

## Asthma und Bewegung: Wie schneidet Schwimmen im Vergleich zu anderen Sportarten ab?



Regelmäßiges Schwimmen könnte die Lunge leistungsfähiger machen und den Schweregrad des Asthmas verringern. Laufen und Radfahren führen sehr viel eher zu Anstrengungsasthma als Schwimmen. Es ist noch unklar, welche Auswirkungen Chlorwasser und das Schwimmen in Hallen- oder Freibädern auf das Asthmarisiko haben.

**Regelmäßiges Schwimmen könnte die Lunge leistungsfähiger machen und den Schweregrad des Asthmas verringern. Laufen und Radfahren führen sehr viel eher zu Anstrengungsasthma als Schwimmen. Es ist noch unklar, welche Auswirkungen Chlorwasser und das Schwimmen in Hallen- oder Freibädern auf das Asthmarisiko haben.**

Die Bronchien von Menschen mit Asthma bronchiale sind dauerhaft (chronisch) entzündet und können dadurch übermäßig empfindlich sein. Eine Erkältung oder andere äußere Reize können einen Asthmaanfall auslösen: Die Atemwege verengen sich, die Person kann nur noch schwer Luft bekommen und muss husten. Hinzu kommen häufig eine pfeifende Ausatmung und ein Engegefühl in der Brust. Ausführliche Informationen zum Thema Asthma finden Sie in unserem Spezial (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/asthma.371.56.html>) zu dieser Erkrankung.

Auch körperliche Belastung kann asthmatische Beschwerden auslösen – dies bezeichnet man als Anstrengungs- oder Belastungsasthma. Rund 70 bis 90 % aller Menschen mit dauerhaftem Asthma sind davon betroffen. Aber auch bei manchen Personen, die kein chronisches Asthma haben, kann Anstrengung zu asthmaähnlichen Beschwerden führen. Wenn wir uns körperlich anstrengen, atmen wir verstärkt durch den Mund und schneller, sodass die Luft in unseren Lungen nicht so warm und feucht ist wie sonst. Dadurch schwellen die Schleimhäute in den Bronchien an und die Atemwege verengen sich. Kalte und trockene Luft kann diesen Mechanismus verstärken, weshalb Belastungsasthma zum Beispiel häufiger beim Wintersport auftritt.

Viele Menschen mit Asthma sind sehr zurückhaltend mit körperlicher Bewegung und Sport, weil sie sich sorgen, dass sie dadurch einen Asthmaanfall auslösen. Das kann sie nicht nur von vergnüglichen sozialen Aktivitäten abhalten, sondern könnte auch ihrer allgemeinen Fitness und der Leistungsfähigkeit ihrer Lunge schaden. Körperliche Bewegung und Fitness sind aber für Menschen mit Asthma genauso wichtig wie für alle anderen Menschen auch. Doch auch wenn Fitness wichtig ist, gilt es zu bedenken, dass bestimmte Sportarten und Übungen sich bei Menschen, die für Anstrengungsasthma anfällig sind, anders auswirken könnten. Mehr über Anstrengungsasthma können Sie in unserem Merkblatt (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.548.de.html>) nachlesen.

## **Forschung zu Schwimmen und Asthma: möglicher Nutzen und offene Fragen**

Wissenschaftler unter Führung der Universität von Emory im US-Bundesstaat Georgia haben sich einer Reihe von Fragen zum Thema Schwimmen und Asthma gewidmet. Um zu bewerten, welche Auswirkungen Schwimmen auf das Risiko für einen Asthmaanfall haben könnte, analysierten sie verschiedene Arten an Forschungsarbeiten.

Ihre erste Frage lautete: Erhöht oder verringert Schwimmen die Wahrscheinlichkeit, an chronischem Asthma zu erkranken? Diese Frage ist schwer zu beantworten, und die Forscher kamen zu dem Schluss, dass man es noch immer nicht weiß. Die Wissenschaftler fanden 6 Studien, die sich zum Beispiel mit der Gesundheit von mehr als 1500 Olympiateilnehmenden und Spitzenathletinnen und -athleten aus sechs Ländern befassten. Spitzensportlerinnen und -sportler mit Asthma fanden sich eher in der Gruppe der Schwimmer als unter den Läufern oder in anderen sportlichen Disziplinen. Ein Grund dafür liegt darin, dass Menschen mit Asthma möglicherweise lieber schwimmen als andere Sportarten betreiben, die die Lunge stärker belasten. Studien zu Kindern mit Asthma oder Erwachsenen mit Asthma, die als Kinder geschwommen sind, zeigten diesen Zusammenhang zwischen Asthma und Schwimmen jedoch nicht.

