

Klinik / Praxis

Patientendaten:

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

bei Ihnen/Ihrem Kind soll ein krankhaft bedingter Sauerstoffmangel durch die langfristige Gabe von Sauerstoffgas behandelt werden. Diese Informationen dienen zur Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Behandlung und weitere Möglichkeiten der Therapie erläutern und Sie über die Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Befürchtungen abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die vorgeschlagene Behandlung erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

GRÜNDE FÜR EINE SAUERSTOFF-LANGZEITTHERAPIE

Eine Sauerstoff-Langzeittherapie kommt bei Patienten zum Einsatz, die unter einem chronischen Sauerstoffmangel leiden (Hypoxämie). Das heißt, in ihrem Blut wird zu wenig Sauerstoff transportiert, um den Körper ausreichend zu versorgen. Dies kann eine Reihe von Ursachen haben. Am häufigsten sind schwere Lungenleiden wie die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) und das Lungenemphysem. Aber auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie eine schwere chronische Herzinsuffizienz oder ein Lungenhochdruck können zu einer verminderten Sauerstoffversorgung des Körpers führen. Seltener sind Funktionsstörungen der blutbildenden Organe, der Muskulatur oder des zentralen Nervensystems für einen Sauerstoffmangel ursächlich.

Typische Symptome des Sauerstoffmangels sind Müdigkeit, Abgeschlagenheit und eine verminderte körperliche Leistungsfähigkeit. So kommt es schon bei geringer körperlicher Belastung zu Atemnot und Erschöpfung.

Um die Sauerstoffversorgung zu verbessern, pumpt das Herz verstärkt Blut in die Lungen. Dies bewirkt jedoch eine Erhöhung des Drucks und eine Verdickung der Gefäßwände in der Lunge, was die Sauerstoffaufnahme dann weiter erschwert. Außerdem kommt es zu einer Überlastung der rechten Herzkammer, was zu einer Rechtsherzschwäche führen kann oder eine schon bestehende Herzschwäche noch verschlimmert.

Zusätzlich bildet der Körper vermehrt rote Blutkörperchen, um mehr Sauerstoff transportieren zu können. Dies verschlechtert aber die Fließeigenschaften des Bluts und damit wiederum die Sauerstoffversorgung.

Durch die Sauerstoff-Langzeittherapie soll dieser Teufelskreis durchbrochen werden. Das Zuführen von zusätzlichem Sauerstoff über die Atemluft wirkt einer weiteren Verschlechterung der Lungen- und Herzerkrankung entgegen und kann die Lebensqualität verbessern.

ABLAUF DER BEHANDLUNG

Sauerstoff gilt als Medikament. Zunächst wird der individuelle Sauerstoffbedarf durch stufenweise Erhöhung der Sauerstoffzufuhr unter Kontrolle des Kohlendioxid- (CO_2) und Sauerstoffgehal-

tes (O_2) des Blutes ermittelt. Der Sauerstoffbedarf wird in Litern pro Minute (l/min.) angegeben. Neben der Sauerstoffflussrate wird der Arzt die Situationen festlegen, in denen der Sauerstoff angewendet werden soll (in Ruhe, bei Belastung, nachts im Schlaf) und somit die angestrebte Therapiedauer bestimmen. Meist zeigt eine Sauerstoff-Langzeittherapie nur dann den erwünschten Erfolg, wenn sie mindestens für 16 Stunden täglich erfolgt. In bestimmten Fällen erfolgt die Sauerstoffgabe auch nur bei körperlicher Belastung oder nur nachts während des Schlafes.

Für die Therapie gibt es verschiedene Systeme. Das benötigte Sauerstoffgas kann durch Konzentratoren, welche am häuslichen Stromnetz betrieben werden können, direkt aus der Umgebungsluft gewonnen werden. Dies ist allerdings nur bei geringem Sauerstoffbedarf möglich. Der Sauerstoffgehalt der Luft kann in kleinen Räumen auch übermäßig absinken, sodass das Gerät, auch wegen der ggf. störenden Geräusche, in einem Nebenraum platziert werden muss. Für den mobilen Einsatz ist ein akkubetriebener Mini-Konzentrator mit einer Betriebsdauer von etwa zwei Stunden verfügbar.

Alternativ kann die Versorgung auch durch verflüssigtes Sauerstoffgas, gekühlt auf -183°C , erfolgen. Hierfür ist ein häusliches Standgerät nötig, welches direkt vom Gashersteller befüllt werden muss. Für unterwegs kann Sauerstoff in einen tragbaren Behälter umgefüllt werden, welcher eine Versorgung, je nach Sauerstoffflussrate, für mehrere Stunden ermöglicht. Mit entsprechenden Spareinrichtungen wie elektronischer Sparventile oder getriggertem Demandsystem kann die Versorgungsdauer auf über 10 Stunden erhöht werden. Allerdings verschlechtert sich durch die Spareinrichtung ggf. die Sauerstoffversorgung, sodass diese Systeme häufiger kontrolliert und angepasst werden müssen.

Auf Grund der geringen Füllkapazität und des großen Gewichtes kommen Sauerstoffdruckflaschen bei der Sauerstoff-Langzeittherapie in der Regel nicht zum Einsatz.

Zusätzlich zur Sauerstoffgabe wird bei Flussraten von über zwei Litern pro Minute eine maschinelle Befeuchtung empfohlen, um eine zu starke Austrocknung der Schleimhäute zu verhindern.

Welche Geräte für Ihre Anforderungen am besten geeignet sind,