

Lungenembolie – häufig nicht erkannt

Prof. Dr. med. Dirk Beuckelmann, Interne Klinik Dr. Argirov

Die akute Lungenembolie manifestiert sich als plötzlicher Herztod, akutes Cor pulmonale, akut einsetzende Dyspnoe, ist häufig jedoch oligo- bis asymptomatisch. Als Embolien kommen Thromben (>90 % der Fälle), Luft, Fremdkörper, Fett, Amnionflüssigkeit und Knochenmarkspartikel in Frage. Durch die Öffnung intrapulmonaler Shunts kommt es zu einer Hypoxämie und in deren Folge zur Vasokonstriktion im Lungengefäßbett mit Be- oder Überlastung des rechten Ventrikels (Cor pulmonale). Die Inzidenz beträgt 25 – 100 / 100.000 Einwohner pro Jahr. Die Sterblichkeit ist unbehandelt sehr hoch. Lungenembolien sind für ca. 20 % aller operations-assoziierten Todesfälle verantwortlich.

Die Klassifikation orientiert sich an der Querschnittsverminderung durch Verschluss des Lungengefäßbetts.

Ausmaß der pulmonal-arteriellen Querschnittseinengung

klein (<25%)	submassiv (25-50%)	massiv (>50%)	fulminant (>60%)
wenig Sympt.	akute Dyspnoe	schwere Dyspn.	Schock
pO2 normal	<80 mm Hg	<60 mmHg	<40 mm Hg

Klinische Zeichen erlauben die Abschätzung des Risikos, dass eine Lungenembolie vorliegt („Wells-Kriterien“)

•Zeichen einer TVT:	3,0	
•Unwahrscheinliche Alternativdiagnose:	3,0	
•Herzfrequenz >100/min:	1,5	Geringe Wahrsch.: <2,0
•Immobilisation oder chir. Eingriff < 4 Wochen:	1,5	→ Mittlere Wahrsch.: 2,0-6,0
•Anamnestisch TVT oder Thromboembolie:	1,5	Hohe Wahrsch.: >6,0
•Hämoptysen:	1,0	
•Krebserkrankung:	1,0	

Diagnostische Methode der Wahl zu Sicherung oder Ausschluss einer Lungenembolie ist die Mehrzeilen-Computertomographie. Die Lungenszintigraphie tritt hiergegen quantitativ in den Hintergrund. Sie wird bei fehlender Verfügbarkeit, Niereninsuffizienz oder fraglichem CT-Befund eingesetzt. Die Echokardiographie erlaubt die Beurteilung einer konsekutiven Rechtsherzbelastung und die Abschätzung des Drucks in der A. pulmonalis.

Therapeutisch steht die Antikoagulation mit unfraktioniertem oder niedermolekularem Heparin bereits bei Verdacht auf Lungenembolie im Vordergrund. Überlappend wird anschließend eine Antikoagulation mit Phenprocoumon / Warfarin begonnen. Eine Thrombolyse ist indiziert bei hämodynamischer Instabilität und möglicherweise bei massiver Lungenembolie mit echokardiographisch nachweisbarer Rechtsherzbelastung. Heutzutage wird praktisch ausschließlich eine Kurzzeitlyse mit

Alteplase (100 mg über 2 Std.) oder Urokinase (1,5 Mill. IE über 1 Std.) bei gleichzeitiger Antikoagulation

eingesetzt. Die anschließende Antikoagulation erfolgt standardmäßig über 6 Monate. Tumorleiden, Gerinnungsdefekte oder behebbare Ursachen einer Lungenembolie können Abweichungen von dieser Regel erfordern.