Zweitens wollten die Wissenschaftler wissen, wie sich Schwimmen auf Menschen mit Asthma auswirkt. Sie fanden 8 Studien zu dieser Frage, an denen mehr als 320 Personen mit Asthma teilgenommen hatten, die meisten davon Kinder und Jugendliche. Insgesamt scheint Schwimmen den Schweregrad des Asthmas zu verringern. Allerdings waren nur zwei dieser Untersuchungen randomisierte kontrollierte Studien, die zudem noch sehr klein waren (insgesamt weniger als 30 Kinder). Das heißt: Die Forschungsergebnisse deuten zwar darauf hin, dass Schwimmen Asthma mildern kann, doch besteht diesbezüglich noch keine Gewissheit. Nur mit randomisierten kontrollierten Studien kann man sicher zeigen, ob eine Sportart wie das Schwimmen Asthmasymptome verbessert oder verschlechtert. Warum diese Art Forschung zuverlässige Antworten geben kann, können Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) nachlesen.

## **Kurzfristige Auswirkungen auf die Atmung: Schwimmen**

## im Vergleich zu anderen Sportarten

Die Wissenschaftler fanden außerdem einige wissenschaftliche Untersuchungen, in denen untersucht wurde, wie häufig Schwimmen im Vergleich zu Laufen und Radfahren eine pfeifende Ausatmung verursacht – ein häufiges Asthmasymptom. Auch hierzu gab es 6 kleine Studien, an denen wiederum hauptsächlich Kinder und Jugendliche teilnahmen. Aber auch diese Forschungsarbeiten reichen nicht aus, um abschließende Antworten geben zu können. Sie deuten allerdings darauf hin, dass Menschen mit Asthma nach dem Schwimmen bei Lungenfunktionstests mit einer größeren Wahrscheinlichkeit bessere Ergebnisse erzielen als nach dem Radfahren oder Laufen. Radfahren wiederum führte in den im Anschluss an die Belastung gemachten Lungenfunktionstests seltener zu schlechten Werten als Laufen. Das deutet darauf hin, dass Schwimmen „asthmafreundlicher“ sein könnte als Laufen und dass Radfahren irgendwo in der Mitte zwischen beiden rangiert.

Die Wissenschaftler kamen zu dem Schluss, dass Schwimmen Menschen mit Asthma gut tun könnte. Nicht sicher ist man sich allerdings, ob das Chlor in den Schwimmbecken bei manchen Menschen Asthmaprobleme auslösen kann und ob Schwimmen in kaltem Wasser eher Asthmaanfälle hervorruft. Die meisten Studien untersuchten Personen, die in beheizten Hallenbädern schwammen.

## Anstrengungsasthma kontrollieren

Wenn Sie Ihr Asthma gut unter Kontrolle haben, sind Asthmaanfälle weniger wahrscheinlich. Es gibt zwei Hauptstrategien, bei körperlicher Belastung mit Asthma umzugehen, wenn Sie anfällig für Anstrengungsasthma sind: erstens, Medikamente einzusetzen, bevor Sie etwas Anstrengendes unternehmen, das einen Asthmaanfall auslösen könnte; und zweitens, Medikamente bei sich zu haben, mit denen Sie einen Anfall unter Kontrolle bekommen, wenn er doch auftreten sollte. Nicht jede Person mit Asthma benötigt bei körperlicher Anstrengung zusätzliche Medikamente. Wenn Sie sie brauchen, ist das Ziel der Behandlung, dass Sie so häufig und ausgiebig Sport treiben können, wie Sie mögen. Welche Strategie für Sie persönlich am besten geeignet ist, können Sie zusammen mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin entscheiden.

