



Herausgeber dieser Serie zu seltenen Lungenkrankheiten ist Dr. Romain Lazor\*

# Invalidität infolge pulmonaler Hypertonie

Die pulmonale Hypertonie stellt ein Zusammenspiel von Krankheiten dar, welche zu respiratorischen Beeinträchtigungen bis hin zu einer manchmal schweren atmungsbedingten Invalidität führen können.

Das Asthma, hervorgerufen durch eine Verengung der Atemwege, welche den Sauerstoffwechsel in der Lunge beeinträchtigen, ist uns allen bestens bekannt. Im Gegensatz dazu wird der bei pulmonal-arteriellen Hypertonie die fehlende Sauerstoffverabreichung durch eine Verengung der Blutgefäße verursacht. Diese Erkrankung wird sehr häufig unterschätzt. Sie führt oft zu Atemstörungen, welche dem Asthma sehr ähnlich sind. Hier findet man aber im Vergleich zum Asthma normale Lungenfunktionswerte.

## Wann muss die Diagnose einer pulmonalen Hypertonie in Betracht gezogen werden?

Wenn sich ein Patient über respiratorische Probleme beklagt, die Resultate der Lungenfunktionen sowie des Thorax-Röntgens jedoch normal sind, sollte diese Diagnose in Betracht gezogen werden. Bei Anhalten oder Fortschreiten dieser Beeinträchtigungen sollte eine Untersuchung des Herzens durchgeführt werden.

## Wie wird die Diagnose der pulmonalen Hypertonie gestellt?

Die Ultraschall-Untersuchung des Herzens (Echokardiographie) trägt wesentlich zur Diagnosestellung bei und erlaubt mit grosser Gewissheit die Entdeckung eines ungewöhnlichen Druckanstieges in den pulmonalen Arterien, als Resultat der Verengung.

Die Ultraschall-Untersuchung erlaubt es zudem festzustellen, ob eine Herzinsuffizienz des linken Herzens als Begleiterscheinung einer koronaren Herzkrankheit oder eine ungenügend behandelte Hypertonie in den Körperarterien vorliegt.

Um die Diagnose einer pulmonalen Hypertonie bestätigen zu können, muss eine Rechtsherzkatheter-Untersuchung mit Hilfe eines Druckmess-Fühlers durchgeführt werden. Dieser wird in die Vene eines Beines, eines Armes oder des Halses eingeführt und von dort zum rechten Herzen und weiter zu den pulmonalen Arterien geleitet.

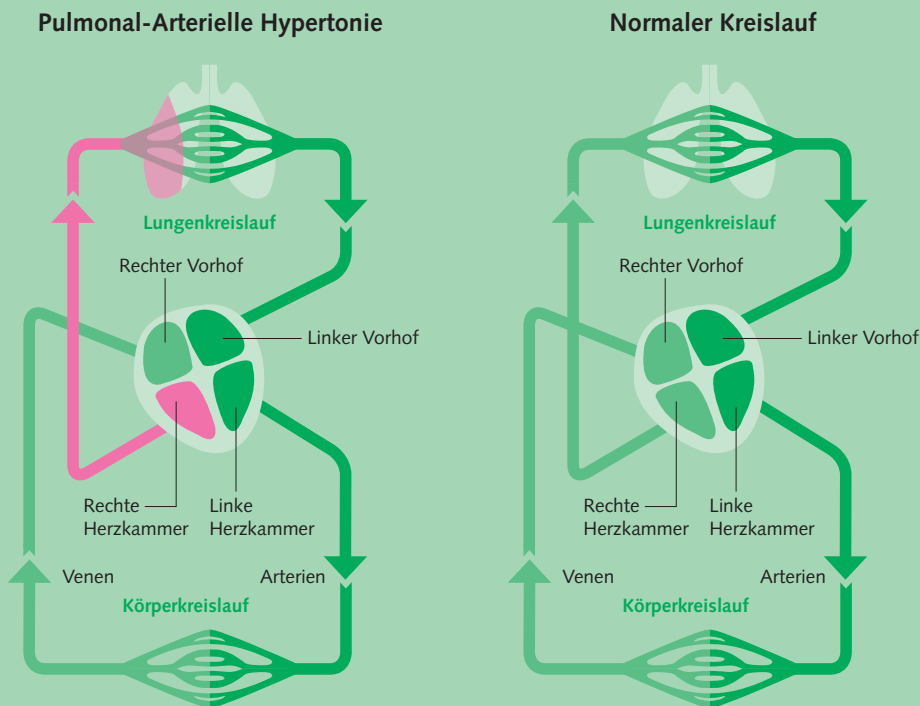
## Welche Anzeichen werden bei einer pulmonalen Hypertonie verspürt?

