

## Kardiales Lungenödem

<p><b>Ursache:</b> Die Hypertension eine Überwässerung oder eine manifeste Herzinsuffizienz bilden in der Regel die Grundlage für das kardiale Lungenödem. Der linke Ventrikel ist in den Fällen nicht in der Lage, das ihm angebotene Volumen in adäquater Zeit in den Körperkreislauf zu pumpen. Infolgedessen kommt es zum Rückstau in dem Lungenkreislauf. Ein erhöhter hydrostatischer Druck in der Lungenstrombahn ist die Folge, Wasser wird abgepresst. Die Flüssigkeit tritt in die Alveolen aus und imponiert bei einem manifesten Ödem als Schaumbildung in den Atemwegen. Die vielfach zu beobachtende rötliche Verfärbung entsteht durch Fragmente von Erythrozyten.</p> <p><b>Symptome:</b> Typischerweise leiden die Patienten je nach Stadium des Ödems an akuter Atemnot. Zu achten ist auf eine begleitende Zyanose. In schweren Fällen ist das typische feuchte Rasselgeräusch der Atmung von weitem hörbar (Distanzraseln). Vielfach haben die Patienten einen deutlich überhöhten Blutdruck. Geht das Lungenödem mit einer Hypotension einher, verschlechtern sich die Chancen der Rekompensation. Ein ausgeprägtes Lungenödem führt über den Sauerstoffmangel zügig zu einer psychischen Dekompensation, zu Somnolenz und schließlich Bewußtseinsverlust.</p> <p><b>Vorgehen:</b> Die Vitalparameter des Patienten werden überprüft. Wichtig für die Entwicklung des Krankheitsgeschehen ist die initiale Sauerstoffsättigung vor O<sub>2</sub>-Gabe. Der Patient wird möglichst mit dem Oberkörper hochgelagert, die Beine nach unten und erhält Sauerstoff 6-8l/min. Er muß in dieser Situation beruhigt werden. Wünschen nach einer Lagerungsveränderung sollte stattgegeben werden, da der Patient sich in der Regel die Position aussucht, die ihm die Atmung erleichtert. Des Weiteren wird ein iv-Zugang gelegt.</p> <p><b>Therapie:</b> Nitroglycerin zunächst 2 Hub sublingual bei Blutdruckwerten &gt;100 mm Hg syst. Furosemid 40-60 mg iv Die Sedierung sollte erfahrenen Rettungsmedizinern überlassen werden.</p> <p><b>Vorgehen des Rettungsdienstes:</b> Der Patient erhält ergänzend eine fraktionierte Opiatgabe (z.B. Morphin), bei bestehender Hypotension kommen Katecholamine zum Einsatz (Adrenalin). Läßt sich die Situation durch diese Maßnahmen nicht beherrschen, erfolgt die Narkose mit Intubation und Beatmung. Diese Maßnahmen müssen unter engmaschiger Kontrolle der Kreislaufparameter erfolgen, da mit der Narkose der Patient seiner Stressfaktoren beraubt wird. Dies führt regelhaft zu massiven Kreislaufeinbrüchen, denen sofort begegnet werden muß.</p> <p><b>Voraussetzungen in der Klinik:</b> Internistische Intensivstation</p>	<p><b>Leitsymptom</b> <b>Atemnot</b></p> <p><i>Allg. Maßnahmen:</i> Vitalparameter prüfen, Patienten beruhigen OK hochlagern O<sub>2</sub>-Zufuhr i.v. Zugang</p> <hr/> <p><b>Therapie:</b> Nitroglycerin 2 Hub sublingual wenn RRsyst.&gt;100mmHg  Furosemid 40-60 mg iv</p> <hr/> <p><b>Spezifische Therapie:</b> Opiate fraktioniert  Katecholamintherapie  Narkose und Beatmung</p> <hr/> <p><b>Zielklinik:</b> Internistische Intensivstation</p>
--	--