Beta-2-Mimetika sind die gängigsten Bedarfsmedikamente, die vor körperlicher Anstrengung, aber auch bei einem Asthmaanfall eingesetzt werden können. Sie erweitern rasch die Atemwege und erleichtern so das Atmen. Andere

Medikamente zur Vorbeugung von Anstrengungsasthma sind Leukotrienantagonisten (Montelukast), Anticholinergika und Mastzellenstabilisatoren. Mehr über diese Medikamente und über den möglichen Nutzen von Bewegung und Sport für Menschen mit Asthma können Sie in unserem Merkblatt (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.548.de.html>) lesen.

*Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)*

## Glossar

### Asthma

Asthma (Asthma bronchiale) ist eine dauerhaft bestehende (chronische) Erkrankung mit oft anfallsartig auftretenden Beschwerden wie Husten und Atemnot. Bei Menschen mit Asthma sind die Atemwege übermäßig empfindlich. Asthma entsteht oft im Zusammenhang mit einer Überreaktion auf fremde Stoffe oder physikalische Reize, häufig im Zusammenhang mit einer Allergie.

### Bronchien

Wenn wir Luft einatmen, gelangt diese über die Luftröhre in die Lunge. Dort wird sie durch ein verzweigtes Netz aus immer feineren Atemwegen (Bronchien) bis zu den Lungenbläschen geführt. In den Lungenbläschen findet der Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxyd statt.

### Belastungsasthma

Körperliche Anstrengung, die die Atmung beschleunigt, kann bei Menschen mit Asthma die typischen Beschwerden wie Husten und Atemnot auslösen. Treten Asthmasymptome oder -anfälle vor allem unter körperlicher Belastung auf, spricht man von "Belastungs-" oder "Anstrengungsasthma".

### Beta-2-Mimetika

Beta-2-Mimetika sind Medikamente, die eine Erweiterung der Atemwege bewirken, indem sie die verkrampfte Atemwegsmuskulatur entspannen. Es gibt kurz- und langwirksame Beta-2-Mimetika. Erstere werden als Bedarfs- oder Notfallmedikamente gegen akute Asthmabeschwerden eingesetzt, letztere als Dauermedikation zur langfristigen Asthmakontrolle.

### Asthma bronchiale

Asthma (Asthma bronchiale) ist eine dauerhaft bestehende (chronische) Erkrankung mit oft anfallsartig auftretenden Beschwerden wie Husten und Atemnot. Bei Menschen mit Asthma sind die Atemwege übermäßig empfindlich. Asthma entsteht oft im Zusammenhang mit einer Überreaktion auf fremde Stoffe oder physikalische Reize, häufig im Zusammenhang mit einer Allergie.

### Anticholinergika

Anticholinergika sind Medikamente, die beispielsweise bei Asthma bronchiale oder Harninkontinenz eingesetzt werden. Sie hemmen die Wirkung des körpereigenen Botenstoffs Acetylcholin, der im Nervensystem Nervenimpulse weiterleitet. Dadurch bewirken Anticholinergika unter anderem, dass sich der Magen, die Blase sowie die Bronchien entspannen. Andererseits erhöhen sie unter anderem Herzfrequenz, Blutdruck und Augeninnendruck.

## Quellen

Die IQWiG-Gesundheitsinformationen stützen sich auf Forschungsergebnisse aus der internationalen Literatur. Wir identifizieren die zuverlässigsten aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, insbesondere aus sogenannten „systematischen Reviews“. Darin werden wissenschaftliche Studien zum Nutzen und Schaden von Behandlungen und anderen Maßnahmen der Gesundheitsversorgung zusammenfassend analysiert, sodass Fachleute und Betroffene deren Vor- und Nachteile abwägen können. Mehr Informationen dazu, wie systematische Reviews aufgebaut sind und warum sie die zuverlässigsten Belege liefern, finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.433.de.html>) . Außerdem bitten wir stets die Autorinnen und Autoren der zentralen systematischen Reviews, auf denen unsere Informationen beruhen, um ihre Unterstützung, um die medizinische und wissenschaftliche Korrektheit unserer Produkte sicherzustellen.

Goodman M, Hays S. Asthma and swimming: a meta-analysis. *Journal of Asthma* 2008; 45: 639-647.

[PubMed-Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18951254?dopt=abstract> ) ]

## Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

## Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de).

## Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.