- Kurzatmigkeit, welche bereits bei kleineren Anstrengungen auftritt
- eine ungewohnte Müdigkeit
- ein beklemmendes Gefühl in der Brustgegend, welches unter Anstrengung verstärkt auftritt
- Unwohlsein und Schwindelgefühl
- geschwollene Beine
- Ohnmachtsanfälle (Synkopen)

## Welches sind die Gründe, die zu einer pulmonalen Hypertonie führen können?

- Diese Krankheit kann erblich bedingt sein, wobei das Risiko eines Ausbruches zum Beispiel durch die Einnahme von Medikamenten erhöht werden kann (Anorexigene, Amphetamine usw.).
- Pulmonale Arterien können aufgrund von Blutklümpchen, welche erst seit kurzem oder schon länger vorhanden sind und welche nach erfolgter Blut-

## Schematische Darstellung des Blutkreislaufes



### Pulmonal-arterielle Hypertonie und normaler Lungenkreislauf des Blutes

Die Verengung der pulmonalen Arterien hindert das Blut daran, die Lungen zu durchfließen. Somit kann das Blut nicht mit Sauerstoff angereichert werden.

verdünnung nach einer Embolie nicht aufgelöst worden sind, verstopft werden.

- Es gibt Lungenkrankheiten, welche Narben oder Verstopfungen in den pulmonalen Arterien bewirken. In diesem Fall zeigt das Röntgenbild des Thorax oft ein abnormales Resultat. Dabei können entweder nur die Lungen betroffen sein oder es kann generell eine Krankheit daraus entstehen, wie z.B. Sklerodermie.
- Infektion durch das HIV Virus
- In gewissen Fällen ist die Ursache der pulmonalen Hypertonie unbekannt.

Die Grafik zeigt die schematische Darstellung des pulmonalen Blutkreislaufes sowie die Stellen auf, an welchen verstopfte Gefässe in den meisten Fällen der pulmonalen Hypertonie vorkommen.

### Kann die Situation durch eine entsprechende Behandlung verbessert werden?

Es gibt herkömmliche Mittel, welche Substanzen beinhalten, welche die Verklum-

pung des Blutes verhindern (Blutverdünner), aber auch Medikamente, welche die Urinausscheidung anregen (Diuretika), und den Sauerstoff. Der Forschung ist es in letzter Zeit gelungen, neue Medikamente auf den Markt zu bringen, was die Prognosen für solche Patienten günstig beeinflusst hat. Es sind dies:

- Wirkstoffe, welche die Endothelin-Rezeptoren blockieren. Endothelin fördert die Bildung einer Verstopfung in den pulmonalen Arterien.
- Phosphodiesterase-Hemmstoffe, welche eine Erweiterung der pulmonalen Arterien bewirken können und deren Wände geschmeidiger machen.
- Prostacycline stellen einen natürlichen Stoff dar, welcher bei den betroffenen Patienten fehlt. Er kann künstlich hergestellt und von den Patienten inhaliert oder in anderer Form in die Venen gegeben werden. Diese Wirkstoffe erweitern die Arterien und vermindern die ungewöhnliche Dicke der Gefässwände.

## Informationsquellen zur pulmonalen Hypertonie in der Schweiz

### Schweizerische Gesellschaft für Pulmonale Hypertonie (SGPH)

c/o IMK, Institut für Medizin und Kommunikation AG, Münsterberg 1, 4001 Basel, Tel. +41 61 271 35 51, Fax +41 61 271 33 38, [ssph@imk.ch](mailto:ssph@imk.ch), [www.saph.ch](http://www.saph.ch)

### Primär Pulmonale Hypertonie PPH – Selbsthilfegruppe Schweiz

Bruno Bosshard, im Rossweidli 1, 8045 Zürich, Tel. +41 (0)44 461 59 80, Fax +41 (0)44 461 59 83, [bosshard@lungenhochdruck.ch](mailto:bosshard@lungenhochdruck.ch), [www.lungenhochdruck.ch/php/index.php](http://www.lungenhochdruck.ch/php/index.php)

### Wie sehen die Prognosen für Patienten mit pulmonaler Hypertonie aus?

Ohne Behandlung ist der Verlauf dieser Krankheit schwer und kann zu einem frühzeitigen Tod führen, dies, nachdem der Patient während der vorangegangenen Jahre stetig an Lebensqualität verloren hat. Neue Behandlungsmöglichkeiten, welche einzeln oder in Kombination verordnet werden können, bieten Möglichkeiten zur Verbesserung der Symptomatik. Sollten diese medikamentösen Therapien keinen Erfolg zeigen, bleibt immer noch die Möglichkeit einer Lungentransplantation, welche im Falle einer pulmonalen Hypertonie eine effiziente Behandlung darstellt. ✕

Text: Prof. Dr. Laurent P. Nicod, Klinik für Pneumologie, Bern

\* Die Lungenliga unterstützt das von Dr. Lazor geleitete Register für seltene Lungenkrankheiten finanziell.