

# Die neue ESC/ERS-Leitlinie zum Lungenhochdruck

## Gründliches Update zusammen mit Pneumologen

**Gemeinsam mit der Europäischen Lungengesellschaft ERS präsentierte die ESC im Rahmen ihres Kongresses in London eine neue Leitlinie zu Diagnostik und Therapie des Lungenhochdrucks, die sich von den 2009 publizierten Empfehlungen deutlich unterscheidet.**

**E**benfalls in London vorgestellt wurde die neue Leitlinie zur pulmonalen Hypertension (PH). Die Guidelines aus dem Jahr 2009 mussten einerseits wegen der Zulassung neuer Medikamente, andererseits aber auch wegen veränderter diagnostischer Empfehlungen angepasst werden. Laut ESC/ERS wird die pulmonale Hypertonie in fünf Formen eingeteilt:

- pulmonal-arterielle Hypertonie (PAH);
- thromboembolische pulmonale Hypertonie (CTEPH);
- pulmonale Hypertonie infolge von Lungenerkrankungen;
- pulmonale Hypertonie infolge von Herzerkrankungen sowie
- pulmonale Hypertonie mit anderen Ursachen.

Den praxisrelevanten Kern der neuen Guidelines bildet ein neuer Behandlungsalgorithmus für die pulmonale arterielle Hypertonie (PAH), der die Therapieempfehlungen im Hinblick auf das individuelle Risikoprofil des Patienten zusammenfasst.

### Das Wesentliche in 10 Punkten

Im Rahmen der Highlights-Session am letzten Kongresstag fasste Prof. Victor Aboyans, Universität Limoges, Mitglied der Guidelines-Task-Force, die neuen Empfehlungen in 10 Punkten zusammen:

1. Eine pulmonale Hypertonie wird in Ruhe diagnostiziert und nicht unter Belastung. Begriffe wie «Exercise pulmonary hypertension» sind damit obsolet und spielen in der Diagnostik der PH keine Rolle mehr. Tests unter Belastung sind allenfalls zur Bestimmung der funktionalen Einschränkung indiziert.
2. Ein Ultraschall erlaubt keine PH-Diagnose, sondern die Zuordnung der Patienten zu Risikoklassen. Der Sinn der Echokardiografie in der PH-Diagnostik ist nicht primär die Abschätzung des Blutdrucks im Lungenkreislauf, vielmehr soll die Geschwindigkeit der Regurgitation durch die Trikuspidalklappe gemessen werden. Anhand dieser Messung lässt sich die Wahrscheinlichkeit bestimmen, mit der eine PH vorliegt. Dementsprechend kann – in Verbindung mit weiteren echokardiografischen Befunden – entweder Entwarnung gegeben werden, die weitere Beobachtung oder die sofortige weitere Abklärung inklusive Rechtsherzkatheter indiziert sein.
3. Die Diagnose einer PH muss nach wie vor mit dem Rechtsherzkatheter gestellt werden. Diese technisch anspruchsvolle Untersuchung muss aus Sicherheitsgründen in einem Zentrum durchgeführt werden, in dem ausreichend Erfahrung besteht.
4. Das Management dieser Patienten soll in Zusammenarbeit mit spezialisierten Zentren erfolgen. Dabei empfehlen ESC/ERS ein zweistufiges Vorgehen. Die grundlegenden Untersuchungen können an normalen kardiologischen Abteilungen durchgeführt werden. Wenn sich der Verdacht auf PH erhärtet, sollen die Patienten zur weiterführenden Diagnostik (Rechtsherzkatheter) und Behandlung an ein spezialisiertes Zentrum überwiesen werden.
5. Bei Patienten mit pulmonal-arterieller Hypertonie wird eine Stratifizierung nach individuellem Risiko empfohlen. Dieses wird bewertet anhand klinischer Zeichen, von Funktionstests, Hämodynamik, Biomarkern und Bildgebung.
6. Die Patienten müssen regelmässig kontrolliert werden. Die Leitlinie umfasst eine detaillierte Auflistung der empfohlenen Untersuchungen und ihrer Frequenz, jeweils in Abhängigkeit von der diagnostizierten Erkrankung.

### Stadienklassifikation der PAH

#### Funktionelle Klassifikation der pulmonalen Hypertonie, modifiziert nach der NYHA- und WHO-Klassifikation

##### Klasse I

Patienten mit pulmonaler Hypertonie, aber ohne Beeinträchtigung der physischen Aktivität.

Normale körperliche Aktivität führt nicht zu übermässiger Dyspnoe, Ermüdung, Brustschmerz oder Beinahesynkope.

##### Klasse II

Patienten mit pulmonaler Hypertonie, die zu leichter Beeinträchtigung der physischen Aktivität führt, die Betroffenen sind in Ruhe beschwerdefrei. Normale körperliche Aktivität führt zu übermässiger Dyspnoe oder Ermüdung, Brustschmerz oder Beinahesynkope.

