eine Vorgeschichte von Herzerkrankungen in der Familie kann man nicht ändern, aber eine kontrollierte

Ernährungsweise und ein Mehr an Sport können das Risiko von gesundheitsbedingten Unfällen und Verletzungen mindern. Wenn Taucher sich der Risiken bewusst werden, können sie Entscheidungen treffen, die sich positiv auf ihr Tauchen auswirken.

### **NIMMT JEMAND VON IHNEN MEDIKAMENTE EIN?**

Mit zunehmendem Alter und abnehmender Herz-Kreislauf-Leistungsfähigkeit sind es zuerst Amerikaner und Europäer gewesen, die Medikamente eingesetzt haben, um Bluthochdruck und Herzerkrankungen zu bekämpfen, und in anderen Ländern der Ersten Welt gibt es ähnliche Tendenzen. Chronischer Bluthochdruck geht einher mit einer Schädigung von Herz, Nieren und einem erhöhten Schlaganfallrisiko. Mithilfe von Medikamenten gegen Bluthochdruck kann man das Risiko einer ernsthaften Erkrankung hingegen mindern. Die medizinische Info-Hotline von DAN wird häufig gefragt, wie sich die Einnahme entsprechender Medikamente auf die Tauchsicherheit auswirkt.

Nachfolgend werden einige der gebräuchlichsten Medikamente und ihre möglichen Nebenwirkungen für Taucher beschrieben:

#### **Betablocker**

Betablocker werden häufig zur Behandlung von Bluthochdruck eingesetzt, aber sie haben einen großen Nachteil: sie können die Leistungsfähigkeit des Herzens bei Anstrengung herabsetzen und sich somit negativ auf die Belastungstoleranz auswirken. Und wenn diese Medikamente die Funktionalität des Herzens bei Anstrengungen einschränken, erhöhen sie zudem das Risiko einer Bewusstlosigkeit, die unter Wasser zum Tod führen könnte. Wegen dieser Auswirkungen auf Taucher raten Ärzte oftmals zu einem Belastungstest. Laut Dr. Alfred Bové (Bové and Davis' Diving Medicine, 4th Ed.) können Taucher, die Betablocker einnehmen und ein hohes Anstrengungsniveau ohne größere Erschöpfung bewältigen tauchtauglich geschrieben werden. Bové führt weiter aus, dass das Tauchen normalerweise nicht die größte Anstrengung für das Herz mit sich bringt, aber dass Taucher, die Betablocker einnehmen, extreme Belastungen meiden sollten, da ihre maximale Leistungsfähigkeit eingeschränkt sein könnte.

#### **ACE-Hemmer**

ACE-Hemmer (Angiotensin-Conversions-Enzym-Hemmer) wirken sich weniger auf Anstrengungen aus, und daher verschreiben Ärzte diese Medikamente häufiger Menschen, die häufiger Belastungen ausgesetzt sind. ACE-Hemmer haben vordergründig weniger Nebenwirkungen auf Taucher, können aber Husten und ein Anschwellen der Atemwege hervorrufen, und beides kann unter Wasser zu ernststen Problemen führen. Die meisten Menschen können an Land mit einem leichten Husten zurechtkommen, aber wenn der Husten infolge der Medikation fortbesteht, werden viele Ärzte das Medikament wechseln. Bei Nierenerkrankungen sollten keine ACE-Hemmer verabreicht werden.

#### **Kalziumkanalblocker**

Kalziumkanalblocker bereiten Tauchern normalerweise keine Probleme: Sie bewirken eine Entspannung der Blutgefäßwänden, senken den Blutflusswiderstand und damit auch den Blutdruck. In einigen Fällen, insbesondere bei moderater Dosierung, kann ein Positionswechsel vom Sitzen oder Liegen zum Stehen zu einem extrem niedrigen Blutdruck und infolgedessen zu einem vorübergehenden Schwindel führen. Diese lagebedingte Blutdruckveränderung könnte für Taucher bedenklich erscheinen, aber Kalziumkanalblocker haben allem Anschein nach keine weiteren für das Tauchen bedeutsamen Nebenwirkungen.

#### **Diuretika**

Diuretika führen die überschüssige Menge an Flüssigkeit und Salz im Körper ab und senken auf diese Weise den Blutdruck. Diese Medikamente bereiten Tauchern scheinbar wenig Probleme, wengleich sie in extrem warmen Gefilden zu übermäßigem Flüssigkeitsverlust und Dehydratation führen können. Da die

Dehydratation einer der Faktoren zu sein scheint, die die Entstehung einer Dekompressionskrankheit begünstigen können, könnte dies Tauchern Anlass geben, die Dosierung an Tauchtagen zu reduzieren. Sprechen Sie aber bitte mit Ihrem Arzt, bevor Sie die Dosierung verändern.

### **Antiarrhythmika**

Antiarrhythmika werden zur Stabilisierung des Herzrhythmus eingesetzt. Dr. Bové weist darauf hin, dass einige dieser Medikamente, wenn sie vor größeren Anstrengungen und dem damit verbundenen Kaliumverlust eingenommen werden, das Risiko von Herzschädigungen erhöhen könnten. Obwohl sich diese Medikamente nicht negativ auf das Tauchen auswirken, können die Herzrhythmusstörungen oder anormalen Herzfrequenzen, wegen derer sie eingenommen werden, einen Ausschlussgrund für das Tauchen darstellen. Jeder, der eine unnormale Herzfrequenz aufweist und deswegen Medikamente einnehmen muss, sollte sich bei einem Kardiologen und einem Tauchmediziner untersuchen lassen.

### **Antikoagulanzen**

Ein Taucher, dem ein Gerinnungshemmer (Antikoagulans) verschrieben wurde, z. B. Coumadin ® (Wirkstoff: Warfarin®) sollte auf die potenziell erhöhte Gefahr von Blutungen hingewiesen werden: Ein scheinbar harmloses Barotrauma in Ohr oder Nebenhöhlen kann zu übermäßigen Blutungen führen. Daraus ergibt sich ein potenzielles Risiko einer nicht unerheblichen Blutung im Gehirn oder Rückenmark im Falle einer Dekompressionserkrankung.

### **Machen Sie sich schlau**

Herz-Kreislauf-Erkrankungen können zur Entstehung von Tauchunfällen und tauchbedingten Todesfällen beitragen. Beides ist vermeidbar. Mit einem umfassenderen Wissen über den Gesundheitszustand ihres Herz-Kreislauf-Systems und ihre körperliche Fitness können Taucher weisere Entscheidungen treffen und die Chancen erhöhen, dass jeder ihrer Tauchgänge unfall- und verletzungsfrei bleibt.

Lesen Sie alles, was Sie über Ihre Medikamente in die Hände bekommen, beraten Sie sich mit Ihrem Arzt. Wenn Sie weitergehende Fragen zum Thema Tauchen und Medikamente haben, rufen Sie DAN an.