##### Klasse III

Patienten mit pulmonaler Hypertonie, die zu ausgeprägter Beeinträchtigung der physischen Aktivität führt, die Betroffenen sind in Ruhe beschwerdefrei. Bereits geringe Aktivität führt zu übermässiger Dyspnoe oder Ermüdung, Brustschmerz oder Beinahesynkope.

##### Klasse IV

Patienten mit pulmonaler Hypertonie, die nicht mehr in der Lage sind, jegliche physische Aktivität ohne Symptome auszuführen. Diese Patienten zeigen Zeichen des Rechtsherzversagens. Dyspnoe und/oder Ermüdung können bereits bei Ruhe bestehen. Jegliche physische Aktivität führt zur Steigerung der Beschwerden.

Quelle: 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension – web addenda. European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehv317

7. Die mittlerweile zahlreichen medikamentösen Optionen zur Behandlung der pulmonal-arteriellen Hypertonie werden detailliert mit Bewertung der Evidenz für den Einsatz in den verschiedenen Schweregraden der Erkrankung aufgelistet (*Tabelle rechts*). Während der Rechtsherzkatheterisierung wird ein Vasoreaktivitätstest empfohlen. Ist dieser positiv (5–10% der Patienten), sind Kalziumkanalblocker die Therapie der Wahl. Bei negativem Test kommen die verschiedenen spezifischen PAH-Therapien zum Einsatz. Bei Hochrisikopatienten wird bereits initial eine Kombinationstherapie empfohlen. Bei entsprechendem Patientenprofil kann bereits früh an eine Lungentransplantation gedacht werden.

8. Bei der thromboembolischen pulmonalen Hypertonie (CTEPH) sieht der neue Behandlungsalgorithmus erstmals auch eine medikamentöse Option vor, die sich für Patienten anbietet, welche für eine chirurgische Therapie nicht infrage kommen.

9. PAH-Therapien sollen nur bei PAH zum Einsatz kommen. Sie sind bei Lungenhochdruck infolge von Linksherz- oder Lungenerkrankungen nicht indiziert und nicht zugelassen. Gleichzeitig sollen Patienten mit PAH nicht mit den für die Behandlung einer Herzinsuffizienz zugelassenen Medikamenten behandelt werden, da diese bei der PAH sogar ausgesprochen kontraproduktiv sein können.

10. Die ESC/ERS-Leitlinie unterstreicht die Bedeutung spezialisierter Zentren (PAH Expert Centers) und listet detailliert die Anforderungen auf, die an solche Zentren zu stellen sind. Das Management von PH-Patienten sollte im multidisziplinären Team erfolgen.

**Reno Barth**

#### Referenz:

1. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension, European Heart Journal, doi:10.1093/eurheartj/ehv317

Quelle: ESC-Kongress 2015, «Session: ESC Clinical Practice Guidelines 2015 – Highlights», 2. September 2015 in London.

### Empfehlungen zur medikamentösen Monotherapie für PAH in Abhängigkeit von der Funktionsklasse

Medikament	Klasse II	Klasse III	Klasse IV
<b>Kalziumkanalblocker</b>	I	I	-
<b>Endothelin-Rezeptorantagonisten</b>			
Ambrisentan (Volibris®)	I	I	IIb
Bosentan (Tracleer®)	I	I	IIb
Macitentan (Opsumit®)	I	I	IIb
<b>Phosphodiesterase-Typ-5-Hemmer</b>			
Sildenafil (Revatio®)	I	I	IIb
Tadalafil (Adcirca®)	I	I	IIb
Vardenafil*	IIb	IIb	IIb
<b>Guanylatzyklase-Stimulatoren</b>			
Riociguat (Adempas®)	I	I	IIb
<b>Prostacyclinanaloge</b>			
Epoprostenol i.v. (Flolan®, Veletri®)	-	I	I
Iloprost inhalativ (Ventavis®)	-	I	IIb
Iloprost i.v. (Ilomedin®)	-	IIa	IIb
Treprostinil (Remodulin®) s.c.	-	I	IIb
Treprostinil (Remodulin®) Inhalativ	-	I	IIb
Treprostinil (Remodulin®) i.v.	-	IIa	IIb
Treprostinil (Remodulin®) oral	-	IIb	-
Beraprost (in CH nicht registriert)	-	IIb	-
<b>IP-Rezeptoragonisten</b>			
Selexipag (oral)	I	I	-

\* Vardenafil ist in der Schweiz nur für die Therapie der ED zugelassen.  
Tabelle adaptiert nach (1).

Die Leitlinie zur pulmonalen Hypertonie kann auf der Homepage der ESC abgerufen werden:  
[www.escardio.org/](http://www.escardio.org/)



Der QR-Code führt Sie direkt auf die